

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 guardiania;
- 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 interrate	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	€	% Mdo
D01.001	IMPIANTO ELETTRICO UTILIZZATORE DI TIPO INCASSATO			

D01.001.005	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.a	punto luce singolo	cad	22,42	66
D01.001.005.b	punto luce doppio	cad	24,12	63
D01.001.005.c	punto luce singolo con comando a relè e pulsante unipolare	cad	71,86	44
D01.001.005.d	punto luce singolo con comando a regolazione di luminosità	cad	76,79	37
D01.001.010	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.a	comando a singolo interruttore	cad	27,07	47
D01.001.010.b	comando a doppio interruttore	cad	35,34	44
D01.001.010.c	comando a singolo deviatore	cad	31,56	47
D01.001.010.d	comando a doppio deviatore	cad	42,47	43
D01.001.010.e	comando a singolo invertitore	cad	43,52	36
D01.001.010.f	comando a doppio invertitore	cad	67,00	29
D01.001.015	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.a	2 x 10 A+T, singola	cad	35,25	42
D01.001.015.b	2 x 10 A+T, singola con comando interruttore nella stessa custodia	cad	40,68	40
D01.001.015.c	2 x 10 A+T, singola con regolazione di luminosità nella stessa custodia	cad	64,21	25
D01.001.015.d	2 x 10 A+T, doppia nella stessa custodia	cad	64,78	26
D01.001.015.e	2 x 10 A+T, con interblocco magnetotermico	cad	117,59	15
D01.001.015.f	2 x 10 A+T, interbloccata con interruttore magnetotermico differenziale (Id = 10 mA) nella stessa custodia	cad	212,53	9
D01.001.015.g	presa rasoio, tipo SELV, completa di trasformatore	cad	103,01	17
D01.001.015.h	2 x 16 A+T, singola	cad	38,38	39
D01.001.015.i	2 x 16 A+T, singola con comando interruttore nella stessa custodia	cad	46,14	36
D01.001.015.j	2 x 16 A+T, singola con regolazione di luminosità	cad	67,34	25
D01.001.015.k	2 x 16 A+T, doppia nella stessa custodia	cad	49,46	34
D01.001.015.l	2 x 16 A+T, con interblocco magnetotermico	cad	126,37	14
D01.001.015.m	2 x 16 A+T, interbloccata con interruttore magnetotermico differenziale (Id = 10 mA) nella stessa custodia	cad	215,66	9
D01.001.015.n	bipasso 2 x 10/16 A+T, singola	cad	35,76	41
D01.001.015.o	bipasso 2 x 10/16 A+T, singola, comando interruttore nella stessa custodia	cad	43,52	38
D01.001.015.p	bipasso 2 x 10/16 A+T, singola con regolazione di luminosità nella stessa custodia	cad	64,72	25
D01.001.015.q	bipasso 2 x 10/16 A+T, doppia	cad	44,61	37
D01.001.015.r	UNEL 2 x 10/16 A+T, singola	cad	37,35	40
D01.001.015.s	UNEL 2 x 10/16 A+T, doppia	cad	47,40	36
D01.001.015.t	UNEL 2 x 20 A+T singola, comando interruttore bipolare nella stessa custodia	cad	55,14	36
D01.001.015.u	caricatore USB con 1 presa portata 1.100 mA	cad	39,47	30
D01.001.015.v	caricatore USB con 2 prese portata complessiva 2.400 mA	cad	50,30	24
D01.001.020	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 lega di alluminio:			
D01.001.020.a	interruttore 2 x 16 A per scaldacqua	cad	42,59	35
D01.001.020.b	interruttore 2 x 10 A magnetotermico	cad	83,83	17

D01.001.020.c	interruttore 2 x 10 A magnetotermico con passacordone	cad	93,69	16
D01.001.020.d	interruttore 2 x 10 A magnetotermico differenziale (Id = 10 mA)	cad	214,94	7
D01.001.020.e	interruttore 2 x 10 A magnetotermico differenziale (Id=10 mA) con passacordone	cad	224,80	6
D01.001.020.f	interruttore 2 x 16 A magnetotermico	cad	83,83	17
D01.001.020.g	interruttore 2 x 16 A magnetotermico con passacordone	cad	93,69	16
D01.001.020.h	interruttore 2 x 16 A magnetotermico differenziale (Id = 10 mA)	cad	214,94	7
D01.001.020.i	interruttore 2 x 16 A magnetotermico differenziale (Id = 10 mA) con passacordone	cad	224,80	6
D01.001.020.j	scatola terminale con passacordone	cad	30,91	47
D01.001.020.k	alimentazione aspiratore da comando luce	cad	30,75	56
D01.001.020.l	alimentazione aspiratore con temporizzatore	cad	106,88	13
D01.001.020.m	cassetta allacciata utente (asciugacapelli fisso escluso)	cad	26,49	55
D01.001.025	Collegamento equipotenziale per vano	cad	123,44	32
D01.001.030	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 autoestinguento serie media:			
D01.001.030.a	2 x 1,5 mmq + T	cad	164,54	54
D01.001.030.b	2 x 2,5 mmq + T	cad	168,14	52
D01.001.030.c	2 x 4 mmq + T	cad	183,21	52
D01.001.030.d	2 x 6 mmq + T	cad	211,32	47
D01.001.030.e	2 x 10 mmq + T	cad	301,98	34
D01.001.035	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 autoestinguento 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.a	comando a pulsante	cad	48,06	51
D01.001.035.b	comando a pulsante con lampada di segnalazione 250 V c.a.	cad	49,30	51
D01.001.035.c	comando pulsante fuori porta	cad	34,81	48
D01.001.035.d	comando pulsante a tirante	cad	52,57	47
D01.001.035.e	suoneria per campanello porta	cad	33,52	31
D01.001.035.f	ronzatore per impianto interno	cad	33,52	31
D01.001.035.g	trasformatore PELV, 230 V c.a./12-24 V c.c., 25 VA	cad	77,25	7
D01.001.040	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 autoestinguento 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.a	presa televisiva in derivazione	cad	66,06	40
D01.001.040.b	presa televisiva in cascata	cad	54,90	40
D01.001.045	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 autoestinguento serie media			
D01.001.045.a	2 x 4 mmq + T, diametro 25 mm	m	10,99	58
D01.001.045.b	2 x 6 mmq + T, diametro 25 mm	m	12,67	56
D01.001.045.c	2 x 10 mmq + T, diametro 32 mm	m	14,76	50
D01.001.045.d	2 x 16 mmq + T, diametro 32 mm	m	16,80	47
D01.001.045.e	4 x 4 mmq + T, diametro 25 mm	m	13,52	55
D01.001.045.f	4 x 6 mmq + T, diametro 32 mm	m	15,74	50
D01.001.045.g	4 x 10 mmq + T, diametro 32 mm	m	18,72	44
D01.001.045.h	4 x 16 mmq + T, diametro 40 mm	m	23,22	39
D01.004	IMPIANTO ELETTRICO UTILIZZATORE TIPO A VISTA			

D01.004.005	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.a	punto luce singolo, grado di protezione IP 40	cad	24,13	62
D01.004.005.b	punto luce singolo, grado di protezione IP 55	cad	26,25	59
D01.004.010	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:			
D01.004.010.a	comando a singolo interruttore, grado di protezione IP 40	cad	30,31	57
D01.004.010.b	comando a singolo interruttore, grado di protezione IP 55	cad	33,89	53
D01.004.010.c	comando a singolo deviatore, grado di protezione IP 40	cad	41,80	58
D01.004.010.d	comando a singolo deviatore, grado di protezione IP 55	cad	46,08	55
D01.004.010.e	comando a singolo invertitore, grado di protezione IP 40	cad	53,01	51
D01.004.010.f	comando a singolo invertitore, grado di protezione IP 55	cad	57,51	49
D01.004.010.g	comando a pulsante, grado di protezione IP 40	cad	31,34	55
D01.004.010.h	comando a pulsante, grado di protezione IP 55	cad	35,12	51
D01.004.015	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:			
D01.004.015.a	2 x 10 A + T, singola, in custodia IP 40	cad	38,15	55
D01.004.015.b	2 x 10 A + T, singola, in custodia IP 55	cad	39,22	54
D01.004.015.c	2 x 16 A + T, singola, in custodia IP 40	cad	37,33	55
D01.004.015.d	2 x 16 A + T, singola, in custodia IP 55	cad	39,22	54
D01.004.015.e	2 x 16 A + T, singola con interblocco magnetotermico, in custodia IP 40	cad	111,09	22
D01.007	SCATOLE PER APPARECCHI			
D01.007.005	Scatola in resina per alloggiamento apparecchi:			
D01.007.005.a	da incasso 2 posti, serie componibile	cad	6,00	66
D01.007.005.b	da incasso 3 posti, serie componibile	cad	5,42	74
D01.007.005.c	da incasso 5 posti, serie componibile	cad	8,36	51
D01.007.005.d	da incasso tonda diametro 60 mm	cad	5,78	69
D01.007.005.e	scatola in resina da incasso 3 posti, per pareti in cartongesso	cad	7,40	60
D01.007.005.f	scatola in resina da incasso 4 posti, per pareti in cartongesso	cad	8,29	57
D01.007.005.g	scatola in resina da incasso 6 posti, per pareti in cartongesso	cad	10,48	47
D01.007.005.h	da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 40, a 1 o 2 posti, serie componibile	cad	7,84	60
D01.007.005.i	da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 40, a 3 posti, serie componibile	cad	8,78	54
D01.007.005.j	da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 40, a 4 posti, serie componibile	cad	9,95	50
D01.007.005.k	da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 40, a 6 posti, serie componibile	cad	12,56	42
D01.007.005.l	da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 55, a 1 o 2 posti, serie componibile	cad	10,40	47
D01.007.005.m	da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 55, a 3 posti, serie componibile	cad	12,27	40
D01.007.005.n	da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 55, a 4 posti, serie componibile	cad	16,90	31
D01.007.010	Accessori per scatole:			
D01.007.010.a	supporto in resina 1 ÷ 3 posti	cad	2,72	46

D01.007.010.b	supporto in resina 5 posti	cad	5,21	24
D01.007.010.c	placca in resina 1 ÷ 3 posti	cad	4,01	25
D01.007.010.d	placca in resina 5 posti	cad	6,60	15
D01.007.010.e	placca in alluminio anodizzato bronzo 1 ÷ 3 posti	cad	5,25	19
D01.007.010.f	placca in alluminio anodizzato bronzo 5 posti	cad	12,53	8
D01.007.010.g	copriforo in resina, con o senza foro passacavo	cad	7,53	17
D01.010	DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO			
	Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V:			
D01.010.005	tipo da parete:			
D01.010.005.a	unipolare 10 A in custodia IP 40	cad	13,86	47
D01.010.005.b	unipolare 10 A in custodia IP 55	cad	16,10	40
D01.010.005.c	bipolare 16 A in custodia IP 40	cad	25,03	30
D01.010.005.d	bipolare 16 A in custodia IP 55	cad	27,27	28
D01.010.010	tipo da incasso:			
D01.010.010.a	unipolare 10 A, placca in resina per scatola diametro 60 mm, monoblocco	cad	8,83	34
D01.010.010.b	bipolare 10 A, placca in resina per scatola diametro 60 mm, monoblocco	cad	18,91	21
D01.010.010.c	unipolare 10 A, serie componibile	cad	5,43	32
D01.010.010.d	unipolare 16 A, serie componibile	cad	7,76	22
D01.010.010.e	bipolare 16 A, serie componibile	cad	16,63	17
D01.010.010.f	unipolare, tipo dimmer per regolazione luminosità, max 500 W, serie componibile	cad	28,96	6
D01.010.010.g	luminoso, unipolare 16 A, con lampada alimentata a 230 V c.a.	cad	18,09	9
	Deviatore da 10 ÷ 16 A per tensione d'esercizio 250 V:			
D01.010.015	tipo da parete:			
D01.010.015.a	unipolare 10 A in custodia IP 40	cad	14,81	47
D01.010.015.b	unipolare 10 A in custodia IP 55	cad	17,05	41
D01.010.015.c	unipolare 16 A in custodia IP 40 con pressacavo	cad	18,98	36
D01.010.015.d	unipolare 16 A in custodia IP 55 con pressacavo	cad	21,22	33
D01.010.020	tipo da incasso:			
D01.010.020.a	unipolare 10 A, placca in resina per scatola diametro 60 mm, monoblocco	cad	10,16	32
D01.010.020.b	unipolare 10 A, serie componibile	cad	6,65	30
D01.010.020.c	unipolare 16 A, serie componibile	cad	9,62	21
	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	20,86	31
D01.010.025.b	unipolare 10 A, a pulsante 1-0-2 in custodia IP 55	cad	23,41	28
D01.010.025.c	unipolare 16 A, a doppio tasto 1-0-2 in custodia IP 40	cad	26,05	28
D01.010.025.d	unipolare 16 A, a doppio tasto 1-0-2 in custodia IP 55	cad	28,28	26
D01.010.030	tipo da incasso:			
D01.010.030.a	unipolare 10 A a pulsante 1-0-2	cad	13,33	15
D01.010.030.b	unipolare 16 A a doppio tasto 1-0-2	cad	17,27	12
	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	26,26	28
D01.010.035.b	unipolare 16 A in custodia IP 55	cad	28,82	27
D01.010.040	tipo da incasso:			
D01.010.040.a	unipolare 10 A, placca in resina per scatola diametro 60 mm, monoblocco	cad	20,04	17
D01.010.040.b	unipolare 16 A serie componibile	cad	17,80	13
	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	15,44	42
D01.010.045.b	unipolare 10 A in chiusura, custodia IP 55	cad	17,99	37
D01.010.045.c	unipolare 10 A in apertura, custodia IP 40	cad	15,37	42
D01.010.045.d	unipolare 10 A in apertura, custodia IP 55	cad	17,92	37
D01.010.045.e	unipolare 16 A in apertura, custodia IP 40	cad	20,45	32
D01.010.045.f	unipolare 16 A in chiusura, custodia IP 55	cad	23,16	29
D01.010.050	tipo da incasso:			

D01.010.050.a	unipolare 10 A, placca in resina per scatola diametro 60 mm, monoblocco	cad	10,71	28
D01.010.050.b	unipolare 10 A, placca in resina per scatola diametro 60 mm e targhetta portanome, monoblocco	cad	11,85	25
D01.010.050.c	unipolare 10 A in chiusura, serie componibile	cad	7,59	23
D01.010.050.d	unipolare 10 A in apertura, serie componibile	cad	7,53	23
D01.010.050.e	unipolare 10 A con cordone, serie componibile	cad	16,01	11
D01.010.050.f	unipolare 16 A in chiusura, serie componibile	cad	12,60	13
D01.010.050.g	unipolare 16 A in apertura, serie componibile	cad	12,77	13
D01.010.050.h	bipolare 10 A in chiusura, serie componibile	cad	13,07	21
D01.010.050.i	bipolare 10 A con cordone, serie componibile	cad	15,27	18
D01.010.050.j	doppio unipolare 10 A in chiusura, serie componibile	cad	11,31	20
D01.010.050.k	luminoso unipolare 10 A con lampada a scarica 230 V c.a., serie componibile	cad	12,35	26
D01.010.055	relè da 10 A tensione nominale 250 V:			
D01.010.055.a	interruttore, alimentazione bobina 230 V c.a.	cad	13,32	17
D01.010.055.b	commutatore, 4 sequenze, alimentazione bobina 12 V c.a.	cad	16,19	15
D01.010.055.c	commutatore, 4 sequenze, alimentazione bobina 230 V c.a.	cad	16,19	15
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	54,96	30
D01.010.065	Interruttore orario digitale, portata contatti 16 A - 230 V, in contenitore isolante serie modulare montato su barra DIN35, grado di protezione IP 20, alimentazione 230 V - 50 Hz, 1 contatto di scambio:			
D01.010.065.a	giornaliero	cad	104,04	12
D01.010.065.b	settimanale	cad	84,46	15
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	115,69	11
D01.010.075	Termostato elettronico per controllo della temperatura ambiente in impianti di solo riscaldamento, alimentazione 230 V - 50 Hz, campo di regolazione della temperatura da 5 °C a 35 °C, uscita a relè con contatti a due vie con portata 5 A 250 V, in contenitore in materiale plastico modulare:			
D01.010.075.a	con dispositivo per l'inserimento di riduzione della temperatura notturna su ciclo fisso	cad	143,96	9
D01.010.075.b	con dispositivo per l'inserimento di riduzione della temperatura notturna con riduzione della temperatura da 2 a 6 °C e durata del ciclo a temperatura ridotta da 6 h a 10 h	cad	154,13	8
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 modulare	cad	210,35	6
D01.010.085	Cronotermostato elettronico per controllo della temperatura ambiente in impianti di riscaldamento e condizionamento, programmazione giornaliera/settimanale, 3 livelli di temperatura, passo temporale di 20 minuti, due programmi fissi e due impostabili, blocco tastiera a mezzo parola chiave, display a led per visualizzazione temperatura ambiente, temperatura programmata, orodattario; campo di regolazione della temperatura da 5 °C a 35 °C, funzione antigelo, telecontrollabile a mezzo di combinatore telefonico, uscita a relè con contatti a due vie con portata 2 A - 250 V e contatto di scambio NO-NC, in contenitore in materiale plastico modulare:			
D01.010.085.a	alimentazione 230 V - 50 Hz	cad	177,96	7
D01.010.085.b	alimentazione 3 V c.c. a batterie, queste escluse	cad	177,96	7
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:			
D01.010.090.a	per GPL	cad	254,39	6
D01.010.090.b	per gas metano	cad	254,39	6
D01.010.095	Sensore di ricambio per rivelatore di gas:			
D01.010.095.a	per GPL	cad	120,38	21
D01.010.095.b	per gas metano	cad	120,38	21
D01.010.100	Elettrovalvola da 3/4" per gas metano o GPL, a riarmo manuale NO, corpo in ottone, alimentazione 12 V c.c., assorbimento 13 W	cad	159,41	13
D01.013	PRESE DI CORRENTE			

Presenza 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	16,12	43
D01.013.005.b	2P+T 10 A in custodia IP 55	cad	18,67	39
D01.013.005.c	2P+T 10 ÷ 16 A bipasso in custodia IP 40	cad	17,02	41
D01.013.005.d	2P+T 16 A in custodia IP 40	cad	19,25	36
D01.013.005.e	2P+T 16 A in custodia IP 55	cad	21,80	33
D01.013.005.f	2P+T 10 ÷ 16 A bipasso in custodia IP 55	cad	19,42	36
D01.013.005.g	2P+T 10 ÷ 16 A bipasso con interblocco magnetotermico, in custodia IP 40	cad	104,29	8
D01.013.010	tipo da incasso:			
D01.013.010.a	monoblocco 2P+T 10 ÷ 16 A bipasso	cad	10,12	32
D01.013.010.b	serie componibile 2P+T 10 A	cad	7,96	25
D01.013.010.c	serie componibile 2P+T 16 A	cad	11,09	18
D01.013.010.d	serie componibile 2P+T 10 ÷ 16 A bipasso	cad	8,86	22
D01.013.010.e	sicura 2P+T 10 A con interblocco magnetotermico	cad	87,37	3
D01.013.010.f	sicura 2P+T 16 A con interblocco magnetotermico	cad	96,14	3
D01.013.010.g	serie componibile 2P+T 10 A con trafo di isolamento, completa di supporto e placca in resina	cad	79,51	6
D01.013.010.h	serie componibile 2P+T 10 ÷ 16 A tipo UNEL	cad	10,06	20
D01.013.010.i	serie componibile di sicurezza 2P+T 20 A	cad	8,29	24
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	18,71	10
D01.013.015.b	2 prese USB, portata complessiva 2.400 mA	cad	29,54	7
D01.016	ASPIRATORI ELICOIDALI			
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 H ₂ O, potenza assorbita 40 W, diametro mandata 100 mm	cad	107,14	17
D01.016.005.b	portata massima 90 mc/h, prevalenza massima 11,5 mm H ₂ O, potenza assorbita 40 W, diametro mandata 100 mm con timer incorporato	cad	141,86	13
D01.016.005.c	portata massima 165 mc/h, prevalenza massima 20 mm H ₂ O, potenza assorbita 45 W, diametro mandata 100 mm	cad	157,21	11
D01.016.005.d	portata massima 165 mc/h, prevalenza massima 20 mm H ₂ O, potenza assorbita 45 W, diametro mandata 100 mm con timer incorporato	cad	192,00	9
D01.016.005.e	portata massima 260 mc/h, prevalenza massima 32 mm H ₂ O, potenza assorbita 90 W, diametro mandata 100 mm	cad	189,66	9
D01.016.005.f	portata massima 260 mc/h, prevalenza massima 32 mm H ₂ O, potenza assorbita 90 W, diametro mandata 100 mm con timer incorporato	cad	224,05	8
D01.016.005.g	portata massima 370 mc/h, prevalenza massima 44 mm H ₂ O, potenza assorbita 80 W, diametro mandata 120 mm	cad	209,47	9
D01.019	CANALINE E MINICANALI			
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	15,45	22
D01.019.005.b	per battiscopa, con quattro scomparti, 25 x 100 mm	m	25,40	13
D01.019.005.c	per battiscopa, con cinque scomparti, 25 x 100 mm	m	25,57	13
D01.019.005.d	per cornici e pareti, 20 x 70 mm	m	14,21	25
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	10,84	18
D01.019.010.b	12 x 50 mm	m	14,15	19
D01.019.010.c	18 x 75 mm	m	17,51	20
	Minicanale in pvc con coperchio standard o avvolgente:			
D01.019.015	uno scomparto:			
D01.019.015.a	10 x 20 mm	m	4,18	47
D01.019.015.b	10 x 30 mm	m	5,03	44
D01.019.015.c	18 x 15 mm	m	4,85	46
D01.019.015.d	18 x 25 mm	m	5,89	47

D01.019.020	due scomparti:			
D01.019.020.a	10 x 20 mm	m	4,27	47
D01.019.020.b	10 x 30 mm	m	5,32	42
D01.019.020.c	18 x 40 mm	m	7,31	37
D01.019.020.d	10 x 40 mm	m	6,83	40
D01.019.025	tre scomparti:			
D01.019.025.a	20 x 50 mm	m	8,98	25
D01.019.025.b	18 x 60 mm	m	7,94	35
D01.019.030	Accessori per canaline e minicanali:			
D01.019.030.a	scatola portapparecchi, 3/4 moduli, per canalina battiscopa, altezza 90 mm	cad	13,40	30
D01.019.030.b	scatola portapparecchi, 3/4 moduli, per canalina battiscopa, altezza 100 mm	cad	25,44	16
D01.019.030.c	scatola portapparecchi per canalina a cornice	cad	12,50	32
D01.019.030.d	torretta portapparecchi bifacciale a tre moduli per canalina a pavimento	cad	37,24	13
D01.019.030.e	scatola portapparecchi per minicanale in pvc	cad	10,85	36
D01.022	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE			
	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.:			
D01.022.005	potere d'interruzione 4,5 kA:			
D01.022.005.a	unipolare 6 A	cad	23,08	30
D01.022.005.b	unipolare 10 ÷ 25 A	cad	24,04	33
D01.022.005.c	unipolare 32 A	cad	24,55	32
D01.022.005.d	unipolare+neutro 6 ÷ 32 A	cad	31,41	25
D01.022.005.e	bipolare 6 A	cad	45,55	28
D01.022.005.f	bipolare 10 ÷ 32 A	cad	45,55	28
D01.022.005.g	bipolare 40 ÷ 63 A	cad	66,56	30
D01.022.005.h	tripolare 6 A	cad	77,12	21
D01.022.005.i	tripolare 10 ÷ 25 A	cad	77,97	22
D01.022.005.j	tripolare 32 ÷ 63 A	cad	94,70	21
D01.022.005.k	tetrapolare 6 A	cad	97,49	21
D01.022.005.l	tetrapolare 10 ÷ 25 A	cad	96,70	23
D01.022.005.m	tetrapolare 32 ÷ 63 A	cad	125,26	20
D01.022.010	potere d'interruzione 6 kA:			
D01.022.010.a	unipolare 6 A	cad	35,97	19
D01.022.010.b	unipolare 10 ÷ 32 A	cad	32,81	25
D01.022.010.c	unipolare 40 ÷ 63 A	cad	47,20	26
D01.022.010.d	unipolare+neutro 6 A	cad	61,74	20
D01.022.010.e	unipolare+neutro 10 ÷ 32 A	cad	57,32	21
D01.022.010.f	unipolare+neutro 40 ÷ 63 A	cad	81,66	25
D01.022.010.g	bipolare 6 A	cad	69,71	18
D01.022.010.h	bipolare 10 ÷ 32 A	cad	68,79	23
D01.022.010.i	bipolare 40 ÷ 63 A	cad	88,92	20
D01.022.010.j	tripolare 6 A	cad	106,89	15
D01.022.010.k	tripolare 10 ÷ 32 A	cad	98,10	17
D01.022.010.l	tripolare 40 ÷ 63 A	cad	134,13	17
D01.022.010.m	tetrapolare 6 A	cad	140,22	14
D01.022.010.n	tetrapolare 10 ÷ 32 A	cad	114,70	20
D01.022.010.o	tetrapolare 40 ÷ 63 A	cad	157,77	16
	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	82,60	5
D01.022.015.b	tripolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	164,37	2
D01.022.015.c	tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	146,57	3
D01.022.015.d	tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	161,62	3
D01.022.020	sensibilità 0,03 A, tipo «A»:			
D01.022.020.a	bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	115,96	3
D01.022.020.b	bipolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	150,95	2

D01.022.020.c	tripolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	184,59	2
D01.022.020.d	tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	187,51	2
D01.022.020.e	tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	216,97	2
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	73,79	6
D01.022.025.b	bipolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	89,84	5
D01.022.025.c	tripolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	117,62	4
D01.022.025.d	tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	115,08	4
D01.022.025.e	tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	123,23	4
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	107,66	4
D01.022.030.b	bipolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	129,64	3
D01.022.030.c	tripolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	153,72	3
D01.022.030.d	tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	146,42	3
D01.022.030.e	tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	166,75	3
D01.022.035	sensibilità 0,3 A, tipo «AS»:			
D01.022.035.a	bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	176,70	2
D01.022.035.b	bipolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	191,40	2
D01.022.035.c	tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	203,34	2
D01.022.035.d	tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	218,14	2
D01.022.040	sensibilità 1 A, tipo «AS»:			
D01.022.040.a	bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	196,82	2
D01.022.040.b	bipolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	213,06	2
D01.022.040.c	tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	230,49	2
D01.022.040.d	tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	242,21	2
	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	70,73	17
D01.022.045.b	portata 40 A	cad	100,31	15
D01.022.045.c	portata 63 A	cad	159,37	9
D01.022.050	sensibilità 0,03 A, tipo «A»:			
D01.022.050.a	portata 25 A	cad	137,06	9
D01.022.050.b	portata 40 A	cad	156,18	9
D01.022.050.c	portata 63 A	cad	222,51	6
	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	166,90	13
D01.022.055.b	portata 40 A	cad	174,40	13
D01.022.055.c	portata 63 A	cad	283,74	9
D01.022.060	sensibilità 0,03 A, tipo «A»:			
D01.022.060.a	portata 25 A	cad	213,54	10
D01.022.060.b	portata 40 A	cad	226,32	10
D01.022.060.c	portata 63 A	cad	344,58	7
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	30,20	40
D01.022.065.b	a 12 moduli	cad	43,51	31
D01.022.065.c	a 24 moduli	cad	80,61	24
D01.022.065.d	a 36 moduli	cad	111,75	21

D02. IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE

		U.M	€	% Mdo
D02.001	CAVI			

D02.001.005	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.a	sezione 1 mmq	m	0,90	64
D02.001.005.b	sezione 1,5 mmq	m	0,94	62
D02.001.005.c	sezione 2,5 mmq	m	1,27	58
D02.001.005.d	sezione 4 mmq	m	1,75	55
D02.001.005.e	sezione 6 mmq	m	2,21	50
D02.001.005.f	sezione 10 mmq	m	3,43	46
D02.001.005.g	sezione 16 mmq	m	4,30	40
D02.001.005.h	sezione 25 mmq	m	5,86	34
D02.001.005.i	sezione 35 mmq	m	7,32	28
D02.001.005.j	sezione 50 mmq	m	9,73	25
D02.001.005.k	sezione 70 mmq	m	12,70	21
D02.001.005.l	sezione 95 mmq	m	16,30	20
D02.001.005.m	sezione 120 mmq	m	20,79	19
D02.001.005.n	sezione 150 mmq	m	25,29	16
D02.001.005.o	sezione 185 mmq	m	30,18	14
D02.001.005.p	sezione 240 mmq	m	38,23	13
	Cavo flessibile FROR conforme CEI 20-20 tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolati in pvc con guaina di pvc, non propagante l'incendio CEI 20-22 II, classe Cca - s3, d0, a3:			
D02.001.010	bipolare:			
D02.001.010.a	sezione 1 mmq	m	1,94	57
D02.001.010.b	sezione 1,5 mmq	m	2,32	57
D02.001.010.c	sezione 2,5 mmq	m	2,95	51
D02.001.010.d	sezione 4 mmq	m	3,77	47
D02.001.010.e	sezione 6 mmq	m	4,63	43
D02.001.015	tripolare:			
D02.001.015.a	sezione 1 mmq	m	2,38	55
D02.001.015.b	sezione 1,5 mmq	m	2,79	55
D02.001.015.c	sezione 2,5 mmq	m	3,60	49
D02.001.015.d	sezione 4 mmq	m	4,59	43
D02.001.015.e	sezione 6 mmq	m	5,71	38
D02.001.020	tetrapolare:			
D02.001.020.a	sezione 1 mmq	m	2,82	54
D02.001.020.b	sezione 1,5 mmq	m	3,35	53
D02.001.020.c	sezione 2,5 mmq	m	4,26	47
D02.001.020.d	sezione 4 mmq	m	5,45	40
D02.001.020.e	sezione 6 mmq	m	7,17	36
D02.001.025	pentapolare:			
D02.001.025.a	sezione 1 mmq	m	3,35	53
D02.001.025.b	sezione 1,5 mmq	m	3,90	51
D02.001.025.c	sezione 2,5 mmq	m	4,97	44
D02.001.025.d	sezione 4 mmq	m	6,73	39
D02.001.025.e	sezione 6 mmq	m	8,62	36
	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:			
D02.001.030	unipolare FG16R16 - 0,6/1 kV:			
D02.001.030.a	sezione 1,5 mmq	m	1,39	47
D02.001.030.b	sezione 2,5 mmq	m	1,65	48
D02.001.030.c	sezione 4 mmq	m	2,19	48
D02.001.030.d	sezione 6 mmq	m	2,60	44
D02.001.030.e	sezione 10 mmq	m	3,75	41
D02.001.030.f	sezione 16 mmq	m	4,83	36

D02.001.030.g sezione 25 mmq	m	6,36	32
D02.001.030.h sezione 35 mmq	m	8,01	28
D02.001.030.i sezione 50 mmq	m	10,63	25
D02.001.030.j sezione 70 mmq	m	14,23	22
D02.001.030.k sezione 95 mmq	m	17,77	20
D02.001.030.l sezione 120 mmq	m	21,42	18
D02.001.030.m sezione 150 mmq	m	25,77	17
D02.001.030.n sezione 185 mmq	m	31,89	17
D02.001.030.o sezione 240 mmq	m	38,14	15
D02.001.035 bipolare FG16OR16 - 0,6/1 kV:			
D02.001.035.a sezione 1,5 mmq	m	2,50	53
D02.001.035.b sezione 2,5 mmq	m	3,10	50
D02.001.035.c sezione 4 mmq	m	3,81	46
D02.001.035.d sezione 6 mmq	m	4,74	42
D02.001.035.e sezione 10 mmq	m	7,09	37
D02.001.035.f sezione 16 mmq	m	9,52	32
D02.001.035.g sezione 25 mmq	m	13,02	27
D02.001.035.h sezione 35 mmq	m	16,72	24
D02.001.035.i sezione 50 mmq	m	22,98	21
D02.001.040 tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV:			
D02.001.040.a sezione 1,5 mmq	m	2,99	51
D02.001.040.b sezione 2,5 mmq	m	3,71	47
D02.001.040.c sezione 4 mmq	m	4,66	43
D02.001.040.d sezione 6 mmq	m	5,81	38
D02.001.040.e sezione 10 mmq	m	9,10	34
D02.001.040.f sezione 16 mmq	m	12,20	29
D02.001.040.g sezione 25 mmq	m	17,68	25
D02.001.040.h sezione 35 mmq	m	22,77	21
D02.001.040.i sezione 50 mmq	m	30,80	18
D02.001.040.j sezione 70 mmq	m	44,85	18
D02.001.040.k sezione 95 mmq	m	57,82	16
D02.001.040.l sezione 120 mmq	m	71,07	16
D02.001.040.m sezione 150 mmq	m	86,69	15
D02.001.045 tetrapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV:			
D02.001.045.a sezione 4 x 1,5 mmq	m	3,51	50
D02.001.045.b sezione 4 x 2,5 mmq	m	4,40	45
D02.001.045.c sezione 4 x 4 mmq	m	5,58	40
D02.001.045.d sezione 4 x 6 mmq	m	7,26	36
D02.001.045.e sezione 4 x 10 mmq	m	11,25	32
D02.001.045.f sezione 4 x 16 mmq	m	15,14	26
D02.001.045.g sezione 4 x 25 mmq	m	21,83	22
D02.001.045.h sezione 4 x 35 mmq	m	26,94	20
D02.001.045.i sezione 4 x 50 mmq	m	35,18	17
D02.001.045.j sezione 3,5 x 70 mmq	m	50,93	17
D02.001.045.k sezione 3,5 x 95 mmq	m	66,66	17
D02.001.045.l sezione 3,5 x 120 mmq	m	86,58	15
D02.001.045.m sezione 3,5 x 150 mmq	m	104,07	14
D02.001.045.n sezione 3,5 x 185 mmq	m	124,86	14
D02.001.045.o sezione 3,5 x 240 mmq	m	165,63	13
D02.001.050 pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV:			
D02.001.050.a sezione 1,5 mmq	m	3,88	45
D02.001.050.b sezione 2,5 mmq	m	4,96	40
D02.001.050.c sezione 4 mmq	m	6,71	37
D02.001.050.d sezione 6 mmq	m	8,84	34
D02.001.050.e sezione 10 mmq	m	13,55	28
D02.001.050.f sezione 16 mmq	m	18,83	24

D02.001.050.g	sezione 25 mmq	m	27,69	21
	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 Cc1 - s1b, d1, a1, isolato con gomma etilpropilenica 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	3,95	39
D02.001.055.b	sezione 16 mmq	m	5,02	35
D02.001.055.c	sezione 25 mmq	m	6,44	31
D02.001.055.d	sezione 35 mmq	m	8,06	28
D02.001.055.e	sezione 50 mmq	m	10,68	25
D02.001.055.f	sezione 70 mmq	m	14,37	22
D02.001.055.g	sezione 95 mmq	m	17,87	20
D02.001.055.h	sezione 120 mmq	m	21,35	18
D02.001.055.i	sezione 150 mmq	m	25,78	17
D02.001.055.j	sezione 185 mmq	m	32,11	17
D02.001.055.k	sezione 240 mmq	m	39,43	13
D02.001.055.l	sezione 300 mmq	m	48,39	12
D02.001.060	bipolare FG16OM16 - 0,6/1 kV:			
D02.001.060.a	sezione 1,5 mmq	m	2,63	50
D02.001.060.b	sezione 2,5 mmq	m	3,24	47
D02.001.060.c	sezione 4 mmq	m	4,01	43
D02.001.060.d	sezione 6 mmq	m	4,93	40
D02.001.060.e	sezione 10 mmq	m	7,52	35
D02.001.060.f	sezione 16 mmq	m	10,00	31
D02.001.060.g	sezione 25 mmq	m	13,69	26
D02.001.060.h	sezione 35 mmq	m	17,58	22
D02.001.060.i	sezione 50 mmq	m	23,89	21
D02.001.065	tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV:			
D02.001.065.a	sezione 1,5 mmq	m	3,15	49
D02.001.065.b	sezione 2,5 mmq	m	3,88	45
D02.001.065.c	sezione 4 mmq	m	4,89	40
D02.001.065.d	sezione 6 mmq	m	6,06	36
D02.001.065.e	sezione 10 mmq	m	9,60	32
D02.001.065.f	sezione 16 mmq	m	12,99	27
D02.001.065.g	sezione 25 mmq	m	18,37	24
D02.001.065.h	sezione 35 mmq	m	23,83	21
D02.001.065.i	sezione 50 mmq	m	32,44	17
D02.001.065.j	sezione 70 mmq	m	45,52	18
D02.001.065.k	sezione 95 mmq	m	58,32	17
D02.001.070	tetrapolare FG16OM16 - 0,6/1 kV:			
D02.001.070.a	sezione 1,5 mmq	m	3,73	47
D02.001.070.b	sezione 2,5 mmq	m	4,66	43
D02.001.070.c	sezione 4 mmq	m	5,88	37
D02.001.070.d	sezione 6 mmq	m	7,61	35
D02.001.070.e	sezione 10 mmq	m	12,03	29
D02.001.070.f	sezione 16 mmq	m	16,25	25
D02.001.070.g	sezione 25 mmq	m	22,99	21
D02.001.070.h	sezione 35 mmq	m	28,34	19
D02.001.070.i	sezione 50 mmq	m	36,58	17
D02.001.070.j	sezione 70 mmq	m	51,33	17
D02.001.070.k	sezione 95 mmq	m	67,30	17
D02.004	CAVI AD ISOLAMENTO MINERALE			
D02.004.005	Cavo multipolare stagno non propagante l'incendio (IEC332), tensione nominale 450/750 V serie pesante, con guaina esterna in rame, isolante minerale all'ossido di magnesio, conduttori in rame a filo unico, conforme IEC 702, CEI 20-39/1, CEI 20-36, CEI 20-37, fissato a parete o a soffitto con graffette in rame nudo:			

D02.004.005.a	2 x 1,5 mmq	m	23,18	20
D02.004.005.b	2 x 2,5 mmq	m	27,30	18
D02.004.005.c	2 x 4 mmq	m	30,34	17
D02.004.005.d	2 x 6 mmq	m	36,94	15
D02.004.005.e	2 x 10 mmq	m	46,43	13
D02.004.005.f	2 x 16 mmq	m	57,75	10
D02.004.005.g	2 x 25 mmq	m	77,08	8
D02.004.005.h	3 x 1,5 mmq	m	24,96	20
D02.004.005.i	3 x 2,5 mmq	m	28,49	17
D02.004.005.j	3 x 4 mmq	m	32,95	17
D02.004.005.k	3 x 6 mmq	m	42,79	13
D02.004.005.l	3 x 10 mmq	m	53,50	12
D02.004.005.m	3 x 16 mmq	m	64,57	9
D02.004.005.n	3 x 25 mmq	m	90,99	7
D02.004.005.o	4 x 1,5 mmq	m	28,51	19
D02.004.005.p	4 x 2,5 mmq	m	32,78	17
D02.004.005.q	4 x 4 mmq	m	41,49	14
D02.004.005.r	4 x 6 mmq	m	49,00	12
D02.004.005.s	4 x 10 mmq	m	59,63	10
D02.004.005.t	4 x 16 mmq	m	80,05	8
D02.004.005.u	4 x 25 mmq	m	107,91	6
D02.007	CANALI PORTACAVI IN LAMIERA			
D02.007.005	Canale in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327, lunghezza del singolo elemento 3 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi accessori di fissaggio:			
D02.007.005.a	sezione 75 x 75 mm, spessore 8/10	m	21,44	47
D02.007.005.b	sezione 100 x 75 mm, spessore 8/10	m	24,64	44
D02.007.005.c	sezione 150 x 75 mm, spessore 10/10	m	30,05	47
D02.007.005.d	sezione 200 x 75 mm, spessore 10/10	m	35,21	43
D02.007.005.e	sezione 300 x 75 mm, spessore 12/10	m	40,79	40
D02.007.005.f	sezione 400 x 75 mm, spessore 12/10	m	48,53	38
D02.007.005.g	sezione 500 x 75 mm, spessore 12/10	m	57,87	39
D02.007.005.h	sezione 100 x 100 mm, spessore 8/10	m	26,23	42
D02.007.005.i	sezione 150 x 100 mm, spessore 10/10	m	32,53	43
D02.007.005.j	sezione 200 x 100 mm, spessore 10/10	m	37,57	43
D02.007.005.k	sezione 300 x 100 mm, spessore 10/10	m	43,87	40
D02.007.005.l	sezione 400 x 100 mm, spessore 12/10	m	51,80	37
D02.007.005.m	sezione 500 x 100 mm, spessore 12/10	m	60,12	37
	Accessori per canali, in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 micron, 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	15,75	22
D02.007.010.b	sezione 100 x 75 mm, spessore 9/10	cad	16,45	21
D02.007.010.c	sezione 150 x 75 mm, spessore 9/10	cad	19,11	18
D02.007.010.d	sezione 200 x 75 mm, spessore 9/10	cad	23,27	19
D02.007.010.e	sezione 300 x 75 mm, spessore 9/10	cad	29,50	15
D02.007.010.f	sezione 400 x 75 mm, spessore 10/10	cad	38,64	14
D02.007.010.g	sezione 500 x 75 mm, spessore 10/10	cad	46,55	12
D02.007.010.h	sezione 100 x 100 mm, spessore 9/10	cad	16,89	21
D02.007.010.i	sezione 150 x 100 mm, spessore 9/10	cad	19,74	17
D02.007.010.j	sezione 200 x 100 mm, spessore 9/10	cad	24,05	19
D02.007.010.k	sezione 300 x 100 mm, spessore 9/10	cad	31,90	17
D02.007.010.l	sezione 400 x 100 mm, spessore 10/10	cad	40,06	13
D02.007.010.m	sezione 500 x 100 mm, spessore 10/10	cad	48,30	11
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	22,25	16

D02.007.015.b sezione 100 x 75 mm, spessore 9/10	cad	23,32	15
D02.007.015.c sezione 150 x 75 mm, spessore 9/10	cad	26,00	13
D02.007.015.d sezione 200 x 75 mm, spessore 9/10	cad	29,10	15
D02.007.015.e sezione 300 x 75 mm, spessore 9/10	cad	34,88	13
D02.007.015.f sezione 400 x 75 mm, spessore 10/10	cad	42,24	13
D02.007.015.g sezione 500 x 75 mm, spessore 10/10	cad	48,07	11
D02.007.015.h sezione 100 x 100 mm, spessore 9/10	cad	24,28	14
D02.007.015.i sezione 150 x 100 mm, spessore 9/10	cad	26,92	13
D02.007.015.j sezione 200 x 100 mm, spessore 9/10	cad	30,73	14
D02.007.015.k sezione 300 x 100 mm, spessore 9/10	cad	35,78	13
D02.007.015.l sezione 400 x 100 mm, spessore 10/10	cad	43,14	13
D02.007.015.m sezione 500 x 100 mm, spessore 10/10	cad	48,97	11
D02.007.020 derivazione piana a tre vie:			
D02.007.020.a sezione 75 x 75 mm, spessore 9/10	cad	27,80	20
D02.007.020.b sezione 100 x 75 mm, spessore 9/10	cad	29,40	19
D02.007.020.c sezione 150 x 75 mm, spessore 9/10	cad	33,00	17
D02.007.020.d sezione 200 x 75 mm, spessore 9/10	cad	36,93	15
D02.007.020.e sezione 300 x 75 mm, spessore 9/10	cad	44,96	12
D02.007.020.f sezione 400 x 75 mm, spessore 10/10	cad	58,46	11
D02.007.020.g sezione 500 x 75 mm, spessore 10/10	cad	69,18	9
D02.007.020.h sezione 100 x 100 mm, spessore 9/10	cad	30,01	18
D02.007.020.i sezione 150 x 100 mm, spessore 9/10	cad	33,80	16
D02.007.020.j sezione 200 x 100 mm, spessore 9/10	cad	37,99	14
D02.007.020.k sezione 300 x 100 mm, spessore 9/10	cad	46,45	12
D02.007.020.l sezione 400 x 100 mm, spessore 10/10	cad	60,49	11
D02.007.020.m sezione 500 x 100 mm, spessore 10/10	cad	71,64	9
D02.007.025 derivazione piana a croce:			
D02.007.025.a sezione 75 x 75 mm, spessore 9/10	cad	37,83	17
D02.007.025.b sezione 100 x 75 mm, spessore 9/10	cad	40,18	16
D02.007.025.c sezione 150 x 75 mm, spessore 9/10	cad	44,85	14
D02.007.025.d sezione 200 x 75 mm, spessore 9/10	cad	49,57	13
D02.007.025.e sezione 300 x 75 mm, spessore 9/10	cad	58,93	11
D02.007.025.f sezione 400 x 75 mm, spessore 10/10	cad	72,70	10
D02.007.025.g sezione 500 x 75 mm, spessore 10/10	cad	82,57	9
D02.007.025.h sezione 100 x 100 mm, spessore 9/10	cad	40,81	16
D02.007.025.i sezione 150 x 100 mm, spessore 9/10	cad	45,74	14
D02.007.025.j sezione 200 x 100 mm, spessore 9/10	cad	50,65	13
D02.007.025.k sezione 300 x 100 mm, spessore 9/10	cad	60,50	11
D02.007.025.l sezione 400 x 100 mm, spessore 10/10	cad	74,78	10
D02.007.025.m sezione 500 x 100 mm, spessore 10/10	cad	85,13	9
Coperchi per canali a fondo forato o cieco e per passerelle in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327:			
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	6,48	23
D02.007.030.b larghezza 100 mm, spessore 7/10	m	7,06	21
D02.007.030.c larghezza 150 mm, spessore 7/10	m	8,33	18
D02.007.030.d larghezza 200 mm, spessore 7/10	m	9,56	16
D02.007.030.e larghezza 300 mm, spessore 7/10	m	12,25	13
D02.007.030.f larghezza 400 mm, spessore 8/10	m	14,74	11
D02.007.030.g larghezza 500 mm, spessore 8/10	m	17,25	9
D02.007.035 per deviazione piana a 45° o 90°:			
D02.007.035.a larghezza 75 mm, spessore 9/10	cad	6,38	24
D02.007.035.b larghezza 100 mm, spessore 9/10	cad	6,95	21
D02.007.035.c larghezza 150 mm, spessore 9/10	cad	8,11	18
D02.007.035.d larghezza 200 mm, spessore 9/10	cad	9,48	16
D02.007.035.e larghezza 300 mm, spessore 9/10	cad	12,16	13
D02.007.035.f larghezza 400 mm, spessore 10/10	cad	15,04	10

D02.007.035.g larghezza 500 mm, spessore 10/10	cad	18,10	8
D02.007.040 per deviazione in salita o in discesa a 90°:			
D02.007.040.a larghezza 75 mm, spessore 9/10	cad	7,92	19
D02.007.040.b larghezza 100 mm, spessore 9/10	cad	8,08	18
D02.007.040.c larghezza 150 mm, spessore 9/10	cad	8,41	17
D02.007.040.d larghezza 200 mm, spessore 9/10	cad	8,72	17
D02.007.040.e larghezza 300 mm, spessore 9/10	cad	9,36	16
D02.007.040.f larghezza 400 mm, spessore 10/10	cad	10,52	14
D02.007.040.g larghezza 500 mm, spessore 10/10	cad	11,27	13
D02.007.045 per deviazione in salita o in discesa a 45°:			
D02.007.045.a larghezza 75 mm, spessore 9/10	cad	7,33	21
D02.007.045.b larghezza 100 mm, spessore 9/10	cad	7,46	20
D02.007.045.c larghezza 150 mm, spessore 9/10	cad	7,74	19
D02.007.045.d larghezza 200 mm, spessore 9/10	cad	8,03	19
D02.007.045.e larghezza 300 mm, spessore 9/10	cad	8,63	17
D02.007.045.f larghezza 400 mm, spessore 10/10	cad	9,66	16
D02.007.045.g larghezza 500 mm, spessore 10/10	cad	10,34	14
D02.007.050 per derivazione piana a 3 vie:			
D02.007.050.a larghezza 75 mm, spessore 9/10	cad	8,48	17
D02.007.050.b larghezza 100 mm, spessore 9/10	cad	9,09	17
D02.007.050.c larghezza 150 mm, spessore 9/10	cad	10,54	14
D02.007.050.d larghezza 200 mm, spessore 9/10	cad	12,16	13
D02.007.050.e larghezza 300 mm, spessore 9/10	cad	15,77	9
D02.007.050.f larghezza 400 mm, spessore 10/10	cad	19,91	7
D02.007.050.g larghezza 500 mm, spessore 10/10	cad	24,39	6
D02.007.055 per derivazione piana a 4 vie:			
D02.007.055.a larghezza 75 mm, spessore 9/10	cad	11,80	13
D02.007.055.b larghezza 100 mm, spessore 9/10	cad	12,74	12
D02.007.055.c larghezza 150 mm, spessore 9/10	cad	14,62	10
D02.007.055.d larghezza 200 mm, spessore 9/10	cad	16,49	9
D02.007.055.e larghezza 300 mm, spessore 9/10	cad	20,23	7
D02.007.055.f larghezza 400 mm, spessore 10/10	cad	23,97	6
D02.007.055.g larghezza 500 mm, spessore 10/10	cad	27,72	6
D02.007.060 Setto separatore in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327, in elementi dello spessore di 8/10 mm preforati, per canale di altezza:			
D02.007.060.a 75 mm	m	9,97	40
D02.007.060.b 100 mm	m	10,95	36
D02.010 CANALI PORTACAVI IN PVC			
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	15,20	40
D02.010.005.b 80 x 40 mm	m	20,81	38
D02.010.005.c 100 x 40 mm	m	27,51	32
D02.010.005.d 120 x 40 mm	m	32,47	34
D02.010.005.e 60 x 60 mm	m	17,88	36
D02.010.005.f 80 x 60 mm	m	23,77	36
D02.010.005.g 100 x 60 mm	m	30,96	37
D02.010.005.h 120 x 60 mm	m	35,33	36
D02.010.005.i 150 x 60 mm	m	41,66	35
D02.010.005.j 200 x 60 mm	m	51,79	31
D02.010.005.k 250 x 60 mm	m	65,52	28
D02.010.005.l 150 x 80 mm	m	50,83	30
D02.010.005.m 200 x 80 mm	m	62,50	27
D02.013 CANALI PORTACAVI IN PVC RIGIDO SOTTO PAVIMENTO			
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	14,63	55
D02.013.005.b sezione 30 x 75 mm, a doppio scomparto	m	15,55	51

D02.013.005.c	sezione 30 x 110 mm, a doppio scomparto	m	16,42	48
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	11,28	48
D02.013.010.b	curva piana, canale sezione 30 x 110 mm	cad	12,36	44
D02.013.010.c	curva a parete, canale sezione 30 x 75 mm	cad	12,42	28
D02.013.010.d	curva a parete, canale sezione 30 x 110 mm	cad	12,86	27
D02.013.010.e	giunto flessibile, canale sezione 30 x 75 mm	cad	5,17	58
D02.013.010.f	giunto flessibile, canale sezione 30 x 110 mm	cad	10,52	28
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	30,87	50
D02.013.015.b	ispezionabile, dimensioni 155 x 155 mm, con rialzo metallico per installazione a filo pavimento, incluso coperchio	cad	67,24	28
D02.013.015.c	per attacco di torretta o colonna, dimensioni 155 x 155 mm, con rialzo metallico per installazione a filo pavimento	cad	62,47	30
D02.013.015.d	dimensioni 450 x 450 mm, altezza 65 mm, incluso coperchio in lamiera	cad	158,21	24
D02.013.020	Accessori per scatole di derivazione:			
D02.013.020.a	coperchio in acciaio inox dimensioni 155 x 155 mm	cad	23,45	3
D02.013.020.b	piastra in acciaio inox, dimensioni 155 x 155 mm, per installazione di torrette o colonne	cad	14,46	5
D02.013.020.c	coperchio in lega di alluminio per cassette 450 x 450 mm, altezza 25 mm per pavimenti in marmo	cad	113,46	1
D02.013.020.d	cornice in acciaio cromato per cassette 450 x 450 mm	cad	190,52	1
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	42,05	15
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	168,96	5
D02.013.030.b	bifacciale, dimensioni 130 x 130 mm, altezza 1.500 mm	cad	467,62	2
D02.013.030.c	bifacciale, dimensioni 130 x 130 mm, altezza 2.700 mm	cad	508,82	2
D02.016	TUBI DI PROTEZIONE IN PVC			
D02.016.005	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguento, 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	3,44	66
D02.016.005.b	20 mm	m	4,05	64
D02.016.005.c	25 mm	m	4,80	61
D02.016.005.d	32 mm	m	5,66	57
D02.016.005.e	40 mm	m	6,60	55
D02.016.005.f	50 mm	m	8,05	48
D02.016.010	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguento, 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:			
D02.016.010.a	16 mm	m	5,22	62
D02.016.010.b	20 mm	m	5,55	58
D02.016.010.c	25 mm	m	6,30	55
D02.016.010.d	32 mm	m	7,98	50
D02.016.010.e	40 mm	m	8,73	48
D02.016.010.f	50 mm	m	10,59	43
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	5,92	58
D02.016.015.b	20 mm	m	6,50	55
D02.016.015.c	25 mm	m	7,47	52
D02.016.015.d	32 mm	m	8,77	48
D02.016.015.e	40 mm	m	10,05	45
D02.016.015.f	50 mm	m	11,88	41

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	6,18	52
D02.016.020.b	20 mm	m	6,60	49
D02.016.020.c	25 mm	m	7,56	46
D02.016.020.d	32 mm	m	9,71	41
D02.016.020.e	40 mm	m	11,07	38
D02.016.020.f	50 mm	m	13,07	35
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	7,28	47
D02.016.025.b	20 mm	m	7,92	45
D02.016.025.c	25 mm	m	9,17	42
D02.016.025.d	32 mm	m	11,20	38
D02.016.025.e	40 mm	m	13,04	35
D02.016.025.f	50 mm	m	14,80	33
D02.019	CAVIDOTTI			
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	3,65	51
D02.019.005.b	50 mm	m	4,34	51
D02.019.005.c	63 mm	m	5,17	49
D02.019.005.d	75 mm	m	6,04	47
D02.019.005.e	90 mm	m	7,30	43
D02.019.005.f	110 mm	m	9,14	43
D02.019.005.g	125 mm	m	11,26	36
D02.019.005.h	160 mm	m	16,57	28
D02.019.005.i	200 mm	m	20,30	25
D02.022	CASSETTE DI DERIVAZIONE			
D02.022.005	Cassetta di derivazione da incasso, in materiale plastico autoestinguente, 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	14,60	75
D02.022.005.b	120 x 95 x 50	cad	16,71	74
D02.022.005.c	120 x 95 x 70	cad	18,88	74
D02.022.005.d	150 x 100 x 70	cad	21,56	74
D02.022.005.e	160 x 130 x 70	cad	24,69	73
D02.022.005.f	200 x 150 x 70	cad	29,20	71
D02.022.005.g	290 x 150 x 70	cad	32,28	70
D02.022.005.h	390 x 150 x 70	cad	38,59	64
D02.022.005.i	480 x 160 x 70	cad	53,53	65
	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio:			
D02.022.010	grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm:			
D02.022.010.a	di diametro 65 x 35	cad	20,07	74
D02.022.010.b	di diametro 80 x 40	cad	26,64	74
D02.022.010.c	80 x 80 x 40	cad	27,01	74
D02.022.010.d	100 x 100 x 50	cad	31,11	70
D02.022.010.e	120 x 80 x 50	cad	31,45	70
D02.022.010.f	150 x 110 x 70	cad	37,24	66
D02.022.010.g	190 x 140 x 70, con apertura a cerniera	cad	45,56	60
D02.022.010.h	240 x 190 x 90, con apertura a cerniera	cad	56,12	53
D02.022.010.i	300 x 220 x 120, con apertura a cerniera	cad	74,24	43

D02.022.010.j	380 x 300 x 120, con apertura a cerniera	cad	88,59	40
D02.022.010.k	460 x 380 x 120, con apertura a cerniera	cad	113,18	35
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	40,79	61
D02.022.015.b	120 x 80 x 50	cad	40,83	61
D02.022.015.c	150 x 110 x 70	cad	46,59	58
D02.022.015.d	190 x 140 x 70, con apertura a cerniera	cad	56,65	53
D02.022.015.e	240 x 190 x 90, con apertura a cerniera	cad	62,62	51
D02.022.015.f	300 x 220 x 120, con apertura a cerniera	cad	85,03	41
D02.022.015.g	380 x 300 x 120, con apertura a cerniera	cad	110,38	36
D02.022.015.h	460 x 380 x 120, con apertura a cerniera	cad	137,99	32
D02.025	FRUTTI DI DERIVAZIONE			
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	19,47	13
D02.025.005.b	3 x 25 mmq per contenitore da 125 x 125 mm	cad	33,14	8
D02.025.005.c	3 x 40 mmq per contenitore da 155 x 155 mm	cad	35,07	6
D02.025.005.d	3 x 70 mmq per contenitore da 185 x 185 mm	cad	38,78	5
D02.025.005.e	3 x 125 mmq per contenitore da 220 x 220 mm	cad	54,69	4
D02.025.005.f	3 x 200 mmq per contenitore da 295 x 295 mm	cad	120,17	2
D02.025.005.g	3 x 315 mmq per contenitore da 375 x 375 mm	cad	204,10	2
D02.025.005.h	4 x 16 mmq per contenitore da 125 x 125 mm	cad	24,88	7
D02.025.005.i	4 x 25 mmq per contenitore da 155 x 155 mm	cad	31,29	6
D02.025.005.j	4 x 40 mmq per contenitore da 185 x 185 mm	cad	37,55	6
D02.025.005.k	4 x 70 mmq per contenitore da 220 x 220 mm	cad	44,96	5
D02.025.005.l	4 x 125 mmq per contenitore da 295 x 295 mm	cad	85,18	3
D02.025.005.m	4 x 200 mmq per contenitore da 375 x 375 mm	cad	155,45	2
D02.025.010	Frutto di derivazione con 4 morsetti da 6 mmq:			
D02.025.010.a	500 V	cad	10,62	9
D02.025.010.b	380 V	cad	7,45	13
D02.028	SBARRE			
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	206,70	3
D02.028.010	Accessori per minisbarre da 100 A:			
D02.028.010.a	alimentazione di testata, IP 55	cad	133,07	6
D02.028.010.b	alimentazione intermedia, IP 55	cad	211,18	4
D02.028.010.c	elemento di congiunzione IP 55	cad	44,23	22
D02.028.010.d	elemento ad angolo IP 55	cad	254,16	6
D02.028.010.e	staffa di sospensione	cad	11,98	37
D02.028.010.f	portastaffa a parete	cad	43,95	10
D02.028.010.g	portastaffa a soffitto	cad	15,65	28
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 di lunghezza 3 m, compresi accessori di fissaggio:			
D02.028.015.a	bipolare, portata 25 A	cad	74,45	27
D02.028.015.b	tripolare + neutro, portata 25 A	cad	86,70	27
D02.028.015.c	bipolare, portata 40 A	cad	96,79	21
D02.028.015.d	tripolare + neutro, portata 63 A	cad	154,82	16
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	43,18	18
D02.028.020.b	40 A	cad	55,98	14
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	23,67	21
D02.028.025.b	16 ÷ 25 A	cad	33,22	12
D02.028.025.c	25 A con portafusibili	cad	41,42	12
D02.031	PRESE CEE			

D02.031.005	Presa CEE da quadro con frutto semi-incassato e coperchietto di protezione, custodia in tecnopolimero, grado di protezione frontale IP 44, resistenza al «filo incandescente» 650 °C, diritta:			
D02.031.005.a	2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V	cad	13,46	49
D02.031.005.b	2p + T, 32 A-220 ÷ 250 V	cad	17,93	44
D02.031.005.c	3p + T, 16 A-380 ÷ 415 V	cad	15,79	50
D02.031.005.d	3p + N + T, 16 A-220 ÷ 250 V	cad	19,24	46
D02.031.005.e	3p + N + T, 32 A-220 ÷ 250 V	cad	23,95	40
D02.031.010	Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili, custodia in tecnopolimero autoestinguente, resistenza al «filo incandescente» 650 °C, grado di protezione IP 67:			
D02.031.010.a	2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V	cad	68,45	23
D02.031.010.b	2p + T, 16 A-380 ÷ 415 V	cad	80,97	20
D02.031.010.c	2p + T, 32 A-220 ÷ 250 V	cad	92,41	17
D02.031.010.d	2p + T, 32 A-380 ÷ 415 V	cad	95,30	17
D02.031.010.e	2p + T, 63 A-220 ÷ 250 V	cad	159,73	11
D02.031.010.f	2p + T, 63 A-380 ÷ 415 V	cad	173,33	10
D02.031.010.g	3p + T, 16 A-220 ÷ 250 V	cad	76,73	24
D02.031.010.h	3p + T, 16 A-380 ÷ 415 V	cad	76,10	25
D02.031.010.i	3p + T, 32 A-220 ÷ 250 V	cad	110,52	17
D02.031.010.j	3p + T, 32 A-380 ÷ 415 V	cad	105,83	17
D02.031.010.k	3p + T, 63 A-220 ÷ 250 V	cad	186,03	11
D02.031.010.l	3p + T, 63 A-380 ÷ 415 V	cad	160,81	13
D02.031.010.m	3p + N + T, 16 A-220 ÷ 250 V	cad	97,99	21
D02.031.010.n	3p + N + T, 16 A-380 ÷ 415 V	cad	82,95	25
D02.031.010.o	3p + N + T, 32 A-220 ÷ 250 V	cad	121,32	17
D02.031.010.p	3p + N + T, 32 A-380 ÷ 415 V	cad	115,65	18
D02.031.010.q	3p + N + T, 63 A-220 ÷ 250 V	cad	199,63	11
D02.031.010.r	3p + N + T, 63 A-380 ÷ 415 V	cad	173,77	13
D02.034	MORSETTERIE, PORTAFUSIBILI E FUSIBILI			
D02.034.005	Morsetto semplice con corpo in plastica ed inserto in metallo, a 2 collegamenti a vite, per barra DIN:			
D02.034.005.a	sezione nominale 2,5 mmq	cad	1,31	36
D02.034.005.b	sezione nominale 4 mmq	cad	1,60	29
D02.034.005.c	sezione nominale 6 mmq	cad	1,64	29
D02.034.005.d	sezione nominale 10 mmq	cad	1,95	25
D02.034.005.e	sezione nominale 16 mmq	cad	2,43	20
D02.034.005.f	sezione nominale 25 ÷ 35 mmq	cad	3,61	13
D02.034.005.g	sezione nominale 70 mmq	cad	10,47	9
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	27,15	41
D02.034.010.b	tripolare portata 100 A, per fusibili grandezza 00	cad	50,79	28
D02.034.010.c	tripolare portata 160 A, per fusibili grandezza 0	cad	67,12	23
D02.034.010.d	unipolare portata 250 A, per fusibili grandezza 1	cad	38,90	32
D02.034.010.e	tripolare portata 250 A, per fusibili grandezza 1	cad	84,41	20
D02.034.010.f	unipolare portata 400 A, per fusibili grandezza 2	cad	49,00	28
D02.034.010.g	tripolare portata 400 A, per fusibili grandezza 2	cad	112,43	17
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	10,52	19
D02.034.015.b	grandezza 0, corrente nominale da 40 ÷ 160 A	cad	11,17	23
D02.034.015.c	grandezza 1, corrente nominale da 80 ÷ 250 A	cad	16,09	19
D02.034.015.d	grandezza 2, corrente nominale da 125 ÷ 400 A	cad	21,53	17
D02.034.015.e	grandezza 3, corrente nominale da 500 ÷ 630 A	cad	50,53	8
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	11,15	67
D02.034.020.b	unipolare con led di segnalazione, portata 25 A	cad	14,06	53

D02.034.020.c	unipolare più neutro portata 25 A	cad	17,03	64
D02.034.020.d	bipolare portata 25 A	cad	17,97	61
D02.034.020.e	tripolare portata 25 A	cad	25,26	59
D02.034.020.f	tripolare più neutro portata 25 A	cad	31,58	55
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	11,15	67
D02.034.025.b	unipolare con led di segnalazione, portata 32 A	cad	14,06	53
D02.034.025.c	unipolare più neutro portata 32 A	cad	17,03	64
D02.034.025.d	unipolare più neutro, portata 32 A, con led di segnalazione	cad	19,02	58
D02.034.025.e	bipolare portata 32 A	cad	17,97	61
D02.034.025.f	bipolare portata 32 A, con led di segnalazione	cad	20,34	54
D02.034.025.g	tripolare portata 32 A	cad	25,26	59
D02.034.025.h	tripolare portata 32 A, con led di segnalazione	cad	28,49	52
D02.034.025.i	tripolare più neutro portata 32 A	cad	31,58	55
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	2,21	58
D02.034.030.b	dimensione 8,5 x 23 mm, corrente nominale fino 16 A	cad	2,17	58
D02.034.030.c	dimensione 8,5 x 23 mm, corrente nominale fino 16 A, con segnalazione di fusione	cad	2,50	51
D02.034.030.d	dimensione 10,3 x 25,8, corrente nominale fino 16 A	cad	2,20	58
D02.034.030.e	dimensione 10,3 x 25,8, corrente nominale fino 16 A, con segnalazione di fusione	cad	2,36	54
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	2,17	58
D02.034.035.b	dimensione 8,5 x 31,5 mm, corrente nominale fino 25 A, con segnalazione di fusione	cad	2,21	58
D02.034.035.c	dimensione 8,5 x 36 mm, corrente nominale fino 32 A	cad	2,36	54
D02.034.035.d	dimensione 8,5 x 36 mm, corrente nominale fino 32 A, con segnalazione di fusione	cad	2,94	43
D02.034.035.e	dimensione 10,3 x 31,5, corrente nominale fino 25 A	cad	2,20	58
D02.034.035.f	dimensione 10,3 x 31,5, corrente nominale fino 25 A, con segnalazione di fusione	cad	2,30	55
D02.034.035.g	dimensione 10,3 x 38, corrente nominale fino 32 A	cad	2,22	58
D02.034.035.h	dimensione 10,3 x 38, corrente nominale fino 32 A, con segnalazione di fusione	cad	2,96	43
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	3,18	56
D02.034.040.b	dimensione 14 x 51 mm, corrente nominale fino 25 A, con segnalazione di fusione	cad	3,89	46
D02.034.040.c	dimensione 22 x 58 mm, corrente nominale fino 80 A	cad	5,03	45
D02.034.040.d	dimensione 22 x 58 mm, corrente nominale fino 80 A, con segnalazione di fusione	cad	5,26	43
D02.037	INTERRUTTORI AUTOMATICI MODULARI			
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	42,45	17
D02.037.005.b	unipolare 10 ÷ 32 A	cad	38,92	19
D02.037.005.c	unipolare 40 ÷ 63 A	cad	53,13	19
D02.037.005.d	unipolare 80 A	cad	86,39	13
D02.037.005.e	unipolare 100 A	cad	96,15	13
D02.037.005.f	unipolare 125 A	cad	150,75	9
D02.037.005.g	bipolare 6 A	cad	83,87	15
D02.037.005.h	bipolare 10 ÷ 32 A	cad	74,60	17
D02.037.005.i	bipolare 40 ÷ 63 A	cad	97,58	15
D02.037.005.j	bipolare 80 A	cad	140,25	12
D02.037.005.k	bipolare 100 A	cad	160,65	11
D02.037.005.l	bipolare 125 A	cad	254,54	8
D02.037.005.m	tripolare 6 A	cad	125,46	13
D02.037.005.n	tripolare 10 ÷ 32 A	cad	111,80	15
D02.037.005.o	tripolare 40 ÷ 63 A	cad	147,54	12

D02.037.005.p tripolare 80 A	cad	188,85	10
D02.037.005.q tripolare 100 A	cad	203,55	10
D02.037.005.r tripolare 125 A	cad	348,56	6
D02.037.005.s tetrapolare 6 A	cad	162,11	13
D02.037.005.t tetrapolare 10 ÷ 32 A	cad	138,44	13
D02.037.005.u tetrapolare 40 ÷ 63 A	cad	185,58	11
D02.037.005.v tetrapolare 80 A	cad	227,30	9
D02.037.005.w tetrapolare 100 A	cad	272,20	9
D02.037.005.x tetrapolare 125 A	cad	468,40	6
Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.:			
D02.037.010 sensibilità 0,03 A, tipo «AC»:			
D02.037.010.a bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	82,60	5
D02.037.010.b bipolare, per magnetotermici con portata 63 A	cad	165,00	3
D02.037.010.c tripolare, per magnetotermici con portata 80 ÷ 125 A	cad	151,31	3
D02.037.010.d tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	146,57	3
D02.037.010.e tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	161,62	3
D02.037.010.f tetrapolare, per magnetotermici con portata 80 ÷ 125 A	cad	246,15	3
D02.037.015 sensibilità 0,03 A, tipo «A»:			
D02.037.015.a bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	115,96	3
D02.037.015.b bipolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	150,95	2
D02.037.015.c tripolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	227,37	2
D02.037.015.d tripolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	184,59	2
D02.037.015.e tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	187,51	2
D02.037.015.f tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	216,97	2
D02.037.015.g tetrapolare, per magnetotermici con portata 80 ÷ 125 A	cad	291,35	2
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	73,79	6
D02.037.020.b bipolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	89,84	5
D02.037.020.c bipolare, per magnetotermici con portata 80 ÷ 125 A	cad	136,02	4
D02.037.020.d tripolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	117,62	4
D02.037.020.e tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	115,08	4
D02.037.020.f tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	123,23	4
D02.037.020.g tetrapolare, per magnetotermici con portata 80 ÷ 125 A	cad	177,04	4
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	107,66	4
D02.037.025.b bipolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	129,64	3
D02.037.025.c bipolare, per magnetotermici con portata 80 ÷ 125 A	cad	192,72	2
D02.037.025.d tripolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	153,72	3
D02.037.025.e tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	146,42	3
D02.037.025.f tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	166,75	3
D02.037.025.g tetrapolare, per magnetotermici con portata 80 ÷ 125 A	cad	234,42	3
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	70,73	17
D02.037.030.b portata 40 A	cad	100,31	15
D02.037.030.c portata 63 A	cad	159,37	9
D02.037.035 sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «AC»:			
D02.037.035.a portata 16 A	cad	95,21	13
D02.037.035.b portata 25 A	cad	112,65	13
D02.037.035.c portata 40 A	cad	154,65	9
D02.037.035.d portata 63 A	cad	199,91	7
D02.037.040 sensibilità 0,03 A, tipo «A»:			
D02.037.040.a portata 25 A	cad	137,06	9
D02.037.040.b portata 40 A	cad	156,18	9
D02.037.040.c portata 63 A	cad	222,51	6

D02.037.045	sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «A»:			
D02.037.045.a	portata 25 A	cad	130,31	9
D02.037.045.b	portata 40 A	cad	148,74	10
D02.037.045.c	portata 63 A	cad	190,07	8
D02.037.045.d	portata 80 A	cad	238,64	6
	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	160,61	11
D02.037.050.b	portata 40 A	cad	168,11	10
D02.037.050.c	portata 63 A	cad	277,45	7
D02.037.055	sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «AC»:			
D02.037.055.a	portata 25 A	cad	131,77	13
D02.037.055.b	portata 40 A	cad	149,73	12
D02.037.055.c	portata 63 A	cad	180,84	11
D02.037.060	sensibilità 0,03 A, tipo «A»:			
D02.037.060.a	portata 25 A	cad	207,25	9
D02.037.060.b	portata 40 A	cad	220,03	8
D02.037.060.c	portata 63 A	cad	338,29	6
D02.037.065	sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «A»:			
D02.037.065.a	portata 25 A	cad	165,21	10
D02.037.065.b	portata 40 A	cad	193,98	9
D02.037.065.c	portata 63 A	cad	232,73	9
D02.040	INTERRUTTORI AUTOMATICI SCATOLATI			
	Interruttore automatico magnetotermico, in scatola isolante, 100 A:			
D02.040.005	tripolare, in versione:			
D02.040.005.a	fissa e attacchi anteriori, isolamento 690 V, potere di interruzione 30 kA a 380 ÷ 415 V	cad	423,50	9
D02.040.005.b	fissa e attacchi posteriori, isolamento 690 V, potere di interruzione 30 kA a 380 ÷ 415 V	cad	508,71	7
D02.040.005.c	estraibile, isolamento 690 V, potere di interruzione 30 kA a 380 ÷ 415 V	cad	583,08	9
D02.040.005.d	fissa e attacchi anteriori, isolamento 500 V, potere di interruzione 16 kA a 380 ÷ 415 V	cad	233,10	15
D02.040.005.e	fissa e attacchi posteriori, isolamento 500 V, potere di interruzione 16 kA a 380 ÷ 415 V	cad	308,91	12
D02.040.005.f	estraibile, isolamento 500 V, potere di interruzione 16 kA a 380 ÷ 415 V	cad	374,37	13
D02.040.010	tetrapolare, in versione:			
D02.040.010.a	fissa e attacchi anteriori, isolamento 690 V, potere di interruzione 30 kA a 380 ÷ 415 V	cad	547,02	9
D02.040.010.b	fissa e attacchi posteriori, isolamento 690 V, potere di interruzione 30 kA a 380 ÷ 415 V	cad	664,31	8
D02.040.010.c	estraibile, isolamento 690 V, potere di interruzione 16 kA a 380 ÷ 415 V	cad	747,86	9
D02.040.010.d	fissa e attacchi anteriori, isolamento 500 V, potere di interruzione 16 kA a 380 ÷ 415 V	cad	266,05	19
D02.040.010.e	fissa e attacchi posteriori, isolamento 500 V, potere di interruzione 16 kA a 380 ÷ 415 V	cad	370,90	15
D02.040.010.f	estraibile, isolamento 500 V, potere di interruzione 16 kA a 380 ÷ 415 V	cad	446,97	14
	Interruttore automatico magnetotermico, in scatola isolante, 125 A, con tensione nominale 500 V, potere di interruzione 35 kA a 380 ÷ 415 V:			
D02.040.015	tripolare, in versione:			
D02.040.015.a	fissa e attacchi anteriori	cad	518,87	7
D02.040.015.b	fissa e attacchi posteriori	cad	596,11	6
D02.040.015.c	estraibile	cad	690,73	6
D02.040.020	tetrapolare, in versione:			
D02.040.020.a	fissa e attacchi anteriori	cad	578,06	7
D02.040.020.b	fissa e attacchi posteriori	cad	655,30	6
D02.040.020.c	estraibile	cad	749,92	6
	Interruttore automatico magnetotermico, in scatola isolante, 160 A, con tensione nominale 690 V, potere di interruzione 35 kA a 380 ÷ 415 V:			
D02.040.025	tripolare, in versione:			
D02.040.025.a	fissa e attacchi anteriori	cad	652,02	6
D02.040.025.b	fissa e attacchi posteriori	cad	743,10	6
D02.040.025.c	estraibile	cad	800,64	6

D02.040.030	tetrapolare, in versione:			
D02.040.030.a	fissa e attacchi anteriori	cad	745,79	6
D02.040.030.b	fissa e attacchi posteriori	cad	860,14	5
D02.040.030.c	estraibile	cad	937,57	5
	Interruttore automatico magnetotermico, in scatola isolante, 250 A, con tensione nominale 690 V, potere di interruzione 35 kA a 380 ÷ 415 V:			
D02.040.035	tripolare, in versione:			
D02.040.035.a	fissa e attacchi anteriori	cad	1.154,93	3
D02.040.035.b	fissa e attacchi posteriori	cad	1.274,64	3
D02.040.035.c	estraibile	cad	1.388,35	3
D02.040.035.d	sezionabile	cad	1.324,88	3
D02.040.040	tetrapolare, in versione:			
D02.040.040.a	fissa e attacchi anteriori	cad	1.408,56	3
D02.040.040.b	fissa e attacchi posteriori	cad	1.567,89	3
D02.040.040.c	estraibile	cad	1.708,03	3
D02.040.040.d	sezionabile	cad	1.752,16	3
D02.040.045	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, potere d'interruzione 35 kA a 400 V:			
D02.040.045.a	tripolare fino a 125 A	cad	1.397,25	3
D02.040.045.b	tetrapolare fino a 125 A	cad	1.768,84	3
D02.040.045.c	tripolare 160 A	cad	1.681,60	3
D02.040.045.d	tetrapolare 160 A	cad	1.878,41	2
D02.040.045.e	tripolare 250 A	cad	2.329,11	2
D02.040.045.f	tetrapolare 250 A	cad	2.581,05	2
D02.040.050	Comando a motore, per interruttori automatici magnetotermici scatolati, fissaggio laterale predisposto per guida DIN:			
D02.040.050.a	per interruttori fino a 125 A	cad	301,17	6
D02.040.050.b	per interruttori fino a 160 A	cad	313,69	6
D02.040.050.c	per interruttori fino a 250 A	cad	820,41	2
D02.040.050.d	per interruttori fino a 630 A	cad	1.059,12	2
D02.040.050.e	per interruttori fino a 1600 A	cad	1.569,47	2
D02.040.055	Manovra a maniglia rotante, per interruttori automatici magnetotermici scatolati da 160 A a 1250 A	cad	98,12	8
D02.040.060	Blocco a chiave per manovra a maniglia rotante, per interruttori automatici magnetotermici scatolati da 160 A a 1250 A	cad	83,31	11
D02.040.065	Coppia di contatti ausiliari, per interruttori automatici magnetotermici scatolati da 125 A a 1250 A, tensione d'esercizio 400 V, N.O. o N.C.	cad	49,29	25
D02.040.070	Sganciatore a lancio corrente, per interruttori automatici magnetotermici scatolati da 125 A a 1600 A, alimentazione in c.a. o c.c.	cad	136,29	9
D02.040.075	Sganciatore di minima tensione, per interruttori automatici magnetotermici scatolati da 125 A a 1600 A, alimentazione in c.a. o c.c.	cad	174,12	7
D02.043	DISPOSITIVI MODULARI PER QUADRISTICA			
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	45,97	33
D02.043.005.b	32 A	cad	47,50	32
D02.043.005.c	63 A	cad	78,34	23
D02.043.005.d	100 A	cad	91,09	20
D02.043.005.e	125 A	cad	148,16	12
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	55,55	32
D02.043.010.b	32 A	cad	57,44	31
D02.043.010.c	63 A	cad	97,17	21
D02.043.010.d	100 A	cad	113,81	18
D02.043.010.e	125 A	cad	183,36	11
D02.046	STRUMENTI DI MISURA			

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	104,42	13
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	188,68	7
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	97,99	9
D02.046.020	Commutatore volmetrico per sistema di alimentazione trifase, installato su barra DIN35:			
D02.046.020.a	a 4 posizioni	cad	68,28	19
D02.046.020.b	a 7 posizioni	cad	94,42	28
D02.046.025	Commutatore amperometrico a 4 posizioni per sistema di alimentazione trifase, installato su barra DIN35	cad	77,41	17
D02.046.030	Trasformatore amperometrico per cavo o barra passante, per corrente primaria fino a 250 A, installato su barra DIN35	cad	46,83	28
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	59,17	31
D02.046.035.b	per corrente primaria fino a 600 A	cad	70,50	26
D02.046.035.c	per corrente primaria fino a 800 A	cad	98,43	19
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	88,80	10
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	314,07	6
D02.046.045.b	a due numeratori meccanici a 6 cifre per conteggio separato energia attiva e reattiva	cad	504,44	3
D02.049	QUADRI ELETTRICI			
	Quadro da parete e da incasso con portello trasparente, equipaggiato con guida DIN35:			
D02.049.005	in lamiera verniciata con resine epossidiche:			
D02.049.005.a	per 12 moduli disposti su una fila	cad	117,12	10
D02.049.005.b	per 24 moduli disposti su due file	cad	166,86	8
D02.049.005.c	per 36 moduli disposti su tre file	cad	228,89	7
D02.049.010	in resina, IP 54/65:			
D02.049.010.a	per 4 moduli disposti su una fila	cad	31,54	33
D02.049.010.b	per 8 moduli disposti su una fila	cad	36,95	28
D02.049.010.c	per 12 moduli disposti su una fila	cad	56,05	21
D02.049.010.d	per 24 moduli disposti su due file	cad	79,71	17
D02.049.010.e	per 36 moduli disposti su tre file	cad	117,26	13
	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:			
D02.049.015	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	422,75	6
D02.049.015.b	120 moduli su 4 file, passo 150/200 mm, dimensioni 600 x 800 x 130 mm	cad	513,32	6
D02.049.015.c	144 moduli su 4 file, passo 150/200 mm, dimensioni 600 x 1.000 x 130 mm	cad	617,94	7
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	517,28	6
D02.049.020.b	120 moduli su 4 file, passo 150/200 mm, dimensioni 600 x 800 x 140 mm	cad	614,55	6
D02.049.020.c	144 moduli su 4 file, passo 150/200 mm, dimensioni 600 x 1.000 x 140 mm	cad	746,76	6
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	594,24	5
D02.049.025.b	120 moduli su 4 file, passo 150/200 mm, dimensioni 600 x 800 x 170 mm	cad	707,40	5
D02.049.025.c	144 moduli su 4 file, passo 150/200 mm, dimensioni 600 x 1.000 x 170 mm	cad	835,44	6

D02.049.030	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.a	650 x 400 x 200 mm	cad	247,39	9
D02.049.030.b	800 x 600 x 300 mm	cad	539,73	6
D02.049.030.c	1.000 x 800 x 300 mm	cad	994,86	4
D02.049.035	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.a	650 x 400 x 200 mm	cad	312,64	8
D02.049.035.b	800 x 600 x 300 mm	cad	568,17	5
D02.049.035.c	1.000 x 800 x 300 mm	cad	1.045,05	3
D02.049.040	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.a	300 x 220 x 160 mm	cad	132,65	15
D02.049.040.b	400 x 300 x 200 mm	cad	215,60	9
D02.049.040.c	500 x 400 x 200 mm	cad	275,01	8
D02.049.040.d	600 x 400 x 250 mm	cad	325,21	7
D02.049.040.e	700 x 500 x 250 mm	cad	392,75	6
D02.049.040.f	800 x 600 x 300 mm	cad	671,21	4
D02.049.040.g	1.000 x 800 x 300 mm	cad	1.186,91	3
D02.049.045	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.a	400 x 300 x 200 mm	cad	242,19	9
D02.049.045.b	500 x 400 x 200 mm	cad	305,79	7
D02.049.045.c	600 x 400 x 250 mm	cad	348,75	6
D02.049.045.d	700 x 500 x 250 mm	cad	449,34	6
D02.049.045.e	800 x 600 x 300 mm	cad	706,14	4
D02.049.045.f	1.000 x 800 x 300 mm	cad	1.244,50	3
D02.049.050	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.a	1400 x 800 x 400 mm	cad	3.047,23	2
D02.049.050.b	1800 x 800 x 400 mm	cad	3.631,76	2
D02.052	CARPENTERIE METALLICHE COMPONENTI			
D02.052.005	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.a	1.000 x 600 x 275 mm	cad	660,72	7
D02.052.005.b	1.200 x 600 x 275 mm	cad	746,52	7
D02.052.005.c	1.400 x 600 x 275 mm, completo di zoccolo inferiore	cad	980,82	6
D02.052.005.d	1.800 x 600 x 275 mm, completo di zoccolo inferiore	cad	1.239,83	6
D02.052.005.e	1.800 x 600 x 400 mm	cad	1.437,63	6
D02.052.005.f	1.800 x 250 x 400 mm	cad	1.018,10	9
D02.052.005.g	2.000 x 600 x 600 mm, completo di zoccolo inferiore	cad	1.800,11	6
D02.052.005.h	2.000 x 600 x 800 mm, completo di zoccolo inferiore	cad	1.962,51	6
D02.052.005.i	2.000 x 600 x 1.200 mm, completo di zoccolo inferiore	cad	2.937,38	5
D02.052.005.j	2.000 x 850 x 600 mm, completo di zoccolo inferiore	cad	2.045,96	6
D02.052.005.k	2.000 x 850 x 800 mm, completo di zoccolo inferiore	cad	2.221,23	6
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	743,01	6
D02.052.010.b	1.200 x 600 x 275 mm	cad	841,07	6

D02.052.010.c	1.400 x 600 x 275 mm, completo di zoccolo inferiore	cad	1.080,97	6
D02.052.010.d	1.800 x 600 x 275 mm, completo di zoccolo inferiore	cad	1.346,99	6
D02.052.010.e	1.800 x 600 x 400 mm	cad	1.627,45	6
D02.052.010.f	2.000 x 600 x 600 mm, completo di zoccolo inferiore	cad	2.016,86	6
D02.052.010.g	2.000 x 600 x 800 mm, completo di zoccolo inferiore	cad	2.179,26	6
D02.052.010.h	2.000 x 600 x 1.200 mm, completo di zoccolo inferiore	cad	2.950,93	5
D02.052.010.i	2.000 x 850 x 600 mm, completo di zoccolo inferiore	cad	2.318,08	6
D02.052.010.j	2.000 x 850 x 800 mm, completo di zoccolo inferiore	cad	2.493,34	6
D02.055	ACCESSORI PER IL CABLAGGIO			
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	952,95	2
D02.055.005.b	portata 800 A	cad	1.433,97	2
D02.055.005.c	portata 1000 A	cad	2.338,45	1
D02.055.005.d	portata 1250 A	cad	3.536,54	1
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	118,14	28
D02.055.010.b	potenza assorbita 20 W, dimensioni griglia 150 x 150 mm, portata 57 mc/h	cad	156,76	21
D02.055.010.c	potenza assorbita 23 W, dimensioni griglia 200 x 200 mm, portata 120 mc/h	cad	209,29	18
D02.055.010.d	potenza assorbita 60 W, dimensioni griglia 250 x 250 mm, portata 240 mc/h	cad	249,80	15
D02.055.010.e	potenza assorbita 72 W, dimensioni griglia 320 x 320 mm, portata 520 mc/h	cad	309,77	12
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 di:			
D02.055.015.a	60 W	cad	2.243,74	1
D02.055.015.b	120 W	cad	2.260,81	1
D02.055.015.c	350 W, con termostato incorporato	cad	873,55	1
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	37,54	27
D02.055.020.b	per disconnettere il riscaldamento ed attivare la ventilazione	cad	64,12	20

D03. ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE

		U.M	€	% Mdo
D03.001	LAMPADE FLUORESCENTI E REATTORI			
	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 437 mm	cad	15,83	8
D03.001.005.b	18 W, lunghezza 590 mm	cad	7,61	16
D03.001.005.c	30 W, lunghezza 894 mm	cad	16,71	7
D03.001.005.d	36 W, lunghezza 1.200 mm	cad	8,00	17
D03.001.005.e	58 W, lunghezza 1.500 mm	cad	8,89	18
D03.001.010	ad alta efficienza e resa cromatica, tonalità 930/950:			
D03.001.010.a	18 W, lunghezza 590 mm	cad	12,56	9
D03.001.010.b	36 W, lunghezza 1.200 mm	cad	12,80	11
D03.001.010.c	58 W, lunghezza 1.500 mm	cad	16,82	9
D03.001.015	Lampade fluorescenti lineari T5 a risparmio energetico, diametro 16 mm, attacco G5:			
D03.001.015.a	potenza 13 W	cad	11,11	15
D03.001.015.b	potenza 19 W	cad	11,15	15
D03.001.015.c	potenza 25 W	cad	13,25	15
D03.001.015.d	potenza 32 W	cad	13,25	15
D03.001.015.e	potenza 50 W	cad	14,43	13
D03.001.015.f	potenza 73 W	cad	18,10	11
D03.001.020	Lampade fluorescenti elettroniche Argon, tonalità 830/840:			
D03.001.020.a	16 W, lunghezza 590 mm	cad	13,07	9

D03.001.020.b	30 W, lunghezza 1.200 mm	cad	13,07	9
D03.001.020.c	50 W, lunghezza 1.500 mm	cad	17,17	9
Lampade fluorescenti circolari, tonalità 830/865:				
D03.001.025	diametro tubo 16 mm:			
D03.001.025.a	22 W, diametro 230 mm	cad	30,98	4
D03.001.025.b	40 W, diametro 305 mm	cad	37,86	3
D03.001.025.c	55 W, diametro 305 mm	cad	37,86	3
D03.001.025.d	60 W, diametro esterno 380 mm	cad	37,86	3
D03.001.030	diametro tubo 31 mm:			
D03.001.030.a	32 W, diametro 305 mm	cad	9,92	12
D03.001.030.b	40 W, diametro 405 mm	cad	13,64	9
Lampade fluorescenti, tipo compatte:				
D03.001.035	con diametro 10 mm, attacco G 23, starter incorporato, tonalità 827/840:			
D03.001.035.a	5 W, lunghezza 104 mm	cad	6,73	15
D03.001.035.b	7 W, lunghezza 111 mm	cad	6,73	15
D03.001.035.c	9 W, lunghezza 143 mm	cad	6,73	15
D03.001.035.d	11 W, lunghezza 212 mm	cad	6,73	15
D03.001.040	con diametro 12 mm, attacco 2G7, starter separato:			
D03.001.040.a	7 W, lunghezza 114 mm	cad	7,98	13
D03.001.040.b	9 W, lunghezza 144 mm	cad	7,98	13
D03.001.040.c	11 W, lunghezza 214 mm	cad	7,98	13
D03.001.045	con diametro 15 mm, attacco 2G 11, starter separato:			
D03.001.045.a	18 W, lunghezza 225 mm	cad	12,73	8
D03.001.045.b	24 W, lunghezza 320 mm	cad	13,40	8
D03.001.045.c	36 W, lunghezza 415 mm	cad	13,40	8
D03.001.050	con diametro 15 mm, attacco G 24, starter incorporato:			
D03.001.050.a	10 W, lunghezza 118 mm	cad	11,14	9
D03.001.050.b	13 W, lunghezza 140 mm	cad	11,14	9
D03.001.050.c	18 W, lunghezza 153 mm	cad	11,14	9
D03.001.050.d	26 W, lunghezza 173 mm	cad	11,14	9
D03.001.055	integrate con bulbo prismatico, attacco E 27, 230 V - 50 Hz, diametro 64 mm:			
D03.001.055.a	12 W	cad	19,99	6
D03.001.055.b	16 W	cad	19,99	6
D03.001.055.c	20 W	cad	19,99	6
D03.001.060	integrate con bulbo bianco, attacco E 27, 230 V - 50 Hz, diametro 64 mm:			
D03.001.060.a	12 W	cad	30,28	4
D03.001.060.b	16 W	cad	32,40	4
D03.001.060.c	20 W	cad	32,40	4
D03.001.060.d	23 W	cad	33,63	4
D03.001.065	integrate, attacco E 27, a globo, 230 V - 50 Hz:			
D03.001.065.a	20 W	cad	26,08	5
D03.001.065.b	23 W	cad	26,09	5
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	19,24	6
D03.001.070.b	11 W, lunghezza 141 mm	cad	19,24	6
D03.001.070.c	20 W, lunghezza 137 mm	cad	24,04	5
D03.001.070.d	23 W, lunghezza 152 mm	cad	24,04	5
D03.001.070.e	27 W, lunghezza 174 mm	cad	25,67	5
D03.001.070.f	33 W, lunghezza 196 mm	cad	25,67	5
D03.001.075	attacco E 14:			
D03.001.075.a	5 W, lunghezza 107 mm	cad	9,53	13
D03.001.075.b	8 W, lunghezza 107 mm	cad	9,53	13
D03.001.075.c	11 W, lunghezza 117 mm	cad	9,53	13
D03.001.080	Lampade fluorescenti bianche diametro 38 mm:			
D03.001.080.a	20 W, lunghezza 590 mm	cad	17,50	7

D03.001.080.b	40 W, lunghezza 1.200 mm	cad	17,74	8
D03.001.080.c	65 W, lunghezza 1.500 mm	cad	24,78	6
D03.001.085	Reattore elettromagnetico per lampade fluorescenti lineari:			
D03.001.085.a	fino a 38 W	cad	15,05	54
D03.001.085.b	da 38 a 65 W	cad	17,68	46
	Reattori per lampade elettroniche Argon, 230 V - 50 Hz:			
D03.001.090	standard:			
D03.001.090.a	monolampada, 16 ÷ 50 W	cad	34,17	24
D03.001.090.b	bilampada, 16 ÷ 50 W	cad	36,47	22
D03.001.095	con regolatore:			
D03.001.095.a	monolampada, 18 W	cad	85,70	9
D03.001.095.b	bilampada, 18 W	cad	95,36	9
D03.001.095.c	monolampada, 26 ÷ 42 W	cad	81,77	10
D03.001.095.d	bilampada, 26 ÷ 42 W	cad	92,60	9
D03.001.100	Reattori per lampade fluorescenti tipo compatte, 230 V - 50 Hz, 18 ÷ 36 W, attacco 2G11	cad	18,19	44
D03.004	LAMPADE A VAPORI DI MERCURIO E REATTORI			
	Lampade al mercurio, ad alta pressione:			
D03.004.005	a bulbo fluorescente, luce bianca standard, attacco E 27:			
D03.004.005.a	50 W, lumen 1.800	cad	12,20	10
D03.004.005.b	80 W, lumen 3.700	cad	8,87	13
D03.004.005.c	125 W, lumen 6.200	cad	8,87	13
D03.004.010	a bulbo fluorescente, luce bianca standard, attacco E 40:			
D03.004.010.a	250 W, lumen 12.700	cad	20,98	6
D03.004.010.b	400 W, lumen 22.000	cad	38,83	3
D03.004.010.c	700 W, lumen 38.500	cad	95,13	2
D03.004.010.d	1.000 W, lumen 58.500	cad	127,42	1
D03.004.015	a bulbo fluorescente, luce calda extra, attacco E 27:			
D03.004.015.a	50 W, lumen 2.000	cad	12,20	10
D03.004.015.b	80 W, lumen 4.100	cad	8,87	13
D03.004.015.c	125 W, lumen 6.700	cad	8,87	13
D03.004.020	a bulbo fluorescente, luce calda extra, attacco E 40:			
D03.004.020.a	250 W, lumen 14.200	cad	20,98	6
D03.004.020.b	400 W, lumen 24.200	cad	38,83	3
	Lampade al mercurio a luce miscelata, ad alimentazione diretta:			
D03.004.025	attacco E 27:			
D03.004.025.a	100 W, lumen 1.100	cad	19,27	6
D03.004.025.b	160 W, lumen 3.150	cad	16,16	8
D03.004.025.c	250 W, lumen 5.500	cad	21,38	6
D03.004.030	attacco E 40:			
D03.004.030.a	250 W, lumen 5.500	cad	20,32	6
D03.004.030.b	500 W, lumen 13.000	cad	58,61	2
	Reattori per lampade al mercurio:			
D03.004.035	in aria, classe F, 230 V - 50 Hz:			
D03.004.035.a	50 W	cad	34,17	24
D03.004.035.b	80 W	cad	34,17	24
D03.004.035.c	125 W	cad	32,32	25
D03.004.035.d	250 W	cad	47,97	17
D03.004.035.e	400 W	cad	59,93	13
D03.004.040	incapsulati, classe H, 230 V - 50 Hz:			
D03.004.040.a	80 W	cad	51,19	16
D03.004.040.b	125 W	cad	51,19	16
D03.004.040.c	250 W	cad	60,85	13
D03.004.040.d	400 W	cad	65,45	13
D03.007	LAMPADE A VAPORI DI SODIO E REATTORI			
	Lampade a vapori di 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	34,22	3
D03.007.005.b	70 W, lumen 5.600	cad	24,65	5
D03.007.010	con accenditore separato, attacco E 27, 70 W, lumen 5.800	cad	25,80	5
D03.007.015	con accenditore separato, attacco E 40:			
D03.007.015.a	100 W, lumen 9.700	cad	26,81	5
D03.007.015.b	150 W, lumen 16.100	cad	47,80	2
D03.007.015.c	250 W, lumen 30.900	cad	49,75	2
D03.007.015.d	400 W, lumen 55.400	cad	58,81	2
	Lampade a vapori di sodio ad alta pressione tipo a bulbo tubolare chiaro con accenditore separato:			
D03.007.020	attacco E 40:			
D03.007.020.a	100 W, lumen 10.000	cad	29,58	4
D03.007.020.b	150 W, lumen 17.100	cad	34,67	3
D03.007.020.c	250 W, lumen 32.000	cad	36,06	3
D03.007.020.d	400 W, lumen 54.000	cad	42,29	3
D03.007.025	ad alta efficienza e maggiore durata, attacco E 40:			
D03.007.025.a	100 W, lumen 10.000	cad	29,04	4
D03.007.025.b	150 W, lumen 16.000	cad	47,80	2
D03.007.025.c	250 W, lumen 33.000	cad	49,75	2
D03.007.025.d	400 W, lumen 56.000	cad	58,80	2
	Reattori per lampade a vapori di sodio, alta pressione:			
D03.007.030	in aria, classe F, 230 V - 50 Hz:			
D03.007.030.a	70 W	cad	37,45	23
D03.007.030.b	100 W	cad	42,97	20
D03.007.030.c	150 W	cad	54,47	16
D03.007.030.d	250 W	cad	65,05	13
D03.007.035	incapsulati, classe H, 230 V - 50 Hz:			
D03.007.035.a	70 W	cad	55,85	15
D03.007.035.b	100 W	cad	64,13	13
D03.007.035.c	150 W	cad	75,17	11
D03.007.035.d	250 W	cad	85,30	10
D03.007.035.e	400 W	cad	113,36	7
D03.007.040	Accenditori per lampade a vapori di sodio, fino a 400 W	cad	21,79	22
D03.010	LAMPADE A IODURI METALLICI E REATTORI			
D03.010.005	Lampade a ioduri metallici, tipo a bulbo tubolare, luce bianca solare con accenditore separato, attacco E 40:			
D03.010.005.a	250 W, lumen 17.000	cad	56,37	2
D03.010.005.b	400 W, lumen 31.500	cad	58,27	2
	Lampade a ioduri metallici, tipo a bulbo ovoidale opalizzato, attacco E 40:			
D03.010.010	con accenditore separato:			
D03.010.010.a	250 W, lumen 17.000	cad	59,24	2
D03.010.010.b	400 W, lumen 27.600	cad	60,58	2
D03.010.015	con accenditore incorporato, 400 W, lumen 30.600	cad	82,53	2
	Reattori per lampade a ioduri metallici:			
D03.010.020	in aria, classe F, 230 V - 50 Hz:			
D03.010.020.a	250 W	cad	48,49	17
D03.010.020.b	400 W	cad	60,45	14
D03.010.025	incapsulati nylon, classe H, 230 V - 50 Hz:			
D03.010.025.a	250 W	cad	61,37	14
D03.010.025.b	400 W	cad	65,97	13
D03.010.030	Accenditori per lampade a ioduri metallici, 250/400 W	cad	19,03	25
D03.013	LAMPADE A LOGENE			
	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	3,27	37
D03.013.005.b	potenza 42 W	cad	3,27	37
D03.013.005.c	potenza 52 W	cad	3,27	37

D03.013.005.d	potenza 70 W	cad	3,27	37
D03.013.005.e	potenza 105 W	cad	3,29	37
D03.013.010	forma sferica chiara, attacco E 14 o E 27:			
D03.013.010.a	potenza 18 W	cad	3,29	37
D03.013.010.b	potenza 28 W	cad	3,17	39
D03.013.010.c	potenza 42 W	cad	3,17	39
D03.013.015	forma ad oliva, tortiglione o colpo di vento, chiara, attacco E 14:			
D03.013.015.a	potenza 18 W	cad	3,29	37
D03.013.015.b	potenza 28 W	cad	3,27	37
D03.013.015.c	potenza 42 W	cad	3,27	37
D03.013.020	forma a globo diametro 126 mm, chiara, attacco E 27:			
D03.013.020.a	potenza 18 W	cad	6,55	18
D03.013.020.b	potenza 28 W	cad	6,55	18
D03.013.020.c	potenza 42 W	cad	6,55	18
D03.013.020.d	potenza 70 W	cad	6,55	18
D03.013.025	a riflettore, attacco E 27:			
D03.013.025.a	potenza 28 W, diametro 104 mm	cad	4,08	30
D03.013.025.b	potenza 42 W, diametro 104 mm	cad	4,08	30
D03.013.025.c	potenza 42 W, diametro 110 mm	cad	3,89	32
D03.013.025.d	potenza 70 W, diametro 110 mm	cad	3,89	32
D03.013.030	Lampada alogena lineare a doppio attacco:			
D03.013.030.a	48 W, dimensioni 11 x 78 mm	cad	5,76	17
D03.013.030.b	80 W, dimensioni 11 x 78 mm	cad	5,76	17
D03.013.030.c	120 W, dimensioni 11 x 78 mm	cad	5,76	17
D03.013.030.d	240 W, dimensioni 11 x 118 mm	cad	5,76	17
	Lampada alogena a bassa tensione:			
D03.013.035	standard con vetro frontale e riflettore dicroico, diametro 50 mm, attacco GU 5.3:			
D03.013.035.a	20 W	cad	3,53	29
D03.013.035.b	35 W	cad	3,53	29
D03.013.035.c	50 W	cad	3,53	29
D03.013.040	con vetro frontale e riflettore in alluminio, attacco BA 15d:			
D03.013.040.a	20 W	cad	27,29	4
D03.013.040.b	50 W	cad	22,09	5
D03.013.045	Lampada alogena senza riflettore, attacco GY 6,35, dimensioni 12 x 44 mm:			
D03.013.045.a	20 W	cad	3,34	31
D03.013.045.b	35 W	cad	3,34	31
D03.013.045.c	50 W	cad	3,34	31
D03.013.050	Lampada alogena, attacco E 27, 50 W, dimensioni 64 x 88 mm:			
D03.013.050.a	con vetro frontale trasparente	cad	15,30	8
D03.013.050.b	con vetro frontale sfaccettato	cad	15,30	8
D03.016	LAMPADE A LED			
	Lampada a filamento led, chiara, attacco E 14 o E 27, fascio luminoso 360°, alimentazione 230 V c.a.:			
D03.016.005	a goccia, attacco E 27:			
D03.016.005.a	potenza 4 W, temperatura di colore 2700 K, 470 lm	cad	10,23	12
D03.016.005.b	potenza 6 W, temperatura di colore 2700 K, 628 lm	cad	11,39	10
D03.016.005.c	potenza 6 W, temperatura di colore 3000 K, 750 lm	cad	12,79	9
D03.016.005.d	potenza 8 W, temperatura di colore 2700 K, 810 lm	cad	14,17	9
D03.016.005.e	potenza 8 W, temperatura di colore 2700 K, 700 lm, dimmerabile	cad	18,63	6
D03.016.010	a sfera, a candela, a tortiglione o "colpo di vento":			
D03.016.010.a	potenza 2 W, attacco E 14/E 27, temperatura di colore 2700 K, 245 lm	cad	7,40	17
D03.016.010.b	potenza 4 W, attacco E 14/E 27, temperatura di colore 2700 K, 395 lm	cad	8,30	15
D03.016.010.c	potenza 5 W, attacco E 14/E 27, temperatura di colore 3000 K, 550 lm	cad	10,40	12
D03.016.015	a globo, potenza 8 W, attacco E 27, temperatura di colore 2700 K, 1000 lm	cad	17,35	7
D03.016.020	tubolare, attacco E 14:			
D03.016.020.a	potenza 2 W, temperatura di colore 2700 K, 240 lm	cad	8,23	15
D03.016.020.b	potenza 6 W, temperatura di colore 2700 K, 750 lm	cad	11,32	11

Lampada a led attacco E 14 o E 27, alimentazione 230 V c.a.:

D03.016.025	a goccia, smerigliata, fascio luminoso 300°, attacco E 27:			
D03.016.025.a	potenza 5 W, temperatura di colore 3000 K, 470 lm	cad	3,65	33
D03.016.025.b	potenza 5 W, temperatura di colore 6500 K, 500 lm	cad	8,11	15
D03.016.025.c	potenza 8,5 W, temperatura di colore 3000 K, 810 lm	cad	9,72	13
D03.016.025.d	potenza 8,5 W, temperatura di colore 6500 K, 870 lm	cad	9,72	13
D03.016.025.e	potenza 10 W, temperatura di colore 3000 K, 1.000 lm	cad	13,55	9
D03.016.025.f	potenza 10 W, temperatura di colore 6500 K, 1.070 lm	cad	13,55	9
D03.016.025.g	potenza 16 W, temperatura di colore 3000 K, 1.525 lm	cad	15,38	8
D03.016.025.h	potenza 16 W, temperatura di colore 6500 K, 1.525 lm	cad	15,38	8
D03.016.030	a goccia, smerigliata, fascio luminoso 270°, attacco E 27, dimmerabile:			
D03.016.030.a	potenza 10 W, temperatura di colore 3000 K, 850 lm	cad	13,78	9
D03.016.030.b	potenza 10 W, temperatura di colore 6500 K, 1.000 lm	cad	13,78	9
D03.016.035	a goccia, smerigliata, fascio luminoso 360°, attacco E 27:			
D03.016.035.a	potenza 5 W, temperatura di colore 2700 o 6400 K, 470 lm	cad	6,56	18
D03.016.035.b	potenza 5 W, temperatura di colore 2700 o 6400 K, 810 lm	cad	9,96	12
D03.016.040	a sfera, a candela o "colpo di vento", chiara, fascio luminoso 240°, potenza 5 W, attacco E 14 o E 27, temperatura di colore 3000 K, 350 lm	cad	5,79	21
D03.016.045	a sfera, a candela o "colpo di vento", smerigliata, fascio luminoso 240°:			
D03.016.045.a	potenza 4 W, attacco E 14 o E 27, temperatura di colore 3000 K, 322 lm	cad	5,32	23
D03.016.045.b	potenza 5 W, attacco E 14 o E 27, temperatura di colore 3000 o 6000 K, 400 lm	cad	5,79	21
D03.016.045.c	potenza 6 W, attacco E 14 o E 27, temperatura di colore 3000 K, 470 lm	cad	6,87	17
D03.016.045.d	potenza 5 W, attacco E 14 o E 27, temperatura di colore 3000 K, 396 lm, dimmerabile	cad	5,79	21
D03.016.050	a globo, smerigliata, attacco E 27, fascio luminoso 220°:			
D03.016.050.a	potenza 10 W, temperatura di colore 3000 K, 806 lm	cad	12,27	10
D03.016.050.b	potenza 12 W, temperatura di colore 3000 K, 1.055 lm	cad	13,82	9
D03.016.050.c	potenza 18 W, temperatura di colore 3000 K, 1.521 lm	cad	20,77	6
D03.016.055	a globo, smerigliata, attacco E 27, fascio luminoso 300°:			
D03.016.055.a	potenza 13 W, temperatura di colore 3000 K, 1.200 lm	cad	16,93	7
D03.016.055.b	potenza 15 W, temperatura di colore 3000 K, 1.200 lm, dimmerabile	cad	32,47	4
D03.016.055.c	potenza 16 W, temperatura di colore 3000 K o 6000 K, 1.300 lm, dimmerabile	cad	31,66	4
Lampada a led, alimentazione 230 V c.a.:				
D03.016.060	a riflettore, smerigliata, attacco E 27:			
D03.016.060.a	potenza 8 W, temperatura di colore 3000 K, fascio luminoso 120°, 806 lm	cad	9,96	12
D03.016.060.b	potenza 15 W, temperatura di colore 3000 K, fascio luminoso 120°, 1.220 lm	cad	13,82	9
D03.016.060.c	potenza 5,8 W, temperatura di colore 3000 K, fascio luminoso 30°, 260 lm, dimmerabile	cad	26,21	5
D03.016.060.d	potenza 5,8 W, temperatura di colore 6500 K, fascio luminoso 30°, 420 lm, dimmerabile	cad	26,21	5
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	6,41	17
D03.016.065.b	potenza 4 W, temperatura di colore 4000 K, fascio luminoso 100°, n. 15 led, 380 lm	cad	6,41	17
D03.016.065.c	potenza 4 W, temperatura di colore 3000 K, fascio luminoso 45°, n. 1 led, 330 lm, dimmerabile	cad	9,07	12
D03.016.065.d	potenza 6 W, temperatura di colore 3000 K, fascio luminoso 120°, n. 15 led, 450 lm	cad	8,92	12
D03.016.065.e	potenza 6 W, temperatura di colore 4000 K, fascio luminoso 30°, n. 3 led, 456 lm	cad	19,57	6
D03.016.065.f	potenza 7 W, temperatura di colore 3000 K, fascio luminoso 36°, n. 1 led, 450 lm, dimmerabile	cad	16,11	6
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	10,55	12
D03.016.070.b	potenza 15 W, temperatura di colore 3000 K, 1.145 lm, PAR38	cad	46,83	2
D03.016.070.c	potenza 16 W, temperatura di colore 3000 K, n. 12 led, 850 lm, dimmerabile, PAR38	cad	51,34	2
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	11,19	11
D03.016.075.b	potenza 15 W, temperatura di colore 4000 K o 6500 K, 1.200 lm, lunghezza 600 mm	cad	16,30	7
D03.016.075.c	potenza 14 W, temperatura di colore 4000 K o 6500 K, 1.400 lm, lunghezza 900 mm	cad	13,82	9
D03.016.075.d	potenza 18 W, temperatura di colore 4000 K o 6500 K, 1.930 lm, lunghezza 1.200 mm	cad	14,59	9
D03.016.075.e	potenza 25 W, temperatura di colore 4000 K o 6500 K, 2.200 lm, lunghezza 1.200 mm	cad	18,10	6

D03.016.075.f	potenza 22 W, temperatura di colore 4000 K o 6500 K, 2.300 lm, lunghezza 1.500 mm	cad	18,45	6
D03.016.075.g	potenza 25 W, temperatura di colore 4000 K o 6500 K, 2.200 lm, lunghezza 1.500 mm	cad	21,69	6
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	6,35	16
D03.016.080.b	potenza 4 W, temperatura di colore 4000 K, fascio luminoso 36°, n. 4 led, 325 lm	cad	6,35	16
D03.016.080.c	potenza 5 W, temperatura di colore 4000 K, fascio luminoso 30°, n. 3 led, 456 lm	cad	12,49	8
D03.016.080.d	potenza 5 W, temperatura di colore 3000 K, fascio luminoso 30°, n. 3 led, 429 lm, dimmerabile	cad	15,58	6
D03.016.080.e	potenza 5 W, temperatura di colore 4000 K, fascio luminoso 30°, n. 3 led, 456 lm, dimmerabile	cad	15,58	6
D03.016.080.f	potenza 6 W, temperatura di colore 3000 K, fascio luminoso 120°, n. 16 led, 450 lm	cad	8,86	12
D03.016.080.g	potenza 6 W, temperatura di colore 4000 K, fascio luminoso 120°, n. 16 led, 485 lm	cad	8,86	12
D03.016.080.h	potenza 6 W, temperatura di colore 3000 K, fascio luminoso 30°, n. 1 led, 350 lm, dimmerabile	cad	18,93	6
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	5,27	19
D03.016.085.b	potenza 2,5 W, fascio luminoso 250°, temperatura di colore 3000 K, n. 1 led, 190 lm	cad	9,58	10
D03.016.085.c	potenza 2,5 W, fascio luminoso 250°, temperatura di colore 4000 K, n. 1 led, 210 lm	cad	9,58	10
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	7,08	28
D03.016.090.b	potenza 4,8 W, temperatura di colore 6000 K, 420 lm	m	7,08	28
D03.016.090.c	potenza 7,2 W, temperatura di colore 3000 K, 420 lm	m	8,62	23
D03.016.090.d	potenza 7,2 W, temperatura di colore 6000 K, 480 lm	m	8,62	23
D03.016.090.e	potenza 14,4 W, temperatura di colore 3000 K, 840 lm	m	11,57	17
D03.016.090.f	potenza 14,4 W, temperatura di colore 6000 K, 960 lm	m	11,57	17
D03.016.095	Alimentatore elettromeccanico per striscia modulare led, ingresso 230 V - 50 Hz, uscita 24 V:			
D03.016.095.a	20 W	cad	20,97	39
D03.016.095.b	35 W	cad	23,29	35
D03.016.095.c	60 W	cad	25,61	32
D03.016.095.d	100 W	cad	31,01	26
D03.016.095.e	120 W	cad	32,56	25
D03.016.095.f	150 W	cad	34,87	23
D03.016.095.g	200 W	cad	40,28	20
D03.016.100	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	155,92	6
D03.016.100.b	120 W	cad	180,51	5
D03.016.100.c	240 W	cad	245,92	3
D03.016.105	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 autoestingente, potenza resa:			
D03.016.105.a	6 W, grado di protezione IP 65	cad	51,05	16
D03.016.105.b	8 W, grado di protezione IP 20	cad	41,32	20
D03.016.105.c	20 W, grado di protezione IP 20	cad	44,11	18
D03.016.105.d	30 W, grado di protezione IP 66	cad	75,19	11
D03.016.105.e	50 W, grado di protezione IP 20	cad	79,88	10
D03.016.105.f	80 W, grado di protezione IP 67	cad	114,20	7
D03.016.105.g	120 W, grado di protezione IP 67	cad	139,25	6
D03.016.105.h	240 W, grado di protezione IP 68	cad	214,38	4
D03.019	TRASFORMATORI PER LAMPADE 12 V			
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	23,92	52
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	27,40	45

D03.019.010.b	105 W	cad	30,65	40
D03.019.010.c	160 W	cad	37,04	33
D03.019.010.d	200 W	cad	40,25	31
D03.022	APPARECCHI ILLUMINANTI			
	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 20:			
D03.022.005	con reattore elettronico per lampade da:			
D03.022.005.a	1 x 36 W	cad	141,23	18
D03.022.005.b	2 x 36 W	cad	167,28	20
D03.022.005.c	1 x 58 W	cad	144,44	19
D03.022.005.d	2 x 58 W	cad	173,71	22
D03.022.010	con reattore elettronico dimming per lampade da:			
D03.022.010.a	1 x 36 W	cad	176,95	14
D03.022.010.b	2 x 36 W	cad	214,58	15
D03.022.010.c	1 x 58 W	cad	184,02	15
D03.022.010.d	2 x 58 W	cad	225,84	17
D03.022.015	Portalampada in policarbonato IP 40 completo di ghiera e tubi:			
D03.022.015.a	1 x 36 W	cad	53,47	11
D03.022.015.b	2 x 36 W	cad	62,74	9
D03.022.015.c	1 x 58 W	cad	64,02	11
D03.022.015.d	2 x 58 W	cad	69,81	10
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	26,45	28
D03.022.020.b	58 W	cad	30,60	25
D03.022.025	Accessori per riflettore:			
D03.022.025.a	testata di chiusura	cad	9,01	28
D03.022.025.b	mostrina accoppiamento per file continue	cad	11,26	45
D03.022.030	Schermo lamellare bianco per riflettore per lampade da:			
D03.022.030.a	2 x 36 W	cad	30,60	25
D03.022.030.b	2 x 58 W	cad	33,59	23
D03.025	APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE PER CONTROSOFFITTI			
	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, cablato 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	119,78	34
D03.025.005.b	2 x 36 W, dimensioni 290 x 1.230 mm	cad	150,28	32
D03.025.005.c	2 x 58 W, dimensioni 290 x 1.530 mm	cad	166,80	31
D03.025.005.d	4 x 18 W, dimensioni 595 x 620 mm	cad	161,32	34
D03.025.005.e	4 x 36 W, dimensioni 595 x 1.230 mm	cad	249,39	25
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	105,18	39
D03.025.010.b	2 x 36 W, dimensioni 290 x 1.230 mm	cad	126,77	38
D03.025.010.c	2 x 58 W, dimensioni 290 x 1.530 mm	cad	141,67	36
D03.025.010.d	4 x 18 W, dimensioni 595 x 620 mm	cad	140,24	39
D03.025.010.e	4 x 36 W, dimensioni 595 x 1.230 mm	cad	201,55	30
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	115,53	24
D03.025.015.b	1 x 25 W, dimensioni 115 x 1.170 mm	cad	147,65	23
D03.025.015.c	1 x 32 W, dimensioni 115 x 1.470 mm	cad	165,99	25
D03.025.015.d	2 x 13 W, dimensioni 115 x 570 mm	cad	123,64	22
D03.025.015.e	2 x 25 W, dimensioni 115 x 1.170 mm	cad	153,33	22
D03.025.015.f	2 x 32 W, dimensioni 115 x 1.470 mm	cad	169,24	25

D03.025.020	con ottica parabolica in alluminio speculare antiriflesso ed antiridescente, grado di protezione IP 40, altezza totale 90 mm:			
D03.025.020.a	2 x 50 W, dimensioni 333 x 1.240 mm	cad	196,50	25
D03.025.020.b	2 x 73 W, dimensioni 333 x 1.540 mm	cad	231,67	22
D03.025.020.c	3 x 50 W, dimensioni 470 x 1.240 mm	cad	244,02	22
D03.025.020.d	3 x 73 W, dimensioni 470 x 1.540 mm	cad	300,47	21
D03.025.020.e	4 x 50 W, dimensioni 610 x 1.240 mm	cad	277,77	22
D03.025.020.f	4 x 73 W, dimensioni 610 x 1.540 mm	cad	347,20	20
D03.025.025	con ottica parabolica in alluminio speculare antiriflesso ed antiridescente 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	314,87	15
D03.025.025.b	2 x 73 W, dimensioni 370 x 1.570 mm	cad	367,88	14
D03.025.025.c	3 x 50 W, dimensioni 510 x 1.260 mm	cad	388,35	14
D03.025.025.d	3 x 73 W, dimensioni 510 x 1.570 mm	cad	457,77	13
D03.025.025.e	4 x 50 W, dimensioni 650 x 1.270 mm	cad	436,69	14
D03.025.025.f	4 x 73 W, dimensioni 650 x 1.570 mm	cad	523,96	13
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 1, grado di protezione IP 20, alimentazione 230 V - 50 Hz, potenza di sistema:		140,93	
D03.025.030.a	36 W, 4000 lm, dimensioni 60 x 60 cm	cad	105,52	17
D03.025.030.b	60 W, 6000 lm, dimensioni 60 x 60 cm	cad	147,87	12
D03.025.030.c	36 W, 4000 lm, dimensioni 30 x 120 cm	cad	128,76	16
D03.025.035	Apparecchio di illuminazione a led ad incasso in controsoffitti modulari e in cartongesso, corpo in lamiera di acciaio verniciato bianco, diffusore plastico prismaticizzato, 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:			
D03.025.035.a	22 W, dimensioni 60 x 60 cm	cad	181,90	13
D03.025.035.b	22 W, dimensioni 60 x 60 cm, compatibile sistema DALI	cad	217,04	11
D03.025.035.c	31 W, dimensioni 60 x 60 cm	cad	183,70	13
D03.025.035.d	31 W, dimensioni 60 x 60 cm, compatibile sistema DALI	cad	246,77	10
D03.025.035.e	31 W, dimensioni 30 x 120 cm	cad	240,46	10
D03.025.035.f	31 W, dimensioni 30 x 120 cm, compatibile sistema DALI	cad	274,69	9
D03.025.040	Apparecchio di illuminazione a led ad incasso in controsoffitti modulari e in cartongesso, corpo in lamiera di acciaio verniciato bianco, diffusore plastico prismaticizzato 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.a	32 W, dimensioni 60 x 60 cm	cad	93,43	27
D03.025.040.b	32 W, dimensioni 60 x 60 cm, compatibile sistema DALI	cad	114,33	22
D03.025.040.c	39 W, dimensioni 60 x 60 cm	cad	112,17	22
D03.025.040.d	39 W, dimensioni 60 x 60 cm, compatibile sistema DALI	cad	148,57	17
D03.025.040.e	31 W, dimensioni 30 x 120 cm	cad	172,89	14
D03.025.040.f	31 W, dimensioni 30 x 120 cm, compatibile sistema DALI	cad	217,04	11
D03.025.045	Apparecchio di illuminazione a led ad incasso in controsoffitti modulari e in cartongesso, corpo in lamiera di acciaio verniciato bianco, ottica dark light, 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:			
D03.025.045.a	32 W, dimensioni 60 x 60 cm	cad	270,19	9
D03.025.045.b	32 W, dimensioni 60 x 60 cm, compatibile sistema DALI	cad	321,54	8
D03.025.045.c	39 W, dimensioni 60 x 60 cm	cad	361,18	7
D03.025.045.d	39 W, dimensioni 60 x 60 cm, compatibile sistema DALI	cad	411,63	6
D03.025.045.e	31 W, dimensioni 30 x 120 cm	cad	240,46	10
D03.025.045.f	31 W, dimensioni 30 x 120 cm, compatibile sistema DALI	cad	274,69	9
D03.028	APPARECCHI AD INCASSO			
	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 215 mm:			
D03.028.005.a	con riflettore dicroico fino a 50 W	cad	79,11	17

D03.028.005.b	senza riflettore dicroico fino a 75 W	cad	84,46	16
D03.028.010	per lampade a ioduri metallici doppio attacco, alimentato a 230 V, completo di box con unità elettrica e vetro di protezione, profondità 215 mm:			
D03.028.010.a	70 W	cad	232,37	7
D03.028.010.b	150 W	cad	237,72	7
D03.028.015	per lampade a vapori di sodio, alimentato a 230 V, completo di box con unità elettrica, profondità 215 mm:			
D03.028.015.a	50 W	cad	232,37	7
D03.028.015.b	100 W	cad	237,72	7
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	102,10	16
D03.028.025	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.a	2 x 18 W	cad	204,92	8
D03.028.025.b	2 x 26 W	cad	213,76	8
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 23, 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	72,23	22
D03.028.030.b	potenza 20 W, equivalente a 36 W fluorescente, diametro 190 mm	cad	98,36	16
D03.028.030.c	potenza 30 W, equivalente a 52 W fluorescente, diametro 230 mm	cad	136,20	12
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	35,17	47
D03.028.035.b	18 W, dimensioni 20 x 20 cm	cad	39,68	41
D03.031	ILLUMINAZIONE DECORATIVA DI AMBIENTI			
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	12,57	55
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	13,96	49
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	di diametro esterno 100 mm, profondità 56 mm	cad	17,45	39
D03.031.015.b	di diametro esterno 107 mm, profondità 38 mm	cad	17,45	39
D03.031.015.c	di diametro esterno 80 mm, profondità 83 mm	cad	16,06	43
D03.031.020	Faretto ad incasso con attacco E 14/E 27 per lampade a riflettore, corpo in acciaio verniciato, alimentato a 230 V, anello fisso:			
D03.031.020.a	di diametro esterno 80 mm, profondità 100 mm	cad	16,06	43
D03.031.020.b	di diametro esterno 120 mm, profondità 120 mm	cad	16,52	41
D03.031.020.c	di diametro esterno 124 mm, profondità 120 mm	cad	17,68	39
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	29,94	53
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, equivalente a 36 W fluorescente	cad	138,20	13
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	56,80	23
D03.034	PLAFONIERE			

D03.034.005	Plafoniera tonda con corpo in termoplastico autoestinguente, diffusore in policarbonato stabilizzato ai raggi UV, IP 65, diametro esterno 21 cm:			
D03.034.005.a	per lampada attacco E 27	cad	21,92	34
D03.034.005.b	per lampada fluorescenti compatte attacco 2G7 fino a 9 W	cad	36,20	21
D03.034.010	Plafoniera tonda con corpo in termoplastico autoestinguente, diffusore in policarbonato stabilizzato ai raggi UV, IP 65, diametro esterno 28 cm:			
D03.034.010.a	per lampade attacco E 27	cad	26,93	28
D03.034.010.b	per lampade fluorescenti compatte attacco G 24 fino a 26 W	cad	45,66	17
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	98,19	18
D03.034.015.b	2 x 18 W	cad	110,02	21
D03.034.015.c	1 x 36 W	cad	118,65	21
D03.034.015.d	2 x 36 W	cad	143,60	23
D03.034.015.e	1 x 58 W	cad	129,96	21
D03.034.015.f	2 x 58 W	cad	153,13	23
	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	monolampada:			
D03.034.020.a	lunghezza 690 mm, 10 W, 1.620 lm	cad	96,59	19
D03.034.020.b	lunghezza 1.300 mm, 18 W, 2.920 lm	cad	116,06	16
D03.034.020.c	lunghezza 1.600 mm, 24 W, 3.890 lm	cad	138,00	19
D03.034.020.d	lunghezza 1.600 mm, 28 W, 4.540 lm	cad	162,32	16
D03.034.025	bilampada:			
D03.034.025.a	lunghezza 690 mm, 20 W, 3.420 lm	cad	125,01	18
D03.034.025.b	lunghezza 1.300 mm, 36 W, 5.830 lm	cad	156,68	20
D03.034.025.c	lunghezza 1.600 mm, 48 W, 7.780 lm	cad	185,09	20
D03.034.025.d	lunghezza 1.600 mm, 56 W, 9.070 lm	cad	222,39	17
D03.037	APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE PER AMBIENTI USO UFFICIO			
	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	lunghezza 580 mm:			
D03.037.005.a	1 x 13 W	cad	147,78	23
D03.037.005.b	2 x 13 W	cad	155,90	23
D03.037.010	lunghezza 1.180 mm:			
D03.037.010.a	1 x 25 W	cad	176,96	19
D03.037.010.b	2 x 25 W	cad	189,86	18
D03.037.015	lunghezza 1.480 mm:			
D03.037.015.a	1 x 32 ÷ 45 W	cad	314,92	17
D03.037.015.b	2 x 32 ÷ 45 W	cad	240,35	24
	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:			
D03.037.020	montato a plafone:			
D03.037.020.a	2 x 35 W	cad	609,25	6
D03.037.020.b	2 x 54 W	cad	600,78	7
D03.037.025	montato a sospensione:			
D03.037.025.a	2 x 28 W	cad	675,68	7
D03.037.025.b	2 x 54 W	cad	668,48	7
D03.037.030	montato ad incasso:			
D03.037.030.a	2 x 28 W	cad	627,97	7
D03.037.030.b	2 x 54 W	cad	600,05	7

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	609,25	6
D03.037.035.b	2 x 49 W	cad	609,25	6
D03.037.040	montato a sospensione:			
D03.037.040.a	2 x 28 W	cad	675,68	7
D03.037.040.b	2 x 49 W	cad	709,92	7
D03.037.045	montato ad incasso:			
D03.037.045.a	2 x 35 W	cad	655,90	6
D03.037.045.b	2 x 49 W	cad	655,90	6
	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	101,27	22
D03.037.050.b	1 x 58 W	cad	112,53	22
D03.037.050.c	2 x 18 W	cad	96,41	23
D03.037.050.d	2 x 36 W	cad	121,45	21
D03.037.050.e	3 x 36 W	cad	189,56	13
D03.037.050.f	4 x 18 W	cad	123,88	20
D03.037.050.g	4 x 36 W	cad	204,60	13
D03.037.055	installato a plafone, completo di lampade fluorescenti attacco G5:			
D03.037.055.a	1 x 28 W	cad	107,05	19
D03.037.055.b	2 x 14 W	cad	102,19	20
D03.037.055.c	2 x 28 W	cad	128,94	16
D03.037.055.d	2 x 49 W	cad	139,38	16
D03.037.055.e	3 x 28 W	cad	205,06	11
D03.037.055.f	4 x 14 W	cad	136,14	17
D03.037.055.g	4 x 28 W	cad	213,98	10
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	143,15	21
D03.037.060.b	1 x 58 W	cad	154,40	21
D03.037.060.c	2 x 18 W	cad	138,29	21
D03.037.060.d	2 x 36 W	cad	163,32	20
D03.037.060.e	3 x 36 W	cad	231,43	14
D03.037.060.f	4 x 18 W	cad	165,75	20
D03.037.060.g	4 x 36 W	cad	246,47	13
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	148,92	18
D03.037.065.b	2 x 14 W	cad	144,06	19
D03.037.065.c	2 x 28 W	cad	170,81	16
D03.037.065.d	2 x 49 W	cad	181,26	17
D03.037.065.e	3 x 28 W	cad	246,94	12
D03.037.065.f	4 x 14 W	cad	178,02	17
D03.037.065.g	4 x 28 W	cad	255,86	12

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	€	% Mdo
D04.001 LAMPADE			
D04.001.005 Lampade al mercurio ad alta pressione, a bulbo fluorescente, attacco E 27:			
D04.001.005.a 50 W, lumen 1.800	cad	13,88	16
D04.001.005.b 80 W, lumen 3.700	cad	10,55	21
D04.001.005.c 125 W, lumen 6.200	cad	10,55	21
D04.001.010 Lampade al mercurio ad alta pressione, a bulbo fluorescente, attacco E 40:			
D04.001.010.a 250 W, lumen 12.700	cad	22,66	10
D04.001.010.b 400 W, lumen 22.000	cad	40,51	6
D04.001.015 Lampade a vapori di sodio, alta pressione, a bulbo tubolare, attacco E 40, con accenditore separato:			
D04.001.015.a 150 W, lumen 14.500	cad	36,35	6
D04.001.015.b 250 W, lumen 27.500	cad	37,74	6
D04.001.015.c 400 W, lumen 48.000	cad	43,97	5
D04.001.015.d 1.000 W, lumen 130.000	cad	146,90	2
D04.001.020 Lampade a vapori di sodio ad alta pressione a bulbo tubolare chiaro con accenditore separato, ad alta efficienza e maggiore durata, attacco E 40:			
D04.001.020.a 70 W, lumen 6.800	cad	27,44	8
D04.001.020.b 100 W, lumen 10.000	cad	30,72	7
D04.001.020.c 150 W, lumen 16.000	cad	49,48	5
D04.001.020.d 250 W, lumen 31.500	cad	51,43	5
D04.001.020.e 400 W, lumen 55.000	cad	60,48	4
D04.001.025 Lampade ovoidali a vapori di sodio, alta pressione, a bulbo ovoidale, con accenditore incorporato, attacco E 27:			
D04.001.025.a 50 W, lumen 3.500	cad	35,90	6
D04.001.025.b 70 W, lumen 5.800	cad	26,33	9
D04.001.030 Lampade a vapori di sodio, alta pressione, a bulbo ovoidale, con accenditore separato, attacco E 40:			
D04.001.030.a 150 W, lumen 14.500	cad	36,35	6
D04.001.030.b 250 W, lumen 27.000	cad	37,74	6
D04.001.030.c 400 W, lumen 47.000	cad	43,97	5
D04.001.030.d 1.000 W, lumen 125.000	cad	146,90	2
D04.001.035 Lampade a ioduri metallici a bulbo tubolare, con accenditore separato, attacco E 40:			
D04.001.035.a 250 W, lumen 20.500	cad	58,05	4
D04.001.035.b 400 W, lumen 32.000	cad	59,95	4
D04.001.040 Lampade fluorescenti tipo compatte integrate a tubi scoperti, elettroniche 230 V - 50 Hz, attacco E 27:			
D04.001.040.a 8 W, lunghezza 119 mm, lumen 400	cad	20,92	11
D04.001.040.b 11 W, lunghezza 141 mm, lumen 600	cad	20,92	11
D04.001.040.c 20 W, lunghezza 137 mm, lumen 1.200	cad	25,72	9
D04.001.040.d 23 W, lunghezza 152 mm, lumen 1.500	cad	25,72	9
D04.001.040.e 27 W, lunghezza 174 mm, lumen 1.800	cad	27,35	8
D04.001.040.f 33 W, lunghezza 196 mm, lumen 2.250	cad	27,35	8
D04.004 REATTORI, ALIMENTATORI E ACCENDITORI			
D04.004.005 Reattori in aria per lampade al mercurio, classe isolamento F, 230 V - 50 Hz:			
D04.004.005.a 50 W	cad	47,66	34
D04.004.005.b 80 W	cad	47,66	34
D04.004.005.c 125 W	cad	45,76	35
D04.004.005.d 250 W	cad	61,88	26
D04.004.005.e 400 W	cad	74,20	21
D04.004.010 Reattori incapsulati nylon per lampada al mercurio, 230/400 V - 50 Hz, 1.000 W	cad	308,81	6
D04.004.015 Reattori in aria per lampade a vapori di sodio alta pressione, 230 V - 50 Hz:			
D04.004.015.a 100 W	cad	56,19	28
D04.004.015.b 150 W	cad	68,04	24
D04.004.015.c 250 W	cad	78,93	21
D04.004.015.d 400 W	cad	97,90	17
D04.004.020 Reattori incapsulati nylon per lampade a ioduri metallici, isolamento classe H, 230 V - 50 Hz, 400 W	cad	79,88	20

D04.004.025	Reattori in aria per lampade a ioduri metallici, 230/400 V - 50 Hz:			
D04.004.025.a	1.000 W	cad	311,11	6
D04.004.025.b	2.000 W	cad	401,72	5
D04.004.030	Accenditore per lampade a vapori di sodio 100 ÷ 600 W	cad	30,98	35
D04.007	APPARECCHI ILLUMINANTI			
	Apparecchio con corpo in pressofusione di alluminio verniciato a polvere poliestere, installazione testa-palo e sbraccio per pali diametro 48 ÷ 60 mm, diffusore con vetro piano temperato trasparente, grado di protezione IP66, cablato con alimentatore elettronico per lampade a vapori di sodio ad alta pressione, alimentazione 230 V c.a.:			
D04.007.005	potenza fissa:			
D04.007.005.a	attacco E 27, 70 W	cad	425,64	6
D04.007.005.b	attacco E 40, 100 W	cad	434,01	6
D04.007.005.c	attacco E 40, 150 W	cad	442,37	6
D04.007.005.d	attacco E 40, 250 W	cad	492,57	6
D04.007.010	potenza regolata da sistema di controllo programmabile alloggiato nell'apparecchio:			
D04.007.010.a	attacco E 27, 70 W	cad	458,30	6
D04.007.010.b	attacco E 40, 100 W	cad	467,47	6
D04.007.010.c	attacco E 40, 150 W	cad	484,20	6
D04.007.010.d	attacco E 40, 250 W	cad	546,94	5
	Apparecchio carenato in polipropilene, telaio in poliammide armato con fibre di vetro, corpo ottico in alluminio trattato, coppa di chiusura in metacrilato, installazione laterale diametro 60 mm, attacco E 40:			
D04.007.015	cablato e rifasato, per lampada a vapori di sodio, alta pressione:			
D04.007.015.a	70 W	cad	371,48	7
D04.007.015.b	100 W	cad	480,39	6
D04.007.015.c	150 W	cad	489,18	6
D04.007.020	cablato e rifasato, per lampade al mercurio, alta pressione:			
D04.007.020.a	125 W	cad	261,33	10
D04.007.020.b	250 W	cad	420,01	9
D04.007.025	Apparecchio carenato in polipropilene, telaio in poliammide armato con fibre di vetro, corpo ottico in alluminio trattato, coppa di chiusura in policarbonato, installazione laterale o verticale diametro 60 mm, attacco E 40, cablato e rifasato, per lampada a vapori di sodio, alta pressione:			
D04.007.025.a	250 W	cad	581,37	7
D04.007.025.b	400 W	cad	734,21	6
	Apparecchio carenato in poliestere rinforzato con fibra di vetro, telaio in alluminio pressofuso, riflettore in alluminio anodizzato brillantato, coppa di chiusura in policarbonato, installazione laterale o verticale diametro 42 ÷ 76 mm:			
D04.007.030	cablato e rifasato, chiuso, attacco E 27 per lampada a vapori di sodio 70 W	cad	311,41	9
D04.007.035	cablato e rifasato, chiuso, attacco E 40:			
D04.007.035.a	per lampada a vapori di sodio 100 W	cad	324,65	8
D04.007.035.b	per lampada a vapori di sodio 150 W	cad	351,71	11
D04.007.035.c	per lampada a vapori di sodio 250 W	cad	381,03	10
D04.007.035.d	per lampada al mercurio 125 W	cad	323,61	8
D04.007.040	Staffe di montaggio in acciaio:			
D04.007.040.a	diametro 42 mm	cad	45,34	40
D04.007.040.b	diametro 60 mm	cad	51,62	43
D04.007.045	Apparecchio in poliestere rinforzato con fibre di vetro a sbraccio, riflettore prismaticizzato, coppa di chiusura in metacrilato, per lampada a vapori di sodio a bassa pressione, cablato e rifasato:			
D04.007.045.a	per lampada da 55 W	cad	427,76	6
D04.007.045.b	per lampada da 90 W	cad	483,57	6
D04.007.045.c	per lampada da 135 W	cad	572,49	5
D04.007.050	Apparecchio con corpo in alluminio installato a testa-palo, riflettore in policarbonato, ottica in metacrilato, diffusore con vetro temperato piano trasparente, grado di protezione IP 66, modulo led con 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	368,39	7
D04.007.050.b	43 W, flusso iniziale 3.070 lumen	cad	429,65	6

D04.007.050.c	43 W, flusso iniziale 3.070 lumen, ingresso c.c. per regolazione del flusso via DALI	cad	445,40	6
D04.007.050.d	58 W, flusso iniziale 6.370 lumen	cad	433,25	6
D04.007.050.e	58 W, flusso iniziale 6.370 lumen, ingresso c.c. per regolazione del flusso via DALI	cad	452,15	6
D04.007.050.f	81 W, flusso iniziale 3.070 lumen, ingresso c.c. per regolazione del flusso via DALI	cad	455,31	6
D04.007.055	Apparecchio con corpo in alluminio installato a testa-palo, ottica in policarbonato, diffusore piano trasparente in policarbonato, grado di protezione IP 66, modulo led 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	426,04	6
D04.007.055.b	16 W, flusso iniziale 1.770 lm	cad	452,17	6
D04.007.055.c	25 W, flusso iniziale 2.740 lm	cad	452,17	6
D04.007.055.d	27 W, flusso iniziale 3.190 lm	cad	452,17	6
D04.007.060	Apparecchio con corpo in alluminio installato a testa-palo, ottica in policarbonato, diffusore piano trasparente in policarbonato, grado di protezione IP 66, modulo led vita utile L80/B10 60.000 h, alimentazione 230 V c.a., potenza assorbita:			
D04.007.060.a	29 W, flusso iniziale 3.250 lm	cad	388,21	6
D04.007.060.b	56 W, flusso iniziale 6.400 lm	cad	417,04	6
D04.007.060.c	71 W, flusso iniziale 7.900 lm	cad	424,24	6
D04.007.060.d	85 W, flusso iniziale 9.381 lm	cad	464,78	6
D04.007.065	Apparecchio 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, modulo led 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	1.398,10	2
D04.007.065.b	60 W, flusso iniziale 8.200 lm	cad	1.515,22	2
D04.007.065.c	73 W, flusso iniziale 10.300 lm	cad	1.641,34	2
D04.007.065.d	103 W, flusso iniziale 14.400 lm	cad	2.136,84	2
D04.007.065.e	120 W, flusso iniziale 16.400 lm	cad	2.226,93	2
D04.007.065.f	149 W, flusso iniziale 20.500 lm	cad	2.407,11	2
	Apparecchio 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, per lampade a led, 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	638,58	4
D04.007.070.b	potenza assorbita da 40 W a 69 W	cad	698,40	4
D04.007.070.c	potenza assorbita da 70 W a 99 W	cad	795,51	3
D04.007.070.d	potenza assorbita da 100 W a 129 W	cad	959,95	2
D04.007.070.e	potenza assorbita da 130 W a 150 W	cad	1.042,13	2
D04.007.075	potenza regolata da sistema di controllo programmabile alloggiato nell'apparecchio:			
D04.007.075.a	potenza assorbita fino a 39 W	cad	747,90	6
D04.007.075.b	potenza assorbita da 40 W a 69 W	cad	807,71	5
D04.007.075.c	potenza assorbita da 70 W a 99 W	cad	904,83	5
D04.007.075.d	potenza assorbita da 100 W a 129 W	cad	1.069,26	4
D04.007.075.e	potenza assorbita da 130 W a 150 W	cad	1.151,44	3
D04.007.080	sovrapprezzo per installazione a sospensione di apparecchio illuminante stradale, con sistema di aggancio in acciaio inox, su fune tesata, questa esclusa	cad	163,11	25
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	cad	119,30	17
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	cad	2.112,13	9

D04.010	LAMPIONI FOTOVOLTAICI			
D04.010.005	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.a	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	3.226,40	7
D04.010.005.b	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	3.443,96	9
D04.010.005.c	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	3.280,45	7
D04.010.005.d	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	3.498,01	8
D04.010.005.e	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	3.334,51	6
D04.010.005.f	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	3.552,07	8
D04.013	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, interrimento fino a 500 mm:			
D04.013.005.a	altezza totale 4.000 mm, diametro base 89 mm, spessore 3,2 mm	cad	394,25	32
D04.013.005.b	altezza totale 5.200 mm, diametro base 89 mm, spessore 3,2 mm	cad	449,42	29
D04.013.005.c	altezza totale 6.000 mm, diametro base 114 mm, spessore 3,4 mm	cad	543,52	27
D04.013.005.d	altezza totale 6.800 mm, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	618,25	25
D04.013.005.e	altezza totale 7.800 mm, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	716,45	25
D04.013.005.f	altezza totale 9.300 mm, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	818,38	22
D04.013.005.g	altezza totale 10.300 mm, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm	cad	968,31	21
D04.013.005.h	altezza totale 11.300 mm, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm	cad	1.004,34	20
D04.013.005.i	altezza totale 12.300 mm, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm	cad	1.119,45	18
D04.013.005.j	altezza totale 12.800 mm, diametro base 152,4 mm, spessore 4,0 mm	cad	1.232,71	17
D04.013.010	curvo con sbraccio singolo, interrimento 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	887,89	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	954,81	21
D04.013.010.c	altezza fuori terra 9.000 mm, diametro base 127 mm, sporgenza sbraccio 2.500 mm, spessore 3,4 mm	cad	1.010,41	19
D04.013.010.d	altezza fuori terra 10.300 m, diametro base 152 mm, sporgenza sbraccio 2.700 mm, spessore 4 mm	cad	1.300,88	15
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, interrimento da 500 a 800 mm:			
D04.013.015.a	altezza totale 4.000 mm, diametro base 89 mm, diametro ultimo tronco 60 mm, spessore 3 mm	cad	325,26	39
D04.013.015.b	altezza totale 5.000 mm, diametro base 89 mm, diametro ultimo tronco 60 mm, spessore 3 mm	cad	356,76	37
D04.013.015.c	altezza totale 6.000 mm, diametro base 114 mm, diametro ultimo tronco 76 mm, spessore 3 mm	cad	438,50	33
D04.013.015.d	altezza totale 7.000 mm, diametro base 127 mm, diametro ultimo tronco 76 mm, spessore 3 mm	cad	534,21	34
D04.013.015.e	altezza totale 8.000 mm, diametro base 127 mm, diametro ultimo tronco 76 mm, spessore 3 mm	cad	559,95	32
D04.013.015.f	altezza totale 9.000 mm, diametro base 127 mm, diametro ultimo tronco 76 mm, spessore 3 mm	cad	581,57	32

D04.013.015.g	altezza totale 10.000 mm, diametro base 139 mm, diametro ultimo tronco 76 mm, spessore 4/5 mm	cad	670,76	29
D04.013.015.h	altezza totale 11.000 mm, diametro base 139 mm, diametro ultimo tronco 76 mm, spessore 4/5 mm	cad	696,29	29
D04.013.015.i	altezza totale 12.000 mm, diametro base 152 mm, diametro ultimo tronco 89 mm, spessore 4/5 mm	cad	799,25	25
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 terra e attacco per armatura:			
D04.013.020.a	lunghezza 3.500 mm, altezza fuori terra 3.000 mm, diametro base 95 mm, spessore 3 mm	cad	313,96	34
D04.013.020.b	lunghezza 4.000 mm, altezza fuori terra 3.500 mm, diametro base 100 mm, spessore 3 mm	cad	346,06	35
D04.013.020.c	lunghezza 4.500 mm, altezza fuori terra 4.000 mm, diametro base 105 mm, spessore 3 mm	cad	369,33	35
D04.013.020.d	lunghezza 5.500 mm, altezza fuori terra 5.000 mm, diametro base 115 mm, spessore 3 mm	cad	415,85	35
D04.013.020.e	lunghezza 6.800 mm, altezza fuori terra 6.000 mm, diametro base 128 mm, spessore 3 mm	cad	509,50	36
D04.013.020.f	lunghezza 7.800 mm, altezza fuori terra 8.000 mm, diametro base 138 mm, spessore 3 mm	cad	548,63	33
D04.013.020.g	lunghezza 8.800 mm, altezza fuori terra 8.000 mm, diametro base 148 mm, spessore 3 mm	cad	588,78	31
D04.013.020.h	lunghezza 9.800 mm, altezza fuori terra 9.000 mm, diametro base 158 mm, spessore 4 mm	cad	706,16	26
D04.013.020.i	lunghezza 10.800 mm, altezza fuori terra 10.000 mm, diametro base 168 mm, spessore 4 mm	cad	768,96	24
D04.013.020.j	lunghezza 11.800 mm, altezza fuori terra 11.000 mm, diametro base 178 mm, spessore 4 mm	cad	827,65	22
D04.013.020.k	lunghezza 12.300 mm, altezza fuori terra 11.500 mm, diametro base 183 mm, spessore 4 mm	cad	861,62	21
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: spessore 3 mm:			
D04.013.025.a	altezza fuori terra 7.800 mm, diametro base 153 mm, sporgenza sbraccio 1.200 mm	cad	676,82	28
D04.013.025.b	altezza fuori terra 8.800 mm, diametro base 163 mm, sporgenza sbraccio 1.200 mm	cad	727,27	27
D04.013.025.c	altezza fuori terra 9.000 mm, diametro base 173 mm, sporgenza sbraccio 2.500 mm	cad	790,20	25
D04.013.025.d	altezza fuori terra 10.300 mm, diametro base 183 mm, sporgenza sbraccio 2.700 mm	cad	842,71	24
D04.013.030	spessore 4 mm:			
D04.013.030.a	altezza fuori terra 8.300 mm, diametro base 163 mm, sporgenza sbraccio 2.700 mm	cad	744,77	26
D04.013.030.b	altezza fuori terra 9.000 mm, diametro base 173 mm, sporgenza sbraccio 2.500 mm	cad	791,11	25
D04.013.030.c	altezza fuori terra 10.300 mm, diametro base 183 mm, sporgenza sbraccio 2.700 mm	cad	858,15	23
D04.016	SBRACCI IN ACCIAIO			
	Sbraccio cilindrico ricurvo in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025, con innesto a bicchiere diametro 60 mm e attacco per armatura:			
D04.016.005	singolo:			
D04.016.005.a	altezza 1.000 mm, sporgenza 1.000 mm, raggio di curvatura 700 mm	cad	114,51	34
D04.016.005.b	altezza 1.000 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 700 mm	cad	123,26	33
D04.016.005.c	altezza 1.500 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 1.450 mm	cad	129,44	32
D04.016.005.d	altezza 1.500 mm, sporgenza 2.000 mm, raggio di curvatura 1.450 mm	cad	140,44	32
D04.016.005.e	altezza 2.000 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 1.450 mm	cad	143,66	32
D04.016.005.f	altezza 2.000 mm, sporgenza 2.000 mm, raggio di curvatura 1.450 mm	cad	149,84	32
D04.016.010	doppio:			
D04.016.010.a	altezza 1.000 mm, sporgenza 1.000 mm, raggio di curvatura 700 mm	cad	224,73	21
D04.016.010.b	altezza 1.000 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 700 mm	cad	240,30	21
D04.016.010.c	altezza 1.500 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 1.450 mm	cad	252,66	20

D04.016.010.d	altezza 1.500 mm, sporgenza 2.000 mm, raggio di curvatura 1.450 mm	cad	270,80	20
D04.016.010.e	altezza 2.000 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 1.450 mm	cad	274,65	21
D04.016.010.f	altezza 2.000 mm, sporgenza 2.000 mm, raggio di curvatura 1.450 mm	cad	287,01	20
D04.016.015	triplo:			
D04.016.015.a	altezza 1.000 mm, sporgenza 1.000 mm, raggio di curvatura 700 mm	cad	295,47	18
D04.016.015.b	altezza 1.000 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 700 mm	cad	317,55	18
D04.016.015.c	altezza 1.500 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 1.450 mm	cad	336,08	17
D04.016.015.d	altezza 1.500 mm, sporgenza 2.000 mm, raggio di curvatura 1.450 mm	cad	361,36	17
D04.016.015.e	altezza 2.000 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 1.450 mm	cad	365,86	18
D04.016.020	quadruplo:			
D04.016.020.a	altezza 1.000 mm, sporgenza 1.000 mm, raggio di curvatura 700 mm	cad	416,52	17
D04.016.020.b	altezza 1.000 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 700 mm	cad	445,73	16
D04.016.020.c	altezza 1.500 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 1.450 mm	cad	470,44	15
D04.016.020.d	altezza 1.500 mm, sporgenza 2.000 mm, raggio di curvatura 1.450 mm	cad	503,51	16
D04.016.020.e	altezza 2.000 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 1.450 mm	cad	508,98	16
	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	87,62	32
D04.016.025.b	doppio	cad	129,06	25
D04.016.025.c	triplo	cad	170,49	22
D04.016.025.d	quadruplo	cad	212,64	22
D04.016.030	altezza 400 mm, sporgenza 1.500 mm:			
D04.016.030.a	singolo	cad	112,41	36
D04.016.030.b	doppio	cad	160,53	29
D04.016.030.c	triplo	cad	219,28	25
D04.016.030.d	quadruplo	cad	275,52	25
D04.016.035	altezza 400 mm, sporgenza 1.500 mm:			
D04.016.035.a	singolo	cad	130,41	36
D04.016.035.b	doppio	cad	189,41	28
D04.016.035.c	triplo	cad	258,71	25
D04.016.035.d	quadruplo	cad	326,78	24
D04.019	PALI IN VETRORESINA			
D04.019.005	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.a	altezza 3,5 m, spessore 4 mm, peso 8,5 kg	cad	123,28	36
D04.019.005.b	altezza 4,0 m, spessore 4 mm, peso 10 kg	cad	159,51	31
D04.019.005.c	altezza 4,8 m, spessore 4 mm, peso 13 kg	cad	182,19	30
D04.019.005.d	altezza 5,8 m, spessore 4 mm, peso 16 kg	cad	224,62	27
D04.019.005.e	altezza 6,8 m, spessore 5 mm, peso 23 kg	cad	269,90	24
D04.019.005.f	altezza 8,0 m, spessore 6 mm, peso 39 kg	cad	407,15	21
D04.019.005.g	altezza 8,0 m, spessore 8 mm, peso 51 kg	cad	453,48	18
D04.019.005.h	altezza 9,0 m, spessore 6 mm, peso 47 kg	cad	460,16	21
D04.019.005.i	altezza 9,0 m, spessore 8 mm, peso 61 kg	cad	511,89	19
D04.019.005.j	altezza 10,0 m, spessore 6 mm, peso 58 kg	cad	507,28	21
D04.019.005.k	altezza 10,0 m, spessore 8 mm, peso 75 kg	cad	575,07	19
D04.019.005.l	altezza 11,0 m, spessore 6 mm, peso 73 kg	cad	584,50	20
D04.019.005.m	altezza 11,0 m, spessore 8 mm, peso 90 kg	cad	782,16	17
D04.019.005.n	altezza 12,0 m, spessore 6 mm, peso 79 kg	cad	667,54	20
D04.019.005.o	altezza 12,0 m, spessore 8 mm, peso 103 kg	cad	858,97	17
D04.022	PALI IN ALLUMINIO			
D04.022.005	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.a	altezza fuori terra 3,0 m, diametro base 114 mm, spessore 2,5 mm, interramento 500 mm, peso 7,2 kg	cad	379,52	12
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	400,43	11
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	426,80	12
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	447,71	11
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	517,58	10
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	586,60	10
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	800,43	9
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	874,91	9
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	1.167,53	8
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	1.253,70	8
D04.025	ACCESSORI PER PALI			
D04.025.005	Morsettiera da incasso palo, per feritoia 38 x 132 mm, per cavi di sezione fino a 6 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:			
D04.025.005.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	30,11	36
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	35,09	37
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	25,01	36
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	29,90	36
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	33,40	32
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	34,84	32
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	42,60	30
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	44,05	29
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	27,59	32
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	28,51	32
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	36,80	30
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	37,62	29
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	16,17	31
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	17,72	28
D04.025.015.c	in lega di alluminio pressofusa, per feritoia 45 x 186 mm, per palo diametro fino a 300 mm	cad	18,23	28
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	19,67	25
D04.028	QUADRI ELETTRICI PER IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE			

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	846,82	14
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	1.059,51	12
D04.028.005.c	alimentazione trifase, potenza nominale del carico 6 kW, con interruttore generale magnetotermico differenziale 4 x 16 A potere d'interruzione 10 kA, interruttore di manovra sezionatore tetrapolare 16 A, interruttore di manovra sezionatore bipolare 16 A	cad	1.063,63	13
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	1.420,66	10
D04.028.005.e	alimentazione trifase, potenza nominale del carico 10 kW, con interruttore generale magnetotermico differenziale 4 x 20 A potere d'interruzione 10 kA, interruttore di manovra sezionatore tetrapolare 32 A, interruttore di manovra sezionatore bipolare 16 A	cad	1.065,52	13
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	1.422,55	10
D04.028.005.g	potenza nominale del carico 15 kW, con interruttore generale magnetotermico differenziale 4 x 32 A potere d'interruzione 10 kA, interruttore di manovra sezionatore tetrapolare 32 A, interruttore di manovra sezionatore bipolare 32 A	cad	1.073,64	13
D04.028.005.h	potenza nominale del carico 30 kW, con interruttore generale magnetotermico differenziale 4 x 63 A, 1 interruttore di manovra sezionatore tetrapolare 63 A, 1 interruttore di manovra sezionatore bipolare 32 A	cad	1.306,81	12
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	1.437,58	10
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 uscita:			
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	1.504,10	13
D04.028.010.b	potenza nominale del carico 30 kW, con interruttore generale magnetotermico differenziale 4 x 63 A, 1 interruttore di manovra sezionatore tetrapolare 63 A, 2 interruttori di manovra sezionatori bipolari 32 A	cad	1.735,29	11
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	1.874,76	10
D04.028.010.d	potenza nominale del carico 30 kW, con interruttore generale magnetotermico differenziale 4 x 63 A completo di sganciatore a lancio di corrente e relè differenziale a riarmo automatico, 1 interruttore di manovra sezionatore tetrapolare 63 A, 2 interruttori di manovra sezionatori bipolari 32 A	cad	1.989,89	10
D04.031	ARMADI IN VETRORESINA			
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	264,75	7
D04.031.005.b	520 x 540 x 260, con piedistallo passacavi di altezza 550 mm	cad	539,90	4
D04.031.005.c	520 x 870 x 260	cad	360,47	6
D04.031.005.d	520 x 870 x 260, con piedistallo passacavi di altezza 550 mm	cad	661,36	4

D04.031.005.e	520 x 540 x 375	cad	386,54	5
D04.031.005.f	520 x 870 x 375	cad	494,62	5
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 in mm:			
D04.031.010.a	520 x 540 x 260	cad	572,88	6
D04.031.010.b	520 x 870 x 260	cad	837,21	4
D04.031.010.c	520 x 540 x 375	cad	844,17	4
D04.031.010.d	520 x 870 x 375	cad	1.050,49	3
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	725,74	5
D04.031.015.b	inferiore 520 x 540 x 375, superiore 520 x 870 x 375	cad	953,73	4
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	47,43	11
D04.031.020.b	telaio di ancoraggio a pavimento in acciaio zincato, profondità 375 mm	cad	53,60	12
D04.031.020.c	zoccolo in vetroresina di altezza 370 mm, profondità 260 mm	cad	143,60	4
D04.031.020.d	zoccolo in vetroresina di altezza 550 mm, profondità 260 mm	cad	175,81	4
D04.031.020.e	zoccolo in vetroresina di altezza 370 mm, profondità 375 mm	cad	217,00	3

D05. IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE

		U.M	€	% Mdo
D05.001	CONDUTTORI DI TERRA			
	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	3,44	66
D05.001.005.b	sezione nominale 10 mmq	m	4,04	60
D05.001.005.c	sezione nominale 16 mmq	m	4,88	54
D05.001.005.d	sezione nominale 25 mmq	m	6,18	47
D05.001.005.e	sezione nominale 35 mmq	m	7,46	43
D05.001.005.f	sezione nominale 50 mmq	m	10,06	41
D05.001.005.g	sezione nominale 70 mmq	m	13,21	38
D05.001.005.h	sezione nominale 95 mmq	m	17,24	36
D05.001.005.i	sezione nominale 120 mmq	m	21,14	36
D05.001.005.j	sezione nominale 150 mmq	m	25,75	32
D05.001.010	a vista, compresi accessori di sostegno e fissaggio:			
D05.001.010.a	sezione nominale 6 mmq	m	7,36	72
D05.001.010.b	sezione nominale 10 mmq	m	8,49	68
D05.001.010.c	sezione nominale 16 mmq	m	9,86	64
D05.001.010.d	sezione nominale 25 mmq	m	11,39	58
D05.001.010.e	sezione nominale 35 mmq	m	12,74	54
D05.001.010.f	sezione nominale 50 mmq	m	16,50	51
D05.001.010.g	sezione nominale 70 mmq	m	20,17	47
D05.001.010.h	sezione nominale 95 mmq	m	25,08	44
D05.001.010.i	sezione nominale 120 mmq	m	30,67	43
D05.001.010.j	sezione nominale 150 mmq	m	36,14	40
D05.001.015	interrata entro scavo predisposto:			
D05.001.015.a	sezione nominale 6 mmq	m	2,87	63
D05.001.015.b	sezione nominale 10 mmq	m	3,45	57
D05.001.015.c	sezione nominale 16 mmq	m	4,22	50
D05.001.015.d	sezione nominale 25 mmq	m	5,45	43
D05.001.015.e	sezione nominale 35 mmq	m	6,68	39
D05.001.015.f	sezione nominale 50 mmq	m	9,02	36
D05.001.015.g	sezione nominale 70 mmq	m	11,93	34
D05.001.015.h	sezione nominale 95 mmq	m	15,40	32
D05.001.015.i	sezione nominale 120 mmq	m	19,22	31

D05.001.015.j	sezione nominale 150 mmq	m	23,62	28
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	5,31	51
D05.001.020.b	su passerella, tubazione protettiva o cunicolo, diametro 11 mm	m	6,49	49
D05.001.020.c	a vista compresi accessori di fissaggio, diametro 9,5 mm	m	8,27	58
D05.001.020.d	a vista compresi accessori di fissaggio, diametro 11 mm	m	9,97	55
D05.001.020.e	interrata entro scavo predisposto, diametro 9,5 mm	m	4,65	47
D05.001.020.f	interrata entro scavo predisposto, diametro 11 mm	m	5,69	44
	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	16,79	72
D05.001.025.b	sezione 30 x 3 mm	m	18,55	71
D05.001.025.c	sezione 40 x 3 mm	m	21,05	70
D05.001.025.d	sezione 30 x 3,5 mm	m	18,87	70
D05.001.025.e	sezione 25 x 4 mm	m	18,71	70
D05.001.025.f	sezione 30 x 4 mm	m	21,05	70
D05.001.025.g	sezione 40 x 4 mm	m	23,18	68
D05.001.025.h	sezione 50 x 4 mm	m	25,33	66
D05.001.025.i	sezione 50 x 5 mm	m	26,97	64
D05.001.030	a vista, compresi accessori di sostegno o fissaggio:			
D05.001.030.a	sezione 25 x 3 mm	m	19,59	73
D05.001.030.b	sezione 30 x 3 mm	m	21,39	71
D05.001.030.c	sezione 40 x 3 mm	m	23,93	70
D05.001.030.d	sezione 30 x 3,5 mm	m	21,74	70
D05.001.030.e	sezione 25 x 4 mm	m	21,56	71
D05.001.030.f	sezione 30 x 4 mm	m	23,93	70
D05.001.030.g	sezione 40 x 4 mm	m	26,14	69
D05.001.030.h	sezione 50 x 4 mm	m	28,36	67
D05.001.030.i	sezione 50 x 5 mm	m	30,09	65
D05.001.035	interrata entro scavo predisposto:			
D05.001.035.a	sezione 25 x 3 mm	m	6,47	61
D05.001.035.b	sezione 30 x 3 mm	m	9,23	62
D05.001.035.c	sezione 40 x 3 mm	m	11,39	62
D05.001.035.d	sezione 30 x 3,5 mm	m	9,55	61
D05.001.035.e	sezione 25 x 4 mm	m	9,38	62
D05.001.035.f	sezione 30 x 4 mm	m	11,39	62
D05.001.035.g	sezione 40 x 4 mm	m	13,19	60
D05.001.035.h	sezione 50 x 4 mm	m	14,67	58
D05.001.035.i	sezione 50 x 5 mm	m	16,32	55
	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	12,29	73
D05.001.040.b	diametro 10 mm	m	14,85	71
D05.001.045	a vista compresi accessori di sostegno e fissaggio:			
D05.001.045.a	diametro 8 mm	m	16,37	74
D05.001.045.b	diametro 10 mm	m	19,65	73
D05.001.050	interrata entro scavo predisposto:			
D05.001.050.a	diametro 8 mm	m	5,96	66
D05.001.050.b	diametro 10 mm	m	8,86	66
	Collettore di terra in bandella di rame, installato:			
D05.001.055	su passerella:			
D05.001.055.a	sezione 25 x 3 mm	m	25,41	52
D05.001.055.b	sezione 25 x 4 mm	m	30,33	48
D05.001.055.c	sezione 30 x 3 mm	m	31,16	52
D05.001.055.d	sezione 30 x 4 mm	m	36,67	49
D05.001.060	a vista su isolatori:			

D05.001.060.a	sezione 25 x 3 mm	m	32,02	55
D05.001.060.b	sezione 25 x 4 mm	m	39,61	53
D05.001.060.c	sezione 30 x 3 mm	m	41,77	57
D05.001.060.d	sezione 30 x 4 mm	m	48,60	55
D05.001.065	Piastra equipotenziale per bandella e conduttori tondi per interconnessori tra diversi sistemi, a 6 attacchi Barra per messa a terra posta in opera su strutture metalliche, in piatto sagomato, fori di collegamento 11 mm:	cad	75,63	42
D05.001.070	in acciaio zincato, dimensioni:			
D05.001.070.a	200 x 60 x 4 mm, per 4 collegamenti	cad	44,42	56
D05.001.070.b	240 x 60 x 4 mm, per 6 collegamenti	cad	52,64	57
D05.001.070.c	300 x 60 x 4 mm, per 8 collegamenti	cad	56,32	58
D05.001.070.d	400 x 60 x 4 mm, per 12 collegamenti	cad	64,87	58
D05.001.075	in acciaio inossidabile, dimensioni:			
D05.001.075.a	200 x 60 x 5 mm, per 4 collegamenti	cad	53,55	47
D05.001.075.b	240 x 60 x 5 mm, per 6 collegamenti	cad	63,14	47
D05.001.075.c	300 x 60 x 5 mm, per 8 collegamenti	cad	67,91	47
D05.001.075.d	400 x 60 x 5 mm, per 12 collegamenti	cad	80,27	47
D05.004	DISPERSORI			
D05.004.005	Dispersore 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	95,72	55
D05.004.005.b	lunghezza 2 m	cad	109,90	55
D05.004.005.c	lunghezza 2,5 m	cad	120,06	55
D05.004.005.d	lunghezza 3 m	cad	135,18	55
D05.004.010	Dispersore 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	92,46	54
D05.004.010.b	diametro 25 mm	cad	98,12	52
D05.004.010.c	sovrapprezzo per prolungamento 1,5 m, diametro 18 mm	cad	27,07	49
D05.004.010.d	sovrapprezzo per prolungamento 1,5 m, diametro 25 mm	cad	31,40	42
D05.004.015	Dispersore 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	55,39	26
D05.004.015.b	dimensioni 500 x 1.000 x 3 mm	cad	85,18	22
D05.004.015.c	dimensioni 1.000 x 1.000 x 3 mm	cad	142,42	21
D05.004.020	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di:			
D05.004.020.a	200 x 200 x 200 mm	cad	22,47	66
D05.004.020.b	300 x 300 x 300 mm	cad	34,26	58
D05.004.020.c	400 x 400 x 400 mm	cad	48,74	48
D05.004.020.d	550 x 550 x 550 mm	cad	83,48	36
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	11,09	56
D05.007	IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE A GABBIA DI FARADAY			
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, in bandella di acciaio zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6:			
D05.007.005.a	sezione 25 x 3 mm	m	23,59	74
D05.007.005.b	sezione 30 x 3 mm	m	30,02	74
D05.007.005.c	sezione 40 x 3 mm	m	33,35	74

D05.007.010	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, in bandella di acciaio zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6:			
D05.007.010.a	sezione 25 x 3 mm	m	29,18	75
D05.007.010.b	sezione 30 x 3 mm	m	37,75	74
D05.007.010.c	sezione 40 x 3 mm	m	41,08	75
D05.007.015	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, in bandella di acciaio zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6:			
D05.007.015.a	sezione 25 x 3 mm	cad	169,48	37
D05.007.015.b	sezione 30 x 3 mm	cad	179,92	38
D05.007.015.c	sezione 40 x 3 mm	cad	189,91	40
D05.010	PROTEZIONE LINEE DA SOVRATENSIONI (LPS INTERNO)			
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	124,42	7
D05.010.005.b	tripolare, prova corrente da fulmine (10/350 µs) 60 kA	cad	330,03	4
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 compreso	cad	147,50	9
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	133,77	6
D05.010.015.b	tensione di esercizio 440 V - 50/60 Hz	cad	133,77	6
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	74,87	10
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	81,59	12
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	116,25	9
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	78,44	9
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	94,88	8
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	68,18	11
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	89,17	13
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	122,63	6

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 1000 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	163,97	6
D05.010.040.b	600 V c.c., livello di protezione 2,5 kV	cad	184,12	6
D05.010.040.c	1000 V c.c., livello di protezione 3,5 kV	cad	241,76	5
D05.010.040.d	1200 V c.c., livello di protezione 4 kV	cad	273,24	4
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 µs) 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	90,47	9
D05.010.045.b	150 V c.a./200 V c.c., livello di protezione < 550 V	cad	90,47	9
D05.010.045.c	275 V c.a./350 V c.c., livello di protezione < 1 kV	cad	71,35	12
D05.010.045.d	320 V c.a./420 V c.c., livello di protezione < 1,25 kV	cad	90,47	9
D05.010.045.e	440 V c.a./585 V c.c., livello di protezione < 1,75 kV	cad	90,47	9
D05.010.045.f	600 V c.a./600 V c.c., livello di protezione < 2,5 kV	cad	90,47	9
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 µs) 3 kA, livello di protezione < 1,5 kV; lato antenna: corrente nominale impulsiva di scarica 2,5 kA, livello di protezione < 0,6 kV, in opera	cad	122,39	2
D05.010.055	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	78,44	9

D06. IMPIANTI SPECIALI

		U.M	€	% Mdo
D06.001	IMPIANTI CITOFONICI E VIDEOCITOFONICI			
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	10,22	41
D06.001.005.b	2 moduli	cad	10,92	41
D06.001.005.c	3 moduli	cad	11,58	41
D06.001.005.d	4 moduli	cad	15,02	33
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	72,27	7
D06.001.010.b	2 moduli	cad	84,61	6
D06.001.010.c	3 moduli	cad	97,62	6
D06.001.010.d	4 moduli	cad	157,97	4
D06.001.010.e	6 moduli	cad	189,61	3
D06.001.010.f	9 moduli	cad	262,17	3
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	35,33	9
D06.001.015.b	2 moduli	cad	42,08	7
D06.001.015.c	3 moduli	cad	48,96	6
D06.001.015.d	4 moduli	cad	68,84	5
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	29,13	5
D06.001.020.b	2 moduli	cad	34,70	4
D06.001.020.c	3 moduli	cad	46,23	4

D06.001.020.d	4 moduli	cad	63,34	2
D06.001.020.e	6 moduli	cad	77,66	2
D06.001.020.f	9 moduli	cad	103,52	2
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	102,45	17
D06.001.025.b	per sistemi BUS, con microprocessore per la programmazione degli utenti e funzione di apriporta	cad	207,24	12
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	668,22	5
D06.001.030.b	per sistemi tradizionali, con sensore CCD 1/4" a colori	cad	731,08	5
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	702,22	6
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	702,22	6
D06.001.035	Pulsantiera modulare, 1 modulo, installata in posto esterno componibile:			
D06.001.035.a	a 3 pulsanti	cad	98,34	15
D06.001.035.b	a 4 pulsanti	cad	105,47	16
D06.001.035.c	a 6 pulsanti	cad	118,87	17
D06.001.035.d	a 8 pulsanti doppia fila	cad	145,48	15
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	518,63	3
D06.001.040.b	2 moduli, con funzione chiave elettronica	cad	628,49	3
D06.001.045	Programmazione utenti per pulsantiera digitale, per ciascun utente	cad	4,82	79
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	60,74	41
D06.001.050.b	per impianti tradizionali, con 8 pulsanti per servizi ausiliari	cad	64,92	38
D06.001.050.c	per sistemi BUS	cad	80,01	31
D06.001.050.d	per sistemi BUS, funzione intercomunicante, con 8 pulsanti per servizi ausiliari	cad	116,33	24
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	240,32	13
D06.001.055.b	per impianti tradizionali, schermo a colori 4"	cad	303,01	9
D06.001.055.c	per sistemi BUS, schermo bianco-nero 4"	cad	339,67	9
D06.001.055.d	per sistemi BUS, schermo a colori 4"	cad	402,36	7
D06.001.055.e	per sistemi BUS, schermo bianco-nero 4", funzione intercomunicante	cad	370,49	8
D06.001.055.f	per sistemi BUS, schermo a colori 4", funzione intercomunicante	cad	438,44	7
D06.001.060	Alimentatore per impianti citofonici, ingresso 230 V c.a., in contenitore termoplastico modulare in opera su barra DIN35 questa esclusa:			
D06.001.060.a	con protezione termica incorporata, due uscite c.a. 12 V e 24 V (intermittente), potenza nominale 60 VA	cad	81,28	18
D06.001.060.b	uscita 12 V c.a. potenza nominale 15 VA	cad	43,33	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	88,41	17
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	71,40	17
D06.001.070.b	per più monitor uscita 24 V c.c. potenza nominale 24 VA	cad	139,06	9
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	274,97	6
D06.001.075.b	per segnale a colori	cad	274,97	6
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	223,46	6
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 DIN35, questa esclusa:			
D06.001.085.a	segnale bianco-nero	cad	458,09	6
D06.001.085.b	segnale a colori	cad	458,09	6
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	140,61	7
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	84,87	12
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	128,21	13
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	198,09	6
D06.001.105.b	segnale video a colori	cad	211,43	6
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	136,07	18
D06.004	CIRCUITI E CAVI			
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	172,19	61
D06.004.005.b	circuito videocitofonico	cad	239,57	46
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	2,89	55
D06.004.010.b	coassiale RG11 A/U, classe di reazione al fuoco Cca	m	4,25	43
D06.004.010.c	composito, minicoassiale + 2 x 0,50 mmq, classe di reazione al fuoco Eca	m	2,99	51
D06.004.010.d	composito, minicoassiale + 2 x 0,75 mmq, classe di reazione al fuoco Eca	m	3,23	49
D06.004.010.e	composito, minicoassiale + 2 x 0,5 mmq + 4 x 0,22 mmq, classe di reazione al fuoco Eca	m	3,45	49
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	6,19	28
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	1,49	59
D06.004.015.b	4 conduttori	m	1,87	49
D06.004.015.c	6 conduttori	m	2,25	43
D06.004.015.d	8 conduttori	m	2,60	37
D06.004.015.e	10 conduttori	m	3,00	33
D06.004.015.f	12 conduttori	m	3,36	30
D06.004.015.g	16 conduttori	m	4,45	24
D06.004.015.h	20 conduttori	m	5,31	22
D06.004.015.i	24 conduttori	m	6,24	21
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	2,21	43
D06.007	IMPIANTI TELEFONICI			
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	99,51	64
D06.007.005.b	derivata	cad	60,68	42
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	22,32	47

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	659,74	31
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	127,05	30
D06.007.020.b	modulo di espansione per 1 linea urbana	cad	231,04	11
D06.007.020.c	modulo di espansione per un accesso base linea ISDN	cad	521,96	9
D06.007.020.d	modulo batterie tampone, autonomia 1 h in assenza rete	cad	249,69	10
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	200,77	28
D06.007.025.b	con apparecchio con funzionalità vivavoce ed ascolto amplificato, 16 tasti/led, display a cristalli liquidi	cad	306,92	18
D06.007.025.c	con apparecchio base senza funzioni aggiuntive	cad	177,66	32
D06.010	IMPIANTI DI RICEZIONE TV TERRESTRE			
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	2,51	51
D06.010.005.b	miniaturizzato, per installazioni interne in tubazioni o in spazi ristretti, impedenza caratteristica 75 ohm, diametro esterno 3,7 mm	m	2,01	63
D06.010.010	Antenna TV-VHF, attacco per palo:			
D06.010.010	monocanale:			
D06.010.010.a	a 2 elementi, banda passante 52,5 ÷ 59,5 MHz	cad	125,53	51
D06.010.010.b	a 2 elementi, banda passante 61 ÷ 68 MHz	cad	123,54	51
D06.010.010.c	a 3 elementi, banda passante 52,5 ÷ 59,5 MHz	cad	137,69	46
D06.010.010.d	a 3 elementi, banda passante 61 ÷ 68 MHz	cad	130,30	49
D06.010.010.e	a 3 elementi, banda passante 81 ÷ 88 MHz	cad	123,90	51
D06.010.015	a larga banda, banda passante 174 ÷ 230 MHz:			
D06.010.015.a	a 4 elementi	cad	102,82	62
D06.010.015.b	a 6 elementi	cad	109,31	58
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	102,37	62
D06.010.020.b	a 20 elementi	cad	109,40	58
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	94,80	67
D06.010.030	Palo autoportante in acciaio zincato:			
D06.010.030.a	diametro 25 mm, spessore 1 mm, h 1,5 m	cad	66,01	51
D06.010.030.b	diametro 25 mm, spessore 1 mm, h 2,5 m	cad	76,84	51
D06.010.030.c	diametro 32 mm, spessore 2 mm, h 2,5 m	cad	89,38	46
D06.010.035	Accoppiatore di segnale da 2 antenne qualsiasi, anche diverse fra loro, con contenitore plastico a prova di pioggia	cad	31,51	54
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	37,64	45
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	51,15	33
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	34,03	50
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	30,43	55
D06.010.045	Amplificatore a larga banda con amplificazione VHF e UHF separata, regolazione del guadagno 20 db, morsetti schermati, in contenitore plastico a prova di pioggia	cad	68,81	25

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	15,80	32
D06.010.050.b	max 80 mA, tensione di uscita 24 V	cad	22,65	22
D06.010.050.c	max 100 mA, tensione di uscita 12 V	cad	16,79	30
D06.010.050.d	max 160 mA, tensione di uscita 12 V	cad	19,58	26
D06.013	CABLAGGIO STRUTTURATO			
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	1,50	59
D06.013.005.b	4 coppie, guaina in LSZH, cat. 6a, classe di reazione al fuoco Dca	m	1,98	45
D06.013.005.c	4 coppie, guaina in LSZH, cat. 6, classe di reazione al fuoco Eca	m	1,52	58
D06.013.005.d	4 coppie, guaina in pvc, cat. 5e, classe di reazione al fuoco Eca	m	1,44	62
D06.013.005.e	4 coppie, guaina in LSZH, cat. 5e, classe di reazione al fuoco Eca	m	1,47	61
D06.013.005.f	25 coppie, guaina in PVC, cat. 5, classe di reazione al fuoco Cca	m	4,62	38
D06.013.005.g	50 coppie guaina in LSZH, cat. 3, classe di reazione al fuoco Eca	m	6,97	36
D06.013.005.h	100 coppie guaina in LSZH, cat. 3, classe di reazione al fuoco Eca	m	13,56	36
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	1,77	51
D06.013.010.b	4 coppie, guaina in LSZH, Cat. 6, classe di reazione al fuoco Dca	m	1,66	54
D06.013.010.c	4 coppie, guaina in pvc, Cat. 6, classe di reazione al fuoco Eca	m	1,66	54
D06.013.010.d	4 coppie, guaina in pvc, Cat. 5e, classe di reazione al fuoco Eca	m	1,50	59
D06.013.010.e	4 coppie, guaina in LSZH, cat. 5e, classe di reazione al fuoco Eca	m	1,52	58
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	1,78	51
D06.013.015.b	4 coppie guaina in LSZH, cat. 5e, classe di reazione al fuoco Eca	m	1,65	55
D06.013.015.c	4 coppie guaina in pvc, cat. 5e, classe di reazione al fuoco Cca	m	1,64	55
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:		2,85	
D06.013.020.a	4 coppie cat. 7, classe di reazione al fuoco Cca	m	1,87	47
D06.013.020.b	4 coppie cat. 6a, classe di reazione al fuoco Eca	m	1,71	52
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	4,36	21
D06.013.025.b	6 fibre armatura non metallica	m	6,47	15
D06.013.025.c	8 fibre	m	5,50	19
D06.013.025.d	8 fibre armatura non metallica	m	7,62	15
D06.013.025.e	12 fibre	m	7,33	17
D06.013.025.f	12 fibre armatura non metallica	m	9,53	15
D06.013.025.g	24 fibre	m	14,39	12
D06.013.025.h	24 fibre armatura non metallica	m	17,63	11
D06.013.030	Attestazione di cavo UTP o FTP 4 coppie su connettore RJ45 cat. 6 conforme ISO IEC 11801 questo incluso	cad	7,06	70
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	9,12	79
D06.013.035.b	8 fibre	cad	9,75	79
D06.013.035.c	12 fibre	cad	10,38	79
D06.013.035.d	24 fibre	cad	11,32	79
D06.013.040	Presa 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	22,05	45
D06.013.040.b	doppia	cad	26,50	45
D06.013.045	Presa modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS, in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina: categoria 5:			

D06.013.045.a terminale per cavi UTP	cad	26,33	42
D06.013.045.b passante per cavi UTP	cad	28,08	46
D06.013.045.c doppia per cavi UTP	cad	32,17	43
D06.013.045.d terminale schermata, per cavi FTP	cad	28,96	41
D06.013.045.e passante schermata, per cavi FTP	cad	31,35	41

D06.013.045.f	doppia schermata, per cavi FTP	cad	37,67	37
D06.013.050	categoria 5E:			
D06.013.050.a	per cavi UTP	cad	30,81	36
D06.013.050.b	per cavi FTP	cad	34,33	32
D06.013.050.c	tipo toolless, per cavi UTP	cad	29,99	36
D06.013.050.d	tipo toolless, per cavi FTP	cad	32,13	34
D06.013.055	categoria 6:			
D06.013.055.a	per cavi UTP	cad	34,75	32
D06.013.055.b	per cavi FTP	cad	38,65	28
D06.013.055.c	tipo toolless, per cavi UTP	cad	32,01	34
D06.013.055.d	tipo toolless, per cavi FTP	cad	34,53	32
D06.013.060	Striscia di permutazione, comprensiva dell'attestazione dei cavi lato pannello:			
D06.013.060.a	100 coppie senza piedini	cad	54,01	46
D06.013.060.b	100 coppie con piedini	cad	51,92	48
D06.013.060.c	300 coppie senza piedini	cad	141,51	53
D06.013.060.d	300 coppie con piedini	cad	146,09	51
D06.013.065	Presa modulare per cavi in fibra ottica:			
D06.013.065.a	tipo ST	cad	22,63	17
D06.013.065.b	tipo SC	cad	27,83	14
D06.013.065.c	tipo MT-RJ	cad	84,27	5
D06.013.070	Patch-cord realizzata in cavo UTP 4 coppie, conduttori in rame 24AWG e connettori RJ45, lunghezza:			
D06.013.070.a	50 cm, categoria 5e	cad	3,06	31
D06.013.070.b	50 cm, categoria 6	cad	5,55	19
D06.013.070.c	100 cm, categoria 5e	cad	3,92	29
D06.013.070.d	100 cm, categoria 6	cad	6,61	18
D06.013.070.e	200 cm, categoria 5e	cad	5,34	23
D06.013.070.f	200 cm, categoria 6	cad	8,55	16
D06.013.070.g	300 cm, categoria 5e	cad	6,65	17
D06.013.070.h	300 cm, categoria 6	cad	10,54	13
D06.013.075	Patch-cord realizzata in cavo FTP 4 coppie, conduttori in rame 24AWG, schermo in lamina di alluminio e connettori RJ45, lunghezza:			
D06.013.075.a	50 cm, categoria 5e	cad	3,98	24
D06.013.075.b	50 cm, categoria 6	cad	7,15	14
D06.013.075.c	100 cm, categoria 5e	cad	4,90	23
D06.013.075.d	100 cm, categoria 6	cad	8,88	13
D06.013.075.e	200 cm, categoria 5e	cad	6,38	19
D06.013.075.f	200 cm, categoria 6	cad	12,11	11
D06.013.075.g	300 cm, categoria 5e	cad	7,82	15
D06.013.075.h	300 cm, categoria 6	cad	15,52	9
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	129,47	19
D06.013.080.b	monomodale fino a 15 km	cad	186,35	13
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-negoziamento per porta in fibra, indicatori a LED diagnostici, dip switch per impostazione Fibra (auto/manuale), LLR (abilita/disabilita), con supporto LLCFF (Link Loss Carry Forward, Link Pass Through), LLR (Link Loss Return) per porta FX:	cad	386,05	8
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:			
D06.013.090.a	600 x 380 mm, altezza 350 mm, capacità 6 unità	cad	292,69	21
D06.013.090.b	600 x 380 mm, altezza 600 mm, capacità 12 unità	cad	332,83	21
D06.013.090.c	600 x 380 mm, altezza 800 mm, capacità 16 unità	cad	353,15	20

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	631,66	9
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	331,02	18
D06.013.100.b	600 x 400 x 500 mm, 9 unità	cad	356,56	18
D06.013.100.c	600 x 400 x 600 mm, 12 unità	cad	390,86	18
D06.013.100.d	600 x 400 x 750 mm, 15 unità	cad	426,03	17
D06.013.100.e	600 x 400 x 900 mm, 18 unità	cad	469,95	17
D06.013.100.f	600 x 600 x 500 mm, 9 unità	cad	406,97	17
D06.013.100.g	600 x 600 x 600 mm, 12 unità	cad	450,89	16
D06.013.100.h	600 x 600 x 750 mm, 15 unità	cad	485,19	16
D06.013.100.i	600 x 600 x 900 mm, 18 unità	cad	548,36	15
D06.013.105	Armadio da parete in lamiera di acciaio verniciata con resine epossidiche con portello trasparente in vetro temperato dotato di serratura a chiave e cerniere ad innesto per apertura destra o sinistra, predisposto per montaggio pannelli 19", ingresso cavi superiore ed inferiore, grado di protezione IP 30, conforme CEI EN 60917, base 700 mm, profondità 450 mm:			
D06.013.105.a	altezza 550 mm, capacità 9 unità	cad	664,17	7
D06.013.105.b	altezza 700 mm, capacità 13 unità	cad	746,99	6
D06.013.105.c	altezza 900 mm, capacità 17 unità	cad	943,30	6
D06.013.105.d	altezza 1.100 mm, capacità 22 unità	cad	1.083,92	6
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	715,68	12
D06.013.110.b	600 x 600 x 1500 mm, 30 unità	cad	798,11	12
D06.013.110.c	600 x 600 x 1800 mm, 36 unità	cad	898,92	11
D06.013.110.d	600 x 600 x 2000 mm, 42 unità	cad	952,47	11
D06.013.110.e	600 x 600 x 2200 mm, 46 unità	cad	1.025,27	10
D06.013.110.f	600 x 800 x 1200 mm, 24 unità	cad	813,34	11
D06.013.110.g	600 x 800 x 1500 mm, 30 unità	cad	895,77	10
D06.013.110.h	600 x 800 x 1800 mm, 36 unità	cad	996,57	10
D06.013.110.i	600 x 800 x 2000 mm, 42 unità	cad	1.050,12	10
D06.013.110.j	600 x 800 x 2200 mm, 46 unità	cad	1.122,93	9
D06.013.110.k	600 x 1000 x 1200 mm, 24 unità	cad	911,01	10
D06.013.110.l	600 x 1000 x 1500 mm, 30 unità	cad	993,43	9
D06.013.110.m	600 x 1000 x 1800 mm, 36 unità	cad	1.094,24	9
D06.013.110.n	600 x 1000 x 2000 mm, 42 unità	cad	1.147,79	9
D06.013.110.o	600 x 1000 x 2200 mm, 46 unità	cad	1.220,58	9
D06.013.115	Armadio da pavimento in lamiera di acciaio verniciata con resine epossidiche con portello trasparente in vetro temperato dotato di serratura a chiave e cerniere ad innesto per apertura destra o sinistra, predisposto per montaggio pannelli 19", ingresso cavi superiore ed inferiore, grado di protezione IP 30, conforme CEI EN 60917, base 600 mm, profondità 600 mm ed:			
D06.013.115.a	altezza 1.600 mm, capacità 28 unità	cad	1.780,92	4
D06.013.115.b	altezza 2.200 mm, capacità 42 unità	cad	1.966,22	5
D06.013.120	Accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm:			
D06.013.120.a	zoccolo per installazione a pavimento	cad	250,87	3
D06.013.120.b	set di 4 ruote, diametro 80 mm, carico massimo per ruota 60 kg	cad	184,14	6
D06.013.120.c	coppia di golfari M10 per sollevamento armadio	cad	38,28	17
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	632,55	6
D06.013.120.e	pannello frontale cieco altezza pari ad una unità 19"	cad	45,91	8
D06.013.120.f	pannello frontale cieco altezza pari a tre unità 19"	cad	77,23	5
D06.013.120.g	mensole di supporto in acciaio verniciato, profondità 250 mm	cad	78,00	5
D06.013.120.h	mensole di supporto in acciaio verniciato, profondità 350 mm	cad	82,32	4

D06.013.120.i	pannello passacavo in acciaio verniciato per il passaggio di cavi nella zona frontale	cad	76,68	5
D06.013.120.j	pannello con 5 prese di corrente universali 16 A bipasso ed un interruttore bipolare	cad	231,23	6
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	264,43	6
D06.013.120.l	barra in rame per nodo equipotenziale, con 24 fori M6, dimensioni 575 x 20 x 5 mm	cad	49,45	7
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 RJ per cavi UTP o FTP	cad	270,99	29
D06.013.125.b	con 12 porte tipo RJ45 cat.5e, per cavi UTP	cad	271,88	21
D06.013.125.c	con 24 porte tipo RJ45 cat. 5e, per cavi UTP	cad	446,26	23
D06.013.125.d	con 48 porte tipo RJ45 cat. 5e, per cavi UTP	cad	685,45	29
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	574,71	17
D06.013.130.b	con 12 accoppiatori ST e connettori interni al pannello di attenuazione caratteristica 0,5 dB	cad	462,99	21
D06.013.130.c	con 12 accoppiatori SC e connettori interni al pannello di attenuazione caratteristica 0,3 dB	cad	647,42	15
D06.013.130.d	con 12 accoppiatori ST e connettori interni al pannello di attenuazione caratteristica 0,3 dB	cad	586,82	17
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	2.311,60	
D06.013.135.b	20 porte RJ45, autosensing 10/100/1000 Mbps e 4 porte SFP	cad	2.312,48	
D06.013.135.c	44 porte RJ45, autosensing 10/100/1000 Mbps e 4 porte SFP	cad	3.241,64	
D06.013.135.d	48 porte RJ45, autosensing 10/100/1000 Mbps e 2 porte SFP	cad	4.370,93	
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	150,82	1
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	65,28	2
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	50,96	21
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	88,61	12
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, compresa l'attivazione dell'impianto	cad	78,96	13
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 dell'impianto	cad	78,96	13

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 dell'impianto:			
D06.013.170.a	tecnologia MIMO 2T/2R, due antenne di guadagno 2 dB, con velocità di trasmissione fino a 300 Mbps	cad	200,34	12
D06.013.170.b	tecnologia MIMO 3T/3R, tre antenne di guadagno 2 dB, con velocità di trasmissione fino a 900 Mbps	cad	420,41	6
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	27,20	25

D07. IMPIANTI FOTOVOLTAICI ED EOLICI

		U.M	€	% Mdo
D07.001	IMPIANTI FOTOVOLTAICI			
	Modulo fotovoltaico a struttura rigida con celle al silicio monocristallino di forma quadrata o pseudoquadrata, efficienza del modulo > 14%, tensione massima di sistema 1.000 V, completo di cavi con connettori MC3 e scatola di giunzione IP 65 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:			
D07.001.005	installato su tetto piano con inclinazione variabile:			
D07.001.005.a	potenza di picco 230 W, dimensioni 170 x 100 x 5 cm	cad	475,45	24
D07.001.005.b	potenza di picco 245 W, dimensioni 160 x 110 x 5 cm	cad	511,02	25
D07.001.005.c	potenza di picco 260 W, dimensioni 160 x 110 x 5 cm	cad	529,94	24
D07.001.010	installato su tetto a falda inclinata:			
D07.001.010.a	potenza di picco 230 W, dimensioni 170 x 100 x 5 cm	cad	471,75	26
D07.001.010.b	potenza di picco 245 W, dimensioni 160 x 110 x 5 cm	cad	503,25	27
D07.001.010.c	potenza di picco 260 W, dimensioni 160 x 110 x 5 cm	cad	522,17	26
	Modulo fotovoltaico a struttura rigida con celle al silicio policristallino di forma quadrata o pseudoquadrata, tensione a vuoto 37 V, efficienza del modulo > 13%, tensione massima di sistema 1000 V, completo di cavi con connettori multicontact e scatola di giunzione IP 65 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:			
D07.001.015	installato su tetto piano con inclinazione variabile:			
D07.001.015.a	potenza di picco 135 W, dimensioni 150 x 70 x 5 cm	cad	280,72	27
D07.001.015.b	potenza di picco 185 W, dimensioni 150 x 100 x 5 cm	cad	341,78	29
D07.001.015.c	potenza di picco 215 W, dimensioni 150 x 100 x 5 cm	cad	361,81	28
D07.001.015.d	potenza di picco 235 W, dimensioni 170 x 100 x 5 cm	cad	412,19	28
D07.001.015.e	potenza di picco 250 W, dimensioni 200 x 100 x 5 cm	cad	466,25	30
D07.001.015.f	potenza di picco 290 W, dimensioni 170 x 130 x 5 cm	cad	517,44	28
D07.001.020	installato su tetto a falda inclinata:			
D07.001.020.a	potenza di picco 135 W, dimensioni 150 x 70 x 5 cm	cad	289,23	29
D07.001.020.b	potenza di picco 185 W, dimensioni 150 x 100 x 5 cm	cad	348,25	32
D07.001.020.c	potenza di picco 215 W, dimensioni 150 x 100 x 5 cm	cad	368,28	30
D07.001.020.d	potenza di picco 235 W, dimensioni 170 x 100 x 5 cm	cad	408,49	30
D07.001.020.e	potenza di picco 250 W, dimensioni 200 x 100 x 5 cm	cad	457,47	32
D07.001.020.f	potenza di picco 290 W, dimensioni 170 x 130 x 5 cm	cad	510,69	31
	Modulo fotovoltaico a film sottile, silicio amorfo, tensione massima di sistema 1.000 V, involucro rigido in classe II con struttura sandwich e chiusura in laminato, completo di cavi con connettori multicontact e scatola di giunzione, certificazione IEC 61646, garanzia di prestazione del 90% in 10 anni e dell'80% in 25 anni; cablaggio e fornitura in opera di struttura di supporto modulare in alluminio anodizzato inclusi:			
D07.001.025	installato su tetto piano con inclinazione variabile:			
D07.001.025.a	potenza di picco 60 W, dimensioni 120 x 60 x 4 cm	cad	135,41	40
D07.001.025.b	potenza di picco 80 W, dimensioni 120 x 60 x 4 cm	cad	149,59	36
D07.001.025.c	potenza di picco 100 W, dimensioni 140 x 110 x 3 cm	cad	199,03	40

D07.001.025.d	potenza di picco 130 W, dimensioni 140 x 110 x 3 cm	cad	216,41	37
D07.001.025.e	potenza di picco 155 W, dimensioni 140 x 110 x 4 cm	cad	231,39	34
D07.001.025.f	potenza di picco 170 W, dimensioni 130 x 100 x 3,5 cm	cad	222,20	25
D07.001.030	installato su tetto a falda inclinata:			
D07.001.030.a	potenza di picco 60 W, dimensioni 120 x 60 x 4 cm	cad	148,16	47
D07.001.030.b	potenza di picco 80 W, dimensioni 120 x 60 x 4 cm	cad	162,34	43
D07.001.030.c	potenza di picco 100 W, dimensioni 140 x 110 x 3 cm	cad	204,59	45
D07.001.030.d	potenza di picco 130 W, dimensioni 140 x 110 x 3 cm	cad	221,97	41
D07.001.030.e	potenza di picco 155 W, dimensioni 140 x 110 x 4 cm	cad	236,95	39
D07.001.030.f	potenza di picco 170 W, dimensioni 130 x 100 x 3,5 cm	cad	234,95	29
D07.001.035	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 nonché delle opere di fondazione, consumo di energia annuo medio 9 kWh, con superficie modulare fino a:			
D07.001.035.a	25 mq	cad	6.031,22	8
D07.001.035.b	36 mq	cad	6.974,77	9
D07.001.040	Inverter monofase per reti isolate (stand alone), tensione di uscita 230 V c.a. ± 5% con frequenza selezionabile 50-60 Hz e distorsione armonica < 5%, efficienza > 90%, display a cristalli liquidi, interfaccia seriale, in contenitore metallico con grado di protezione IP 20, compresa l'attivazione dell'impianto:			
D07.001.040.a	tensione di ingresso 10,5-16 V, potenza nominale 200 VA, fattore di potenza tra 0,1 ed 1	cad	236,00	11
D07.001.040.b	tensione di ingresso 21-32 V, potenza nominale 250 VA, fattore di potenza tra 0,1 e 1	cad	259,43	10
D07.001.040.c	tensione di ingresso 42-64 V, potenza nominale 250 VA, fattore di potenza tra 0,1 e 1	cad	281,05	9
D07.001.040.d	tensione di ingresso 10,5-16 V, potenza nominale 400 VA, fattore di potenza tra 0,1 e 1	cad	433,65	7
D07.001.040.e	tensione di ingresso 21-32 V, potenza nominale 450 VA, fattore di potenza tra 0,1 e 1	cad	433,65	7
D07.001.040.f	tensione di ingresso 42-64 V, potenza nominale 450 VA, fattore di potenza tra 0,1 e 1	cad	473,29	6
D07.001.040.g	tensione di ingresso 10,5-16 V, potenza nominale 800 VA, fattore di potenza tra 0,1 e 1	cad	706,08	6
D07.001.040.h	tensione di ingresso 21-32 V, potenza nominale 850 VA, fattore di potenza tra 0,1 e 1	cad	706,08	6
D07.001.040.i	tensione di ingresso 10,5-16 V, potenza nominale 1.100 VA, fattore di potenza tra 0,1 e 1	cad	1.116,70	4
D07.001.040.j	tensione di ingresso 21-32 V, potenza nominale 1.600 VA, fattore di potenza tra 0,1 e 1	cad	1.183,72	5
D07.001.040.k	tensione di ingresso 10,5-16 V, potenza nominale 2.000 VA, fattore di potenza tra 0,1 e 1	cad	1.394,88	4
D07.001.040.l	tensione di ingresso 21-32 V, potenza nominale 2.000 VA, fattore di potenza tra 0,1 e 1	cad	1.154,34	5
D07.001.040.m	tensione di ingresso 21-32 V, potenza nominale 2.300 VA, fattore di potenza tra 0,1 e 1	cad	1.748,66	3
D07.001.040.n	tensione di ingresso 10,5-16 V, potenza nominale 2.500 VA, fattore di potenza tra 0,1 e 1	cad	2.407,22	2
D07.001.040.o	tensione di ingresso 42-64 V, potenza nominale 3.500 VA, fattore di potenza tra 0,1 e 1	cad	2.367,31	2
D07.001.040.p	tensione di ingresso 21-32 V, potenza nominale 4.000 VA, fattore di potenza tra 0,1 e 1	cad	3.026,49	2
D07.001.040.q	tensione di ingresso 42-64 V, potenza nominale 5.000 VA, fattore di potenza tra 0,1 e 1	cad	3.044,04	2
D07.001.040.r	tensione di ingresso 42-64 V, potenza nominale 7.000 VA, fattore di potenza tra 0,1 e 1	cad	4.344,47	2

D07.001.045	Inverter monofase bidirezionale per impianti connessi in rete (grid connected), conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, trasformatore toroidale in uscita, filtri EMC in ingresso ed in uscita, controllore di isolamento in c.c., dispositivo di distacco automatico dalla rete, conforme Direttiva ENEL DK 5940, range di tensione MPPT 260-520 V, tensione di uscita 230 V c.a. \pm 15% con frequenza 50 Hz e distorsione armonica < 3%, efficienza > 90%, display a cristalli liquidi, interfaccia seriale, in contenitore metallico installato a parete con grado di protezione IP 65, certificazione CEI 11-20, compresa l'attivazione dell'impianto:			
D07.001.045.a	potenza nominale 2000 VA, fattore di potenza pari a 1	cad	1.626,46	4
D07.001.045.b	potenza nominale 2700 VA, fattore di potenza pari a 1	cad	1.747,35	3
D07.001.045.c	potenza nominale 3200 VA, fattore di potenza pari a 1	cad	1.958,39	3
D07.001.045.d	potenza nominale 4000 VA, fattore di potenza pari a 1	cad	1.750,10	4
D07.001.045.e	potenza nominale 5000 VA, fattore di potenza pari a 1	cad	2.515,26	3
D07.001.045.f	potenza nominale 6000 VA, fattore di potenza pari a 1	cad	1.776,74	5
D07.001.050	Inverter trifase bidirezionale per connessione in rete (grid connected), conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, trasformatore di isolamento trifase in uscita, filtri EMC in ingresso ed in uscita, scaricatori di sovratensione e controllore di isolamento in c.c., dispositivo di distacco automatico dalla rete, conforme Direttiva ENEL DK 5940, range di tensione MPPT 350-520 V, tensione di uscita 400 V c.a. \pm 10% con frequenza 50 Hz e distorsione armonica < 5%, efficienza > 90%, display a cristalli liquidi, interfaccia seriale, in armadio metallico con grado di protezione IP 31, conforme CEI 11-20, compresa l'attivazione dell'impianto:			
D07.001.050.a	tensione di ingresso 600 V, potenza nominale 10 kVA, fattore di potenza 1	cad	11.596,52	2
D07.001.050.b	tensione di ingresso 800 V, potenza nominale 16 kVA, fattore di potenza 1	cad	20.388,98	2
D07.001.050.c	tensione di ingresso 800 V, potenza nominale 20 kVA, fattore di potenza 1	cad	26.381,54	2
D07.001.050.d	tensione di ingresso 800 V, potenza nominale 35 kVA, fattore di potenza 1	cad	28.820,73	2
D07.001.050.e	tensione di ingresso 800 V, potenza nominale 40 kVA, fattore di potenza 1	cad	32.392,83	2
D07.001.050.f	tensione di ingresso 800 V, potenza nominale 50 kVA, fattore di potenza 1	cad	41.339,73	2
D07.001.050.g	tensione di ingresso 800 V, potenza nominale 64 kVA, fattore di potenza 1	cad	41.671,29	2
D07.001.050.h	tensione di ingresso 800 V, potenza nominale 80 kVA, fattore di potenza 1	cad	51.214,72	2
D07.001.050.i	tensione di ingresso 800 V, potenza nominale 100 kVA, fattore di potenza 1	cad	57.316,55	2
D07.001.050.j	tensione di ingresso 800 V, potenza nominale 120 kVA, fattore di potenza 1	cad	66.716,15	2
D07.001.050.k	tensione di ingresso 800 V, potenza nominale 150 kVA, fattore di potenza 1	cad	86.540,46	2
D07.001.050.l	tensione di ingresso 800 V, potenza nominale 200 kVA, fattore di potenza 1	cad	104.953,57	2
D07.001.050.m	tensione di ingresso 800 V, potenza nominale 250 kVA, fattore di potenza 1	cad	126.322,28	2
D07.001.050.n	tensione di ingresso 800 V, potenza nominale 330 kVA, fattore di potenza 1	cad	162.948,69	1
D07.001.055	Regolatore di carica, per batterie con tensione nominale 12/24 V c.c., fusibile elettronico di protezione, controllore PWM per la regolazione dello stato di carica, compresa l'attivazione dell'impianto:			
D07.001.055.a	massima corrente di carica 6 A, con indicatore a led, in contenitore plastico con grado di protezione IP 22	cad	66,39	40
D07.001.055.b	massima corrente di carica 8 A, con indicatore a led, in contenitore plastico con grado di protezione IP 22	cad	76,42	35
D07.001.055.c	massima corrente di carica 6 A, programmabile con indicatore a led, in contenitore plastico con grado di protezione IP 22	cad	106,80	25
D07.001.055.d	massima corrente di carica 10 A, programmabile con indicatore a led, in contenitore plastico con grado di protezione IP 65	cad	122,85	21
D07.001.055.e	massima corrente di carica 10 A, con display LC, in contenitore plastico con grado di protezione IP 65	cad	120,04	22
D07.001.055.f	massima corrente di carica 20 A, con display LC, in contenitore plastico con grado di protezione IP 65	cad	160,70	20
D07.001.055.g	massima corrente di carica 30 A, con display LC, in contenitore plastico con grado di protezione IP 65	cad	185,99	18
D07.001.055.h	massima corrente di carica 70 A, con display LC, in contenitore plastico con grado di protezione IP 65	cad	1.544,43	3
D07.001.055.i	massima corrente di carica 140 A, con display LC, in contenitore plastico con grado di protezione IP 65	cad	1.989,76	2
D07.001.060	Regolatore di carica, per batterie con tensione nominale 48 V c.c., fusibile elettronico di protezione, controllore PWM per la regolazione dello stato di carica, display a cristalli liquidi, in contenitore plastico con grado di protezione IP 65, compresa l'attivazione dell'impianto:			
D07.001.060.a	massima corrente di carica 55 A	cad	1.753,37	2
D07.001.060.b	massima corrente di carica 110 A	cad	2.234,81	2

D07.001.065	Impianto fotovoltaico, potenza installata 140 W di picco, per la ricarica di accumulatori 12 V, costituito da 2 pannelli da 70 W di picco, staffe in alluminio per fissaggio pannelli su tetto piano, regolatore di carica per massimo 2 accumulatori 12 V - 120 Ah, cavi per collegamento tra pannelli e pannelli-carica batteria, compresa l'attivazione dell'impianto:			
D07.001.065.a	standard	cad	1.525,50	1
D07.001.065.b	con display LCD remoto per monitoraggio ricarica, stato accumulatori e produzione di energia	cad	1.629,54	1
D07.004	ACCUMULATORI STAZIONARI			
D07.004.005	Accumulatore stazionario a ridotta manutenzione, con elementi ad acido libero a piastra positiva tubolare negativa del tipo a griglia, per applicazioni cicliche, 1.200 cicli di progetto, contenitore monoblocco in polipropilene, con tappi antideflagranti provvisti di dispositivo per filtrare i fumi, inclusi tassa COBAT, cavi, accessori e morsetteria per il cablaggio, 12 V:			
D07.004.005.a	capacità 75 Ah (10 h)	cad	190,03	8
D07.004.005.b	capacità 100 Ah (10 h)	cad	232,57	6
D07.004.005.c	capacità 125 Ah (10 h)	cad	266,39	6
D07.004.005.d	capacità 150 Ah (10 h)	cad	328,21	6
D07.004.005.e	capacità 200 Ah (10 h)	cad	459,18	4
D07.004.010	Accumulatore stazionario a bassa manutenzione, con elementi ad acido libero e piastra positiva tubolare e negativa del tipo a griglia, per applicazioni cicliche, 1.200 cicli di progetto, contenitore monoblocco in resina termoplastica trasparente, tappi antideflagranti provvisti di dispositivo per filtrare i fumi, inclusi tassa COBAT, cavi, accessori e morsetteria per il cablaggio, 2 V:			
D07.004.010.a	capacità 200 Ah (10 h)	cad	206,85	7
D07.004.010.b	capacità 250 Ah (10 h)	cad	231,59	6
D07.004.010.c	capacità 300 Ah (10 h)	cad	246,43	6
D07.004.010.d	capacità 350 Ah (10 h)	cad	253,35	6
D07.004.010.e	capacità 420 Ah (10 h)	cad	281,53	6
D07.004.010.f	capacità 490 Ah (10 h)	cad	306,83	6
D07.004.010.g	capacità 600 Ah (10 h)	cad	341,72	5
D07.004.010.h	capacità 700 Ah (10 h)	cad	463,59	3
D07.004.010.i	capacità 800 Ah (10 h)	cad	482,20	3
D07.004.010.j	capacità 900 Ah (10 h)	cad	530,97	3
D07.004.010.k	capacità 1.000 Ah (10 h)	cad	550,55	3
D07.004.010.l	capacità 1.200 Ah (10 h)	cad	612,60	3
D07.004.010.m	capacità 1.500 Ah (10 h)	cad	732,11	2
D07.004.010.n	capacità 2.000 Ah (10 h)	cad	979,62	2
D07.004.010.o	capacità 2.500 Ah (10 h)	cad	1.292,66	2
D07.004.010.p	capacità 3.000 Ah (10 h)	cad	1.434,57	2
D07.007	ACCESSORI PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI			
D07.007.005	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 8A, in contenitore modulare in materiale plastico isolante per montaggio su guida DIN35, conforme CEI 11-20 e direttive Enel DK5940	cad	972,79	5
D07.007.010	Sezionatore di campo in contenitore plastico fissato a parete grado di protezione IP 65, corrente nominale 25 A, completo di diodi di blocco:			
D07.007.010.a	bipolare, per una stringa	cad	241,71	8
D07.007.010.b	esapolare per tre stringhe	cad	286,94	9
D07.007.015	Interruttore di manovra sezionatore, 4 poli, tipo rotativo con manovra blocco-porta, tensione nominale 1000 V c.c., corrente nominale:			
D07.007.015.a	20 A, installato su barra DIN35	cad	136,02	18
D07.007.015.b	32 A, installato su barra DIN35	cad	141,87	17
D07.007.015.c	20 A, in cassetta in policarbonato IP 66	cad	344,35	10
D07.007.015.d	32 A, in cassetta in policarbonato IP 66	cad	351,88	10
D07.007.015.e	20 A, in cassetta in lega di alluminio IP 66	cad	325,11	11
D07.007.015.f	32 A, in cassetta in lega di alluminio IP 66	cad	331,80	10
D07.007.020	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.a	20 A	cad	15,16	52
D07.007.020.b	32 A	cad	20,68	39
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	16,62	45
D07.007.025.b	32 A	cad	20,72	36
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	23,46	43
D07.007.030.b	grandezza NH 1	cad	32,07	31
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	9,10	13
D07.007.035.b	4 - 20 A, tensione nominale 1000 V c.c.	cad	9,94	13
D07.007.035.c	25 A - 32 A, tensione nominale 700 V c.c.	cad	9,02	13
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	82,41	4
D07.007.040.b	32 A - 160 A, tensione nominale 750 V c.c., tipo NH 1	cad	88,06	4
D07.007.040.c	32 A - 160 A, tensione nominale 1000 V c.c., tipo NH 0	cad	105,83	3
D07.007.040.d	32 A - 50 A, tensione nominale 1000 V c.c., tipo NH 1	cad	180,91	2
D07.007.040.e	63 A - 125 A, tensione nominale 1000 V c.c., tipo NH 1	cad	197,86	2
D07.007.040.f	160 A, tensione nominale 1000 V c.c., tipo NH 1	cad	209,57	2
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	4,16	32
D07.007.045.b	maschio volante, sezione 4-6 mmq	cad	4,16	32
D07.007.045.c	femmina volante, sezione 1,5-2,5 mmq	cad	4,16	32
D07.007.045.d	femmina volante, sezione 4-6 mmq	cad	4,16	32
D07.007.045.e	maschio da pannello, sezione 4-6 mmq	cad	4,16	32
D07.007.045.f	femmina da pannello, sezione 4-6 mmq	cad	4,16	32
D07.007.045.g	volante a "Y", 2 maschi e 1 femmina	cad	9,30	2
D07.007.045.h	volante a "Y", 2 femmine e 1 maschio	cad	9,30	2
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	661,03	8
D07.007.055	Contatore di energia monofase	cad	148,54	9
D07.007.060	Contatore di energia trifase:			
D07.007.060.a	per impianti fino a 69 kW	cad	341,74	5
D07.007.060.b	per impianti fino a 690 kW	cad	418,11	4
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	329,54	6
D07.010	IMPIANTI EOLICI			
D07.010.005	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.a	rotore diametro 1,4 m, potenza nominale 400 W, potenza di picco 450 W	cad	1.249,36	38
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	1.549,94	34

D07.010.010	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.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	2.495,50	34
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	3.736,81	28
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	445,21	41
D07.010.015.b	altezza 9,0 m diametro 140 mm, per generatori fino a 2 kW	cad	586,04	40
D07.010.015.c	altezza 12,0 m diametro 325 mm, per generatori fino a 10 kW	cad	2.095,89	24
D07.010.015.d	altezza 18,0 m, per generatori fino a 25 kW	cad	2.880,75	23
D07.010.020	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 11-20:			
D07.010.020.a	potenza nominale 1700 VA, range di tensione in ingresso 260-520 V, fattore di potenza pari a 1	cad	2.281,37	3
D07.010.020.b	potenza nominale 2500 VA, range di tensione in ingresso 260-520 V, fattore di potenza pari a 1	cad	3.206,64	3
D07.010.020.c	potenza nominale 3300 VA, range di tensione in ingresso 260-520 V, fattore di potenza pari a 1	cad	3.723,94	3

D08. IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDI, GAS ED ALLAGAMENTO

		U.M	€% Mdo	
D08.001	IMPIANTI A ZONE			
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	705,57	32
D08.001.005.b	a 4 zone di rivelazione	cad	1.063,64	35
D08.001.005.c	a 8 zone di rivelazione	cad	1.578,12	28
D08.001.005.d	a 16 zone di rivelazione	cad	2.141,01	25
D08.001.005.e	a 32 zone di rivelazione	cad	4.790,95	13
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	183,77	28
D08.001.010.b	scheda di espansione ad 8 zone per centrale a 16 zone	cad	658,11	16
D08.001.010.c	unità di comando remota a microprocessore per lo spegnimento	cad	740,90	6
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	575,24	5
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	84,23	34
D08.001.020.b	completo di base di montaggio a profilo ribassato	cad	86,33	33

D08.001.020.c	con relè ausiliario	cad	97,53	30
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	75,13	39
D08.001.025.b	completo di base di montaggio e relè ausiliario	cad	88,43	32
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	73,93	40
D08.001.030.b	completo di base di montaggio a profilo ribassato	cad	76,04	38
D08.001.030.c	completo di base di montaggio e relè ausiliario	cad	92,32	32
D08.001.030.d	per condotte di aspirazione, completo di tubo di aspirazione da 30 cm	cad	195,32	23
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	805,16	11
D08.001.035.b	ottico di fumo, tipo a riflessione portata 100 m, ad un trasmettitore e un ricevitore	cad	891,56	13
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	448,47	6
D08.001.040.b	di gas esplosivi, in contenitore plastico stagno IP 67	cad	509,60	6
D08.001.040.c	di CO ₂ , in contenitore plastico stagno IP 67	cad	286,95	10
D08.001.045	Rivelatore convenzionale di allagamento, compresa l'attivazione dell'impianto:			
D08.001.045.a	tipo puntiforme	cad	79,63	33
D08.001.045.b	per locali e sottopedana, in contenitore con grado di protezione IP 67	cad	126,36	23
D08.001.045.c	con sensore del tipo a nastro, in contenitore predisposto per fissaggio a parete con grado di protezione IP 55	cad	176,58	18
D08.001.045.d	nastro sensore	m	26,10	19
D08.004	IMPIANTI AD INDIRIZZAMENTO INDIVIDUALE			
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	2.231,50	34
D08.004.010	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 dell'impianto:			
D08.004.010.a	a 2 linee più 16 ingressi e 8 uscite	cad	2.999,72	28
D08.004.010.b	a 4 linee più 32 ingressi e 16 uscite	cad	4.601,20	24
D08.004.015	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	cad	5.970,62	14
D08.004.020	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.a	completo di base di montaggio	cad	134,63	21
D08.004.020.b	per condotte di aspirazione, completo di tubo di aspirazione da 30 cm	cad	180,11	25
D08.004.025	Rivelatore termico, del tipo termovelocimetrico, per impianti analogici ad indirizzamento individuale, completo di base di montaggio; compresa l'attivazione dell'impianto	cad	112,06	28

D08.004.030	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.a	completo di base di montaggio	cad	215,83	13
D08.004.030.b	per condotte di aspirazione, completo di tubo di aspirazione da 30 cm	cad	220,41	21
D08.004.035	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.a	di gas metano, tipo catalitico, in contenitore termoplastico, grado di protezione IP 55	cad	376,25	10
D08.004.035.b	di gas metano, tipo catalitico, in contenitore metallico per impianti antideflagranti, grado di protezione IP 67	cad	456,82	9
D08.004.035.c	di CO2, tipo a cella elettrochimica, in contenitore termoplastico, grado di protezione IP 55	cad	789,77	5
D08.004.035.d	di CO2, tipo a cella elettrochimica, in contenitore metallico per impianti antideflagranti, grado di protezione IP 67	cad	871,38	5
D08.007	ACCESSORI			
D08.007.005	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.a	per interno	cad	40,98	39
D08.007.005.b	per esterno, grado di protezione IP 67	cad	166,98	9
D08.007.005.c	per ambienti a rischio esplosione, grado di protezione IP 67	cad	233,89	13
D08.007.010	Segnalatore ottico a led, per singolo rivelatore; compresa l'attivazione dell'impianto	cad	33,98	47
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	131,98	12
D08.007.015.b	segnalatore acustico, clacson a suono bitonale grado di protezione IP 67, da interno, 107 db a 1 m	cad	47,98	33
D08.007.015.c	segnalatore acustico, clacson a suono bitonale, grado di protezione IP 65, 107 dB a 1 m	cad	54,98	28
D08.007.015.d	segnalatore ottico/acustico, con led rosso, sirena 110 db a 1 m, autoalimentato, completo di batteria	cad	165,19	20
D08.007.015.e	campana di allarme IP 55	cad	68,85	23
D08.007.015.f	ripetitore acustico piezoelettrico per interni in contenitore plastico	cad	39,95	40
D08.007.015.g	ripetitore ottico/acustico, per allarme e guasto, con tacitazione	cad	93,54	17
D08.007.020	Cassonetto di segnalazione luminoso, compresa l'attivazione dell'impianto:			
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	59,91	26
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	100,89	16
D08.007.020.c	a luce fissa, lampada allo Xenon, alimentazione 12-24 V c.c. diciture da inserire sul frontale incluse	cad	79,35	20
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	85,66	18
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	107,73	15
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	119,29	13
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	86,69	40
D08.007.025.b	base in materiale termoplastico e corpo in acciaio nichelato, tenuta fino a 1000 N	cad	111,89	31
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	92,29	37
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	112,59	30
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	201,28	20
D08.007.030.b	base da parete, tenuta fino a 6000 N	cad	262,23	15

D09. IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE ED ALIMENTAZIONE ELETTRICA DI EMERGENZA

U.M € % Mdo

D09.001	APPARECCHI 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	93,66	21
D09.001.005.b	8 W, flusso luminoso in emergenza 83 lm	cad	116,49	17
D09.001.005.c	11 W, flusso luminoso in emergenza 255 lm	cad	121,08	16
D09.001.005.d	24 W, flusso luminoso in emergenza 350 lm	cad	175,85	11
D09.001.005.e	6 W, flusso luminoso in emergenza 65 lm, con diagnosi locale	cad	108,98	17
D09.001.005.f	8 W, flusso luminoso in emergenza 83 lm, con diagnosi locale	cad	137,01	14
D09.001.005.g	11 W, flusso luminoso in emergenza 255 lm, con diagnosi locale	cad	145,04	13
D09.001.005.h	24 W, flusso luminoso in emergenza 350 lm, con diagnosi locale	cad	213,53	9
D09.001.010	da 60 minuti di autonomia con batteria NiCd, permanente con lampada fluorescente:		234,09	
D09.001.010.a	8 W, flusso luminoso in emergenza 83 lm	cad	190,68	10
D09.001.010.b	11 W, flusso luminoso in emergenza 255 lm	cad	195,18	9
D09.001.010.c	24 W, flusso luminoso in emergenza 350 lm	cad	237,03	8
D09.001.010.d	8 W, flusso luminoso in emergenza 83 lm, con diagnosi locale	cad	232,10	8
D09.001.010.e	11 W, flusso luminoso in emergenza 255 lm, con diagnosi locale	cad	237,68	8
D09.001.010.f	24 W, flusso luminoso in emergenza 350 lm, con diagnosi locale	cad	284,68	6
D09.001.015	da 180 minuti di autonomia, non permanente con lampada fluorescente:		213,81	
D09.001.015.a	6 W, flusso luminoso in emergenza 65 lm	cad	107,48	17
D09.001.015.b	8 W, flusso luminoso in emergenza 83 lm	cad	150,45	13
D09.001.015.c	11 W, flusso luminoso in emergenza 255 lm	cad	159,37	12
D09.001.015.d	24 W, flusso luminoso in emergenza 350 lm	cad	227,41	9
D09.001.015.e	6 W, flusso luminoso in emergenza 65 lm, con diagnosi locale	cad	128,08	15
D09.001.015.f	8 W, flusso luminoso in emergenza 83 lm, con diagnosi locale	cad	181,77	10
D09.001.015.g	11 W, flusso luminoso in emergenza 255 lm, con diagnosi locale	cad	192,94	10
D09.001.015.h	24 W, flusso luminoso in emergenza 350 lm, con diagnosi locale	cad	277,95	7
D09.001.020	da 180 minuti di autonomia, permanente con lampada fluorescente:		333,95	
D09.001.020.a	8 W, flusso luminoso in emergenza 83 lm	cad	208,60	9
D09.001.020.b	11 W, flusso luminoso in emergenza 255 lm	cad	230,95	8
D09.001.020.c	24 W, flusso luminoso in emergenza 350 lm	cad	280,20	7
D09.001.020.d	8 W, flusso luminoso in emergenza 83 lm, con diagnosi locale	cad	254,48	7
D09.001.020.e	11 W, flusso luminoso in emergenza 255 lm, con diagnosi locale	cad	282,43	7
D09.001.020.f	24 W, flusso luminoso in emergenza 350 lm, con diagnosi locale	cad	343,96	6
D09.001.025	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.:			
D09.001.025	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.a	8 W	cad	75,11	25
D09.001.025.b	11 W	cad	81,26	24
D09.001.025.c	24 W	cad	100,60	19
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	90,05	21
D09.001.035	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	94,77	20
D09.001.035.b	800 lm, assorbimento 5 W, autonomia 2 h	cad	107,81	17
D09.001.035.c	su 3 livelli 550/800/1250 lm, assorbimento da 5 a 15 W, autonomia da 1 a 3 h	cad	170,36	11
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	175,13	11
D09.001.040.b	800 lm, assorbimento 5 W, autonomia 2 h	cad	124,71	15
D09.001.040.c	su 3 livelli 550/800/1250 lm, assorbimento da 5 a 15 W, autonomia da 1 a 3 h	cad	206,70	9
D09.001.045	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.a	tipo non permanente	cad	85,42	22
D09.001.045.b	tipo permanente	cad	165,30	12
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	346,75	6
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 minuti di autonomia:			
D09.001.055.a	8 led ad alto flusso luminoso da 1 W	cad	61,30	17
D09.001.055.b	16 led ad alto flusso luminoso da 1 W	cad	75,68	13
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	464,84	4
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	96,22	13
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	100,03	13
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	113,67	13
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	72,14	10
	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	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	262,91	7
D09.001.080.b	18 W, con flusso luminoso non inferiore a 410 lumen	cad	298,31	6
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	327,75	6
D09.001.085.b	18 W, con flusso luminoso non inferiore a 440 lumen	cad	368,71	6
	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	164,14	11
D09.001.090.b	8 W, con flusso luminoso non inferiore a 60 lumen	cad	211,90	9
D09.001.090.c	18 W, con flusso luminoso non inferiore a 115 lumen	cad	158,02	11
D09.001.090.d	2 x 18 W, con flusso luminoso non inferiore a 440 lumen	cad	277,89	9
D09.001.095	permanente in emergenza:			
D09.001.095.a	8 W, con flusso luminoso non inferiore a 110 lumen	cad	264,67	7
D09.001.095.b	18 W, con flusso luminoso non inferiore a 400 lumen	cad	221,42	9
D09.001.095.c	2 x 18 W, con flusso luminoso non inferiore a 500 lumen	cad	314,60	8
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	191,01	9
D09.001.100.b	18 W, con flusso luminoso non inferiore a 440 lumen	cad	213,37	9
D09.001.100.c	2 x 18 W, con flusso luminoso non inferiore a 550 lumen	cad	275,46	9
D09.001.100.d	24 W, con flusso luminoso non inferiore a 500 lumen	cad	223,02	11
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	155,05	8
D09.001.105.b	18-65 W autonomia 60 minuti-150 minuti	cad	255,90	6
D09.001.105.c	36-58 W autonomia 180 minuti-240 minuti	cad	341,26	6
D09.004	SEGNALETICA			
D09.004.005	Etichette per segnaletica, per apparecchi illuminanti di tipo rettangolare fluo o equivalente:			
D09.004.005.a	apparecchi 6 W	cad	4,94	26
D09.004.005.b	apparecchi 8 W	cad	7,01	18
D09.004.005.c	apparecchi 18 W	cad	10,67	12
D09.007	SOCCORRITORI			
	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	autonomia di 60 minuti per l'80% della potenza nominale:			
D09.007.005.a	potenza 2.000 VA	cad	10.570,59	2
D09.007.005.b	potenza 4.000 VA	cad	14.555,17	2
D09.007.005.c	potenza 6.000 VA	cad	19.792,79	1
D09.007.005.d	potenza 8.000 VA	cad	22.829,19	1
D09.007.005.e	potenza 10.000 VA	cad	26.457,95	1
D09.007.010	autonomia 180 minuti:			
D09.007.010.a	potenza 2.000 VA	cad	13.572,79	2
D09.007.010.b	potenza 4.000 VA	cad	21.233,59	1
D09.007.010.c	potenza 6.000 VA	cad	26.891,81	1
D09.007.010.d	potenza 8.000 VA	cad	41.397,44	1
D09.007.010.e	potenza 10.000 VA	cad	52.257,46	1
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 minuti al 100% della potenza nominale:			
D09.007.015.a	potenza 1.000 VA	cad	2.444,19	5
D09.007.015.b	potenza 2.000 VA	cad	4.347,47	3
D09.007.015.c	potenza 4.000 VA	cad	7.615,68	2
D09.007.015.d	potenza 6.000 VA	cad	10.712,45	2
D09.007.015.e	potenza 8.000 VA	cad	13.763,82	2
D09.007.020	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, autonomia 60 minuti al 100%:			
D09.007.020.a	potenza 10.000 VA	cad	16.672,80	3
D09.007.020.b	potenza 15.000 VA	cad	21.247,56	2

D09.007.025	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 cosφ 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 potenza nominale di 20,000 VA	cad	26.019,53	2
D09.010	GRUPPI DI CONTINUITA' ASSOLUTA			
D09.010.005	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.a	potenza nominale 800 VA, potenza attiva 560 W, autonomia all'80% del carico 15 minuti	cad	455,95	15
D09.010.005.b	potenza nominale 1000 VA, potenza attiva 700 W, autonomia all'80% del carico 10 minuti	cad	591,08	12
D09.010.005.c	potenza nominale 1500 VA, potenza attiva 1050 W, autonomia all'80% del carico 10 minuti	cad	730,72	9
D09.010.005.d	potenza nominale 2000 VA, potenza attiva 1400 W, autonomia all'80% del carico 10 minuti	cad	1.041,53	6
D09.010.005.e	potenza nominale 2500 VA, potenza attiva 1750 W, autonomia all'80% del carico 8 minuti	cad	1.303,22	13
D09.010.005.f	potenza nominale 3000 VA, potenza attiva 2100 W, autonomia all'80% del carico 8 minuti	cad	1.568,98	11
D09.010.005.g	potenza nominale 4000 VA, potenza attiva 2800 W, autonomia all'80% del carico 10 minuti	cad	1.721,36	12
D09.010.005.h	potenza nominale 5000 VA, potenza attiva 3500 W, autonomia all'80% del carico 10 minuti	cad	2.192,40	14
D09.010.005.i	potenza nominale 6000 VA, potenza attiva 4200 W, autonomia all'80% del carico 10 minuti	cad	2.559,04	13
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	337,34	12
D09.010.010.b	1000 VA autonomia all'80% del carico 18 minuti	cad	498,60	8
D09.010.010.c	1500 VA autonomia all'80% del carico 10 minuti	cad	498,60	8
D09.010.010.d	2000 VA autonomia all'80% del carico 13 minuti	cad	498,60	8
D09.010.010.e	2500 VA autonomia all'80% del carico 10 minuti	cad	498,60	8
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	162,13	17
D09.010.015.b	da 5 a 6 kVA	cad	146,81	18
D09.010.020	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.a	1 kVA autonomia all'80% del carico 8 minuti, 2 unità rack	cad	604,40	13
D09.010.020.b	2 kVA autonomia all'80% del carico 8 minuti, 2 unità rack	cad	1.075,05	13
D09.010.020.c	3 kVA autonomia all'80% del carico 8 minuti, 2 unità rack	cad	1.327,90	13
D09.010.020.d	6 kVA autonomia all'80% del carico 4 minuti, 4 unità rack	cad	2.684,36	9
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	2.586,07	13
D09.010.025.b	10 kVA, 3 unità rack	cad	3.620,17	13

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	688,22	8
D09.010.030.b	12 accumulatori 12 V, 9 Ah	cad	733,27	7
D09.010.030.c	20 accumulatori 12 V, 7.2 Ah	cad	1.008,44	9
D09.010.030.d	20 accumulatori 12 V, 9 Ah	cad	1.089,52	9
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 Gruppo di continuità assoluta modulare, con scomparto batterie e accumulatori ermetici stazionari al piombo in dotazione, valore convenzionale del fattore di potenza cosφ 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:	cad	249,52	10
D09.010.040	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	1.550,54	5
D09.010.040.b	autonomia all'80% 30 minuti	cad	1.663,16	4
D09.010.040.c	autonomia all'80% 45 minuti	cad	1.771,26	4
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	1.987,90	9
D09.010.045.b	autonomia all'80% 30 minuti	cad	2.636,55	6
D09.010.045.c	autonomia all'80% 60 minuti	cad	2.974,39	6
D09.010.045.d	autonomia all'80% 120 minuti	cad	4.289,70	4
	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 cosφ 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:			
D09.010.050	con scomparto batterie incorporato:			
D09.010.050.a	potenza apparente nominale 10 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 0 minuti	cad	6.635,45	7
D09.010.050.b	potenza apparente nominale 10 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 10 minuti	cad	7.456,08	7
D09.010.050.c	potenza apparente nominale 10 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 15 minuti	cad	7.897,52	7
D09.010.050.d	potenza apparente nominale 10 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 30 minuti	cad	9.636,26	6
D09.010.050.e	potenza apparente nominale 15 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 0 minuti	cad	7.708,33	7
D09.010.050.f	potenza apparente nominale 15 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 10 minuti	cad	8.926,72	7
D09.010.050.g	potenza apparente nominale 15 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 15 minuti	cad	10.300,59	6
D09.010.050.h	potenza apparente nominale 20 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 0 minuti	cad	8.611,40	7
D09.010.050.i	potenza apparente nominale 20 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 10 minuti	cad	10.856,81	6
D09.010.050.j	potenza apparente nominale 20 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 15 minuti	cad	12.847,80	6
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	13.143,49	6
D09.010.055.b	potenza apparente nominale 15 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 30 minuti	cad	13.304,75	6
D09.010.055.c	potenza apparente nominale 15 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 45 minuti	cad	16.169,62	5
D09.010.055.d	potenza apparente nominale 15 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 90 minuti	cad	18.629,07	5

D09.010.055.e	potenza apparente nominale 20 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 30 minuti	cad	15.780,87	6
D09.010.055.f	potenza apparente nominale 20 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 60 minuti	cad	16.659,10	6
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	8.666,01	6
D09.010.060.b	potenza apparente nominale 10 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 20 minuti	cad	9.601,83	6
D09.010.060.c	potenza apparente nominale 10 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 30 minuti	cad	10.337,35	6
D09.010.060.d	potenza apparente nominale 15 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 0 minuti	cad	9.293,43	5
D09.010.060.e	potenza apparente nominale 15 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 15 minuti	cad	11.283,30	5
D09.010.060.f	potenza apparente nominale 15 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 30 minuti	cad	11.912,64	5
D09.010.060.g	potenza apparente nominale 20 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 0 minuti	cad	9.985,51	6
D09.010.060.h	potenza apparente nominale 20 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 10 minuti	cad	11.658,78	6
D09.010.060.i	potenza apparente nominale 20 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 20 minuti	cad	12.394,30	5
D09.013	ACCUMULATORI STAZIONARI			
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	14,99	33
D09.013.005.b	6 V, capacità 4,5 Ah	cad	14,66	34
D09.013.005.c	6 V, capacità 7,2 Ah	cad	20,37	25
D09.013.005.d	6 V, capacità 12 Ah	cad	26,24	19
D09.013.005.e	12 V, capacità 1,2 Ah	cad	19,59	25
D09.013.005.f	12 V, capacità 4,5 Ah	cad	27,58	18
D09.013.005.g	12 V, capacità 7,2 Ah	cad	30,86	16
D09.013.005.h	12 V, capacità 17 Ah	cad	66,02	9
D09.013.005.i	12 V, capacità 27 Ah	cad	102,61	9
D09.013.005.j	12 V, capacità 42 Ah	cad	152,38	6
D09.013.005.k	12 V, capacità 70 Ah	cad	240,00	5
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	107,04	9
D09.013.010.b	12 V, capacità 33 Ah	cad	151,20	6
D09.013.010.c	12 V, capacità 42 Ah	cad	159,24	6
D09.013.010.d	12 V, capacità 55 Ah	cad	222,65	5
D09.013.010.e	12 V, capacità 70 Ah	cad	253,48	4
D09.013.010.f	12 V, capacità 80 Ah	cad	291,82	4
D09.013.010.g	12 V, capacità 100 Ah	cad	338,51	3
D09.013.010.h	12 V, capacità 120 Ah	cad	418,53	3
D09.013.010.i	12 V, capacità 150 Ah	cad	534,98	2
D09.013.010.j	12 V, capacità 205 Ah	cad	701,54	2
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	37,02	13
D09.013.015.b	12 V, capacità 9 Ah	cad	34,89	14
D09.013.015.c	12 V, capacità 12 Ah	cad	53,48	9
D09.013.015.d	12 V, capacità 18 Ah	cad	83,00	7
D09.013.015.e	12 V, capacità 24 Ah	cad	114,56	8

D09.013.015.f	12 V, capacità 40 Ah	cad	181,69	6
D09.013.015.g	12 V, capacità 50 Ah	cad	224,98	5
D09.013.015.h	12 V, capacità 60 Ah	cad	321,92	3
D09.013.015.i	12 V, capacità 75 Ah	cad	276,00	4
D09.013.015.j	12 V, capacità 80 Ah	cad	316,72	4
D09.013.015.k	12 V, capacità 100 Ah	cad	360,48	3
D09.013.015.l	12 V, capacità 120 Ah	cad	471,15	2
D09.013.015.m	12 V, capacità 150 Ah	cad	544,47	2
D09.013.015.n	12 V, capacità 180 Ah	cad	656,51	2
D09.013.015.o	12 V, capacità 210 Ah	cad	772,40	2
D09.013.015.p	12 V, capacità 250 Ah	cad	900,30	2
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	38,61	13
D09.013.020.b	12 V, capacità 7,2 Ah	cad	34,89	14
D09.013.020.c	12 V, capacità 9 Ah	cad	53,48	9
D09.013.020.d	12 V, capacità 12 Ah	cad	81,74	6
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	1.234,16	2
D09.013.025.b	dimensioni 1250 x 800 x 1800	cad	1.772,72	2
D09.016	GRUPPI ELETTROGENI PER ALIMENTAZIONE D'EMERGENZA			
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	7.113,02	6
D09.016.005.b	servizio continuativo 8 kVA	cad	7.806,60	5
D09.019	GENERATORI INDUSTRIALI			
	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	13.421,04	5
D09.019.005.b	servizio continuo 20 kVA, servizio emergenza 22 kVA	cad	14.374,71	6
D09.019.005.c	servizio continuo 30 kVA, servizio emergenza 33 kVA	cad	15.461,59	6
D09.019.005.d	servizio continuo 40 kVA, servizio emergenza 44 kVA	cad	16.272,40	6
D09.019.005.e	servizio continuo 60 kVA, servizio emergenza 66 kVA	cad	22.639,44	5
D09.019.005.f	servizio continuo 100 kVA, servizio emergenza 110 kVA	cad	27.532,05	6
D09.019.005.g	servizio continuo 125 kVA, servizio emergenza 137 kVA	cad	31.796,53	5
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	9.799,40	6
D09.019.010.b	servizio continuo 12,5 kVA, servizio emergenza 13,8 kVA	cad	10.640,40	6
D09.019.010.c	servizio continuo 19,5 kVA, servizio emergenza 21,5 kVA	cad	11.940,61	6
D09.019.010.d	servizio continuo 30 kVA, servizio emergenza 33 kVA	cad	14.583,21	6
D09.019.010.e	servizio continuo 40 kVA, servizio emergenza 44 kVA	cad	15.558,11	6
D09.019.010.f	servizio continuo 50 kVA, servizio emergenza 55 kVA	cad	16.120,33	6
D09.019.010.g	servizio continuo 60 kVA, servizio emergenza 66 kVA	cad	17.147,17	6
D09.019.010.h	servizio continuo 80 kVA, servizio emergenza 88 kVA	cad	19.495,81	6
D09.019.010.i	servizio continuo 100 kVA, servizio emergenza 110 kVA	cad	21.740,55	6

D09.019.010.j	servizio continuo 125 kVA, servizio emergenza 137 kVA	cad	25.425,88	6
D09.019.010.k	servizio continuo 150 kVA, servizio emergenza 165 kVA	cad	29.358,31	6
D09.019.010.l	servizio continuo 200 kVA, servizio emergenza 220 kVA	cad	33.418,15	6
D09.019.010.m	servizio continuo 250 kVA, servizio emergenza 275 kVA	cad	40.160,43	6
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	45.408,49	6
D09.019.015.b	servizio continuo 350 kVA, servizio emergenza 385 kVA	cad	50.935,51	6
D09.019.015.c	servizio continuo 400 kVA, servizio emergenza 445 kVA	cad	55.767,55	6
D09.019.015.d	servizio continuo 500 kVA, servizio emergenza 550 kVA	cad	69.885,30	5
D09.019.015.e	servizio continuo 630 kVA, servizio emergenza 690 kVA	cad	94.109,21	3
D09.019.015.f	servizio continuo 750 kVA, servizio emergenza 825 kVA	cad	119.124,63	3
D09.019.015.g	servizio continuo 800 kVA, servizio emergenza 875 kVA	cad	129.421,93	3
D09.019.015.h	servizio continuo 910 kVA, servizio emergenza 1.010 kVA	cad	165.211,46	2
D09.019.015.i	servizio continuo 1.000 kVA, servizio emergenza 1.100 kVA	cad	170.113,01	2
D09.019.015.j	servizio continuo 1.250 kVA, servizio emergenza 1.375 kVA	cad	255.250,53	2
D09.019.015.k	servizio continuo 1.380 kVA, servizio emergenza 1.500 kVA	cad	277.369,23	2
D09.019.015.l	servizio continuo 1.500 kVA, servizio emergenza 1.650 kVA	cad	288.834,47	2
D09.019.015.m	servizio continuo 2.000 kVA, servizio emergenza 2.200 kVA	cad	421.638,40	1
D09.022	ACCESSORI PER GRUPPI ELETTROGENI			
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	44.864,82	
D09.022.010	Prezzo addizionale per container insonorizzante a norme europee con unità refrigerante separata azionata e da ventilatori elettrici (elettroradiatore) per installazione sul tetto o nelle immediate adiacenze del container per gruppi elettrogeni di potenza:			
D09.022.010.a	da 1250 a 1380 kVA	cad	60.260,56	
D09.022.010.b	fino a 1500 kVA	cad	71.553,98	
D09.022.010.c	fino a 2000 kVA	cad	93.059,75	
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	1.785,29	8
D09.022.015.b	potenza gruppo elettrogeno da 910 a 2000 kVA	cad	2.210,00	6
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 corredo	cad	1.418,92	
D09.022.020.b	n. 8 contatti puliti per riporto a distanza telesegnali per segnalazione stati e/o allarmi gruppo elettrogeno	cad	801,16	

Parte E IMPIANTI TECNOLOGICI

E01. IMPIANTI IDRO-SANITARI

AVVERTENZE

Nelle opere compiute relative a apparecchi sanitari, questi sono da intendersi forniti e posati in opera compresi gli allacciamenti alle reti di approvvigionamento e di scarico.

		U.M	€	% Mdo
E01.001	TUBAZIONI IN ACCIAIO			
	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a caldo a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterrati, tracce e raccorderia:			
E01.001.005	serie leggera:			
E01.001.005.a	diametro nominale 3/8", spess. 2 mm	m	8,47	46
E01.001.005.b	diametro nominale 1/2", spess. 2,3 mm	m	11,42	49
E01.001.005.c	diametro nominale 3/4", spess. 2,3 mm	m	14,45	50

E01.001.005.d	diametro nominale 1", spess. 2,9 mm	m	21,93	51
E01.001.005.e	diametro nominale 1"1/4, spess. 2,9 mm	m	28,15	51
E01.001.005.f	diametro nominale 1"1/2, spess. 2,9 mm	m	32,51	51
E01.001.005.g	diametro nominale 2", spess. 3,2 mm	m	45,20	51
E01.001.005.h	diametro nominale 2" 1/2, spess. 3,2 mm	m	59,22	50
E01.001.005.i	diametro nominale 3", spess. 3,6 mm	m	77,78	49
E01.001.005.j	diametro nominale 4", spess. 4 mm	m	105,12	47
E01.001.010	serie media:			
E01.001.010.a	diametro interno 3/8", spessore 2,3 mm	m	9,59	40
E01.001.010.b	diametro interno 1/2", spessore 2,6 mm	m	12,67	44
E01.001.010.c	diametro interno 3/4", spessore 2,6 mm	m	15,70	46
E01.001.010.d	diametro interno 1", spessore 3,2 mm	m	22,64	49
E01.001.010.e	diametro interno 1"1/4, spessore 3,2 mm	m	28,81	50
E01.001.010.f	diametro interno 1"1/2, spessore 3,2 mm	m	33,12	50
E01.001.010.g	diametro interno 2", spessore 3,6 mm	m	46,54	50
E01.001.010.h	diametro interno 2"1/2, spessore 3,6 mm	m	60,72	49
E01.001.010.i	diametro interno 3", spessore 4 mm	m	78,99	48
E01.001.010.j	diametro interno 4", spessore 4,5 mm	m	108,07	46
E01.001.010.k	diametro interno 5", spessore 5 mm	m	156,97	38
E01.001.010.l	diametro interno 6", spessore 5 mm	m	200,74	35
E01.001.015	serie pesante:			
E01.001.015.a	diametro nominale 1/2", spess. 3,2 mm	m	13,68	41
E01.001.015.b	diametro nominale 3/4", spess. 3,2 mm	m	16,96	43
E01.001.015.c	diametro nominale 1", spess. 2,9 mm	m	24,33	46
E01.001.015.d	diametro nominale 1"1/4, spess. 4,0 mm	m	31,02	46
E01.001.015.e	diametro nominale 1"1/2, spess. 4,0 mm	m	35,49	47
E01.001.015.f	diametro nominale 2", spess. 4,0 mm	m	51,60	45
E01.001.015.g	diametro nominale 2"1/2, spess. 4,5 mm	m	66,29	44
E01.001.015.h	diametro nominale 3", spess. 5,0 mm	m	86,98	44
E01.001.015.i	diametro nominale 4", spess. 5,4 mm	m	141,15	36
Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato, serie leggera, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterrati, tracce e raccorderia:				
E01.001.020	rivestito esternamente in polietilene doppio strato:			
E01.001.020.a	diametro nominale 1/2", spess. 2,3 mm	m	14,51	39
E01.001.020.b	diametro nominale 3/4", spess. 2,3 mm	m	17,88	40
E01.001.020.c	diametro nominale 1", spess. 2,9 mm	m	24,74	45
E01.001.020.d	diametro nominale 1"1/4, spess. 2,9 mm	m	30,85	47
E01.001.020.e	diametro nominale 1"1/2, spess. 2,9 mm	m	35,55	46
E01.001.020.f	diametro nominale 2", spess. 3,2 mm	m	48,63	47
E01.001.020.g	diametro nominale 2"1/2, spess. 3,2 mm	m	61,99	47
E01.001.020.h	diametro nominale 3", spess. 3,6 mm	m	80,37	47
E01.001.020.i	diametro nominale 4", spess. 4 mm	m	113,11	44
E01.001.025	rivestito esternamente in polietilene triplo strato:			
E01.001.025.a	diametro nominale 3/4", spess. 2,3 mm	m	18,47	40
E01.001.025.b	diametro nominale 1", spess. 2,9 mm	m	25,47	43
E01.001.025.c	diametro nominale 1"1/4, spess. 2,9 mm	m	31,72	45
E01.001.025.d	diametro nominale 1"1/2, spess. 2,9 mm	m	36,52	45
E01.001.025.e	diametro nominale 2", spess. 3,2 mm	m	49,92	47
E01.001.025.f	diametro nominale 2"1/2, spess. 3,2 mm	m	63,54	47
E01.001.025.g	diametro nominale 3", spess. 3,6 mm	m	82,37	47
E01.001.025.h	diametro nominale 4", spess. 4 mm	m	85,47	30
E01.004	TUBAZIONI IN POLIETILENE			

E01.004.005	Tubo in polietilene ad alta densità PE 80, conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 13,6 (PN 12,5), idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile, colore nero con linee azzurre coestruse, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, posto in opera compresi pezzi speciali, escluse le opere murarie, scavi e rinterrati:			
E01.004.005.a	di diametro esterno 25 mm	m	10,20	74
E01.004.005.b	di diametro esterno 32 mm	m	10,54	72
E01.004.005.c	di diametro esterno 40 mm	m	11,05	69
E01.004.005.d	di diametro esterno 50 mm	m	11,83	64
E01.004.005.e	di diametro esterno 63 mm	m	13,17	58
E01.004.005.f	di diametro esterno 75 mm	m	15,25	50
E01.004.005.g	di diametro esterno 90 mm	m	17,73	43
E01.004.005.h	di diametro esterno 110 mm	m	21,64	35
	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse le valvole, le opere murarie, scavi e rinterrati:			
E01.004.010	per pressioni SDR 17 (PN 10) con manicotti e raccordi elettrici a saldare:			
E01.004.010.a	di diametro esterno 125 mm	m	22,81	28
E01.004.010.b	di diametro esterno 140 mm	m	26,19	25
E01.004.010.c	di diametro esterno 160 mm	m	30,12	21
E01.004.010.d	di diametro esterno 180 mm	m	37,90	17
E01.004.010.e	di diametro esterno 200 mm	m	43,62	14
E01.004.010.f	di diametro esterno 225 mm	m	54,24	12
E01.004.010.g	di diametro esterno 250 mm	m	66,14	9
E01.004.015	per pressioni SDR 11 (PN 16) con manicotti e raccordi elettrici a saldare:			
E01.004.015.a	di diametro esterno 25 mm	m	8,19	64
E01.004.015.b	di diametro esterno 32 mm	m	8,69	61
E01.004.015.c	di diametro esterno 40 mm	m	9,49	55
E01.004.015.d	di diametro esterno 50 mm	m	10,69	49
E01.004.015.e	di diametro esterno 63 mm	m	12,53	42
E01.004.015.f	di diametro esterno 75 mm	m	14,27	37
E01.004.015.g	di diametro esterno 90 mm	m	17,46	30
E01.004.015.h	di diametro esterno 110 mm	m	23,31	27
E01.004.015.i	di diametro esterno 125 mm	m	28,04	22
E01.004.015.j	di diametro esterno 140 mm	m	32,65	19
E01.004.015.k	di diametro esterno 160 mm	m	38,42	17
E01.004.015.l	di diametro esterno 180 mm	m	49,07	13
E01.004.020	per pressioni SDR 11 (PN 16) con manicotti e raccordi a pressare in polipropilene:			
E01.004.020.a	di diametro esterno 25 mm	m	7,88	66
E01.004.020.b	di diametro esterno 32 mm	m	8,45	62
E01.004.020.c	di diametro esterno 40 mm	m	9,50	55
E01.004.020.d	di diametro esterno 50 mm	m	10,83	48
E01.004.020.e	di diametro esterno 63 mm	m	13,03	40
E01.004.025	per pressioni SDR 7,4 (PN 25) con manicotti e raccordi a saldare:			
E01.004.025.a	di diametro esterno 25 mm	m	11,48	64
E01.004.025.b	di diametro esterno 32 mm	m	12,15	61
E01.004.025.c	di diametro esterno 40 mm	m	13,18	56
E01.004.025.d	di diametro esterno 50 mm	m	15,17	48
E01.004.025.e	di diametro esterno 63 mm	m	18,11	40
E01.004.025.f	di diametro esterno 75 mm	m	20,96	35
E01.004.025.g	di diametro esterno 90 mm	m	26,32	28
E01.004.025.h	di diametro esterno 110 mm	m	35,05	21
E01.004.025.i	di diametro esterno 125 mm	m	49,49	16
E01.004.025.j	di diametro esterno 140 mm	m	59,77	13
E01.004.025.k	di diametro esterno 160 mm	m	73,85	11
E01.004.025.l	di diametro esterno 180 mm	m	93,35	9
E01.004.025.m	di diametro esterno 200 mm	m	109,34	7

E01.004.030	Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura di tubazioni in polietilene ad alta densità, dato in opera compresa la lavorazione del tubo e la saldatura:			
E01.004.030.a	diametro 25 mm	cad	9,51	43
E01.004.030.b	diametro 32 mm	cad	11,18	46
E01.004.030.c	diametro 40 mm	cad	13,35	47
E01.004.030.d	diametro 50 mm	cad	14,49	43
E01.004.030.e	diametro 63 mm	cad	15,25	42
E01.004.030.f	diametro 75 mm	cad	18,44	35
E01.004.030.g	diametro 90 mm	cad	21,70	29
E01.004.030.h	diametro 110 mm	cad	24,36	26
E01.004.030.i	diametro 125 mm	cad	30,43	21
E01.004.035	Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali, opere murarie, scavi e rinterrati:			
E01.004.035.a	diametro 32 mm	m	13,01	61
E01.004.035.b	diametro 40 mm	m	13,72	58
E01.004.035.c	diametro 50 mm	m	14,59	55
E01.004.035.d	diametro 63 mm	m	15,94	50
E01.004.035.e	diametro 75 mm	m	17,12	47
E01.004.035.f	diametro 90 mm	m	19,87	40
E01.004.035.g	diametro 110 mm	m	24,68	32
E01.004.035.h	diametro 125 mm	m	34,50	36
E01.004.035.i	diametro 160 mm	m	47,02	26
E01.004.035.j	diametro 200 mm	m	55,40	22
E01.004.035.k	diametro 250 mm	m	77,08	16
E01.004.035.l	diametro 315 mm	m	109,08	11
E01.007	TUBAZIONI IN PVC			
	Tubo in pvc rigido per condotte in pressione di acqua potabile, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico, inamovibile, a norma UNI EN 681-1, comprensivo di manicotti, raccordi, escluse le valvole ed eventuali scavi e rinterrati:			
E01.007.005	SDR 13,6 (PN 16):			
E01.007.005.a	diametro esterno 50 mm, spessore 3,7 mm	m	11,31	53
E01.007.005.b	diametro esterno 63 mm, spessore 4,7 mm	m	12,60	47
E01.007.005.c	diametro esterno 75 mm, spessore 5,6 mm	m	14,39	41
E01.007.005.d	diametro esterno 90 mm, spessore 6,7 mm	m	16,53	36
E01.007.010	SDR 13,6 (PN 20):			
E01.007.010.a	diametro esterno 110 mm, spessore 8,2 mm	m	20,78	28
E01.007.010.b	diametro esterno 125 mm, spessore 9,3 mm	m	24,96	24
E01.007.010.c	diametro esterno 140 mm, spessore 10,4 mm	m	28,88	21
E01.007.010.d	diametro esterno 160 mm, spessore 11,9 mm	m	35,11	17
E01.007.010.e	diametro esterno 180 mm, spessore 13,4 mm	m	44,40	13
E01.007.010.f	diametro esterno 200 mm, spessore 14,9 mm	m	53,21	11
E01.007.015	SDR 21 (PN 10):			
E01.007.015.a	diametro esterno 50 mm, spessore 2,4 mm	m	10,60	56
E01.007.015.b	diametro esterno 63 mm, spessore 3,0 mm	m	11,42	52
E01.007.015.c	diametro esterno 75 mm, spessore 3,6 mm	m	12,76	47
E01.007.015.d	diametro esterno 90 mm, spessore 4,3 mm	m	14,40	41
E01.007.020	SDR 26 (PN 10):			
E01.007.020.a	diametro esterno 110 mm, spessore 4,2 mm	m	15,94	37
E01.007.020.b	diametro esterno 125 mm, spessore 4,8 mm	m	18,73	32
E01.007.020.c	diametro esterno 140 mm, spessore 5,4 mm	m	21,12	28
E01.007.020.d	diametro esterno 160 mm, spessore 6,2 mm	m	25,05	24
E01.007.020.e	diametro esterno 180 mm, spessore 6,9 mm	m	31,33	19
E01.007.020.f	diametro esterno 200 mm, spessore 7,7 mm	m	37,37	16
E01.010	TUBAZIONI IN POLIBUTILENE			

E01.010.005	Tubo in polibutilene, costruito secondo norme DIN 16968 e 16969, ad innesto rapido, fornito e posto in opera per condotte in pressione di acqua calda e fredda ad uso potabile:			
E01.010.005.a	diametro esterno 10 mm, diametro interno 6,8 mm	m	7,74	64
E01.010.005.b	diametro esterno 15 mm, diametro interno 11 mm	m	8,20	61
E01.010.005.c	diametro esterno 22 mm, diametro interno 18 mm	m	9,88	51
E01.010.005.d	diametro esterno 28 mm, diametro interno 22 mm	m	14,38	41
E01.013	TUBAZIONI IN POLIPROPILENE COPOLIMERO RANDOM			
E01.013.005	Tubo in polipropilene copolimero random (polipropilene modificato con etilene), PN 20, fornito e posto in opera per condotte in pressione di acqua calda e fredda ad uso potabile:			
E01.013.005.a	diametro 16 x 2,7 mm	m	11,23	71
E01.013.005.b	diametro 20 x 3,4 mm	m	11,32	70
E01.013.005.c	diametro 25 x 4,2 mm	m	12,32	65
E01.013.005.d	diametro 32 x 5,4 mm	m	13,67	58
E01.013.005.e	diametro 40 x 6,7 mm	m	16,10	50
E01.013.005.f	diametro 50 x 8,4 mm	m	17,96	44
E01.013.005.g	diametro 63 x 10,5 mm	m	22,81	35
E01.013.005.h	diametro 75 x 10,3 mm	m	32,55	25
E01.013.005.i	diametro 90 x 12,3 mm	m	42,74	19
E01.016	TUBI IN POLIPROPILENE PP-R			
E01.016.005	Tubo in polipropilene PP-R per trasporto di acqua sanitaria calda e fredda, rispondente alla norma UNI EN 15874, SDR 6, colore verde, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, delle seguenti dimensioni:			
E01.016.005.a	diametro 16 x 2,7 mm	m	9,04	63
E01.016.005.b	diametro 20 x 3,4 mm	m	8,92	64
E01.016.005.c	diametro 25 x 4,2 mm	m	10,68	53
E01.016.010	Tubo in polipropilene PP-R prodotto per estrusione con strato intermedio fibrorinforzato (contenuto di fibre rinforzanti 18% ±2%) per trasporto di acqua sanitaria calda e fredda, rispondente al D.M. 174/04, SDR 7,4, indice di dilatazione lineare alfa = 0,035 mm/mK, colore verde con linee verde scuro, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, delle seguenti dimensioni:			
E01.016.010.a	diametro 20 x 2,8 mm	m	9,53	59
E01.016.010.b	diametro 25 x 3,5 mm	m	10,68	53
E01.016.015	Tubo in polipropilene PP-R prodotto per estrusione con strato intermedio fibrorinforzato (contenuto di fibre rinforzanti 15% ±2%) per trasporto di acqua sanitaria calda e fredda, rispondente al D.M. 174/04, SDR 9, indice di dilatazione lineare alfa = 0,035 mm/mK, colore verde con linee verde scuro, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, delle seguenti dimensioni:			
E01.016.015.a	diametro 32 x 3,6 mm	m	11,69	48
E01.016.015.b	diametro 40 x 4,5 mm	m	14,44	40
E01.016.015.c	diametro 50 x 5,6 mm	m	19,20	35
E01.016.015.d	diametro 63 x 7,1 mm	m	25,25	26
E01.016.015.e	diametro 75 x 8,4 mm	m	32,69	21
E01.016.015.f	diametro 90 x 10,1 mm	m	44,87	15
E01.016.015.g	diametro 110 x 12,3 mm	m	65,28	11
E01.016.015.h	diametro 125 x 14 mm	m	77,47	9
E01.016.015.i	diametro 160 x 17,9 mm	m	103,67	8
E01.016.015.j	diametro 200 x 22,4 mm	m	183,29	4
E01.016.015.k	diametro 250 x 27,9 mm	m	275,55	3
E01.019	TUBI IN C-PVC			
	Tubo in c-pvc (cloruro di polivinile clorurato) per la distribuzione dell'acqua calda ad uso sanitario, resistente ai trattamenti chimici e termici realizzati sia a scopo preventivo che curativo, adatto per la posa in ambienti ospedalieri e locali destinati ad uso pubblico (RSA, hotel, scuole, ecc.), di colore marrone saldato a freddo con specifico polimero di colore arancione, classificazione reazione al fuoco Euroclasse B-s1-d0, compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, in opera esclusi eventuali pezzi speciali (compensatori di dilatazione, valvole, ecc.), scavi, tracce e rinterrati:			
E01.019.005	PN 16:			
E01.019.005.a	diametro esterno 32 mm, spessore 2,4 mm	m	35,37	25

E01.019.005.b	diametro esterno 40 mm, spessore 3 mm	m	46,95	23
E01.019.005.c	diametro esterno 50 mm, spessore 3,7 mm	m	65,22	17
E01.019.005.d	diametro esterno 63 mm, spessore 4,7 mm	m	100,58	12
E01.019.005.e	diametro esterno 75 mm, spessore 5,6 mm	m	116,23	13
E01.019.005.f	diametro esterno 90 mm, spessore 6,7 mm	m	157,99	10
E01.019.005.g	diametro esterno 110 mm, spessore 8,1 mm	m	289,74	11
E01.019.005.h	diametro esterno 125 mm, spessore 9,2 mm	m	393,41	8
E01.019.005.i	diametro esterno 160 mm, spessore 11,8 mm	m	448,31	7
E01.019.010	PN 25:			
E01.019.010.a	diametro esterno 16 mm, spessore 1,8 mm	m	23,01	31
E01.019.010.b	diametro esterno 20 mm, spessore 2,3 mm	m	26,75	27
E01.019.010.c	diametro esterno 25 mm, spessore 2,8 mm	m	33,71	26
E01.019.010.d	diametro esterno 32 mm, spessore 3,6 mm	m	38,64	23
E01.019.010.e	diametro esterno 40 mm, spessore 4,5 mm	m	51,97	21
E01.019.010.f	diametro esterno 50 mm, spessore 5,6 mm	m	72,26	15
E01.019.010.g	diametro esterno 63 mm, spessore 7,1 mm	m	114,25	10
E01.019.015	Tubo in c-pvc (cloruro di polivinile clorurato) per la distribuzione dell'acqua fredda ad uso sanitario, resistente ai trattamenti chimici realizzati sia a scopo preventivo che curativo e allo shock termico (70 °C, 30 minuti), adatto per la posa in ambienti ospedalieri e locali destinati ad uso pubblico (RSA, hotel, scuole, ecc.), di colore arancione saldato a freddo con specifico polimero di colore arancione, classificazione reazione al fuoco Euroclasse B-s1-d0, PN 16, compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, in opera esclusi eventuali pezzi speciali (compensatori di dilatazione, valvole, ecc.), scavi, tracce e rinterrati:			
E01.019.015.a	diametro esterno 16 mm, spessore 1,8 mm	m	21,93	32
E01.019.015.b	diametro esterno 20 mm, spessore 2,3 mm	m	25,21	28
E01.019.015.c	diametro esterno 25 mm, spessore 2,8 mm	m	31,31	28
E01.019.015.d	diametro esterno 32 mm, spessore 2,4 mm	m	32,99	27
E01.019.015.e	diametro esterno 40 mm, spessore 3 mm	m	42,99	25
E01.019.015.f	diametro esterno 50 mm, spessore 3,7 mm	m	59,23	19
E01.019.015.g	diametro esterno 63 mm, spessore 4,7 mm	m	91,94	13
E01.019.015.h	diametro esterno 75 mm, spessore 5,5 mm	m	101,35	15
E01.019.015.i	diametro esterno 90 mm, spessore 6,6 mm	m	133,42	12
E01.019.015.j	diametro esterno 110 mm, spessore 8,1 mm	m	256,48	12
E01.019.015.k	diametro esterno 125 mm, spessore 9,2 mm	m	348,75	9
E01.019.015.l	diametro esterno 160 mm, spessore 11,8 mm	m	377,96	8
E01.022	TUBI IN MULTISTRATO SANITARIO			
E01.022.005	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie:			
E01.022.005.a	16 x 2,2 mm	m	9,20	44
E01.022.005.b	20 x 2,8 mm	m	11,13	40
E01.022.005.c	25 x 2,7 mm	m	23,52	21
E01.022.005.d	32 x 3,2 mm	m	26,84	26
E01.022.005.e	40 x 3,5 mm	m	41,63	20
E01.022.005.f	50 x 4 mm	m	52,71	15
E01.022.005.g	63 x 4,5 mm	m	75,13	12
E01.025	TUBI IN RAME			

E01.025.005	Tube in rame sanitario nudo, per distribuzione di acqua calda e fredda ad uso potabile, con raccordi a pressare conformi alla UNI 11065 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione e by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura max di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, escluso valvolame, pezzi speciali, staffaggi, coibentazione e opere murarie con pressatura dei raccordi eseguita con appositi elettroutensili:			
E01.025.005.a	15 x 1 mm	m	12,26	42
E01.025.005.b	18 x 1 mm	m	13,71	40
E01.025.005.c	22 x 1 mm	m	15,23	36
E01.025.005.d	28 x 1 mm	m	20,51	32
E01.025.005.e	35 x 1 mm	m	27,46	28
E01.025.005.f	42 x 1 mm	m	36,30	23
E01.025.005.g	54 x 1,5 mm	m	54,72	17
E01.025.005.h	64 x 2 mm	m	80,16	13
E01.025.005.i	76,1 x 2 mm	m	110,46	10
E01.025.005.j	88,9 x 2 mm	m	130,99	10
E01.025.005.k	108 x 2 mm	m	182,82	8
E01.028	TUBI IN ACCIAIO INOX			
E01.028.005	Tube in acciaio inox 1.4401 (AISI 316L), saldato longitudinalmente al laser, per impianti di acqua calda e fredda sanitaria, conforme al DM 174-04 ed idoneo ai trattamenti anti-legionella, con raccordi a pressare in acciaio inox conformi alla UNI 11179 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi, coibentazione e opere murarie, con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettroutensili:			
E01.028.005.a	diametro 15 mm, spessore 1 mm	m	21,09	27
E01.028.005.b	diametro 18 mm, spessore 1 mm	m	23,83	25
E01.028.005.c	diametro 22 mm, spessore 1,2 mm	m	28,98	19
E01.028.005.d	diametro 28 mm, spessore 1,2 mm	m	35,08	18
E01.028.005.e	diametro 35 mm, spessore 1,5 mm	m	47,97	15
E01.028.005.f	diametro 42 mm, spessore 1,5 mm	m	59,77	13
E01.028.005.g	diametro 54 mm, spessore 1,5 mm	m	74,67	12
E01.028.005.h	diametro 64 mm, spessore 2 mm	m	119,10	9
E01.028.005.i	diametro 76,1 mm, spessore 2 mm	m	137,81	8
E01.028.005.j	diametro 88,9 mm, spessore 2 mm	m	158,01	8
E01.028.005.k	diametro 108 mm, spessore 2 mm	m	191,07	7
E01.031	RETI DI DISTRIBUZIONE E DI SCARICO			
E01.031.005	Rete generale di distribuzione acqua calda/fredda con tubazioni e raccordi a saldare in polipropilene copolimero "random" (PP-R) PN 20-25, temperatura massima 85 °C, per due bagni e cucina, compreso il collegamento alla caldaia per la produzione rapida di acqua sanitaria, con esclusione delle opere murarie, del montaggio sanitari e rubinetteria	cad	1.291,53	62
E01.031.010	Rete generale di distribuzione acqua calda/fredda per un bagno standard realizzata all'interno del suddetto ambiente, con tubazione in acciaio zincato (diametro 1/2") senza saldatura con raccordi in ghisa malleabile, rivestita con guaina in elastomero espanso da 6 mm, completa di rubinetto d'arresto del tipo da incasso a cappuccio, con esclusione della colonna d'adduzione idrica, della posa dei sanitari e rubinetteria e dell'assistenza muraria compresa la predisposizione per l'allaccio dello scaldabagno elettrico	cad	740,08	54
E01.031.015	Rete generale di distribuzione acqua calda/fredda per un bagno standard realizzata all'interno del suddetto ambiente, con tubazioni in polietilene reticolato con giunzioni saldate con polifusore, tubazione Ø diametro 20 mm, raccordi finali con filettatura, completa di rubinetto d'arresto del tipo da incasso a cappuccio, con esclusione della colonna d'adduzione idrica, della posa dei sanitari e rubinetteria e dell'assistenza muraria compresa la predisposizione per l'allaccio dello scaldabagno elettrico	cad	764,36	50

E01.031.020	Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria:			
E01.031.020.a	doccia	cad	127,26	39
E01.031.020.b	lavabo	cad	152,43	49
E01.031.020.c	bidet	cad	149,30	50
E01.031.020.d	vaso	cad	98,23	55
E01.031.020.e	lavello	cad	98,23	55
E01.031.020.f	lavatrice	cad	98,23	55
E01.031.025	Rete generale di distribuzione acqua calda/fredda per un bagno standard realizzata all'interno del suddetto ambiente con tubo in multistrato reticolato di Tipo C, con strato intermedio in alluminio, coibentata, comprensiva di giunzioni terminali realizzate con raccordi a pressare, in bronzo o acciaio inox, del tipo a gomito doppio con flangia, a passaggio totale o flusso ottimizzato, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, predisponendo l'allacciamento in serie degli apparecchi con ultimo elemento il più utilizzato per consentire il continuo ricambio di acqua ed evitarne la stagnazione oppure ad anello con soluzione di continuità tra gli apparecchi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari e rubinetteria e l'assistenza muraria:			
E01.031.025.a	allacciamento in serie	cad	628,81	40
E01.031.025.b	allacciamento ad anello	cad	750,90	41
E01.031.030	Rete di scarico realizzata all'interno di un bagno standard, con tubazioni in pvc a norma UNI EN 1329, con giunzioni incollate, passante a terra e/o a parete secondo il tragitto più breve sino a raggiungere i sanitari, con esclusione della colonna di scarico, del bocchettone di raccordo, del sifoname e dell'assistenza muraria	cad	602,13	29
E01.031.035	Rete di scarico realizzata all'interno di un bagno standard, con tubazioni in polietilene alta densità conformi alla norma UNI EN 1519, con giunzioni saldate, passante a terra e/o a parete secondo il tragitto più breve sino a raggiungere i sanitari, con esclusione della colonna di scarico, del bocchettone di raccordo, del sifoname e dell'assistenza muraria	cad	607,75	28
E01.031.040	Colonna di scarico realizzata con tubazioni in pvc a norma UNI EN 1329, diametro 110 mm, spessore 3 mm, completa di ventilazione primaria e secondaria (diametro 63 mm), ancorati alle parti mediante collarini a stop del tipo pesante, escluso le opere murarie, il pozzetto di raccolta liquami, l'allaccio in fogna e le opere provvisionali, possibilità di convogliare liquidi sino ad una temperatura massima di 90 °C:			
E01.031.040.a	costo per colonna di n. 10 appartamenti	cad	1.474,90	40
E01.031.040.b	costo per appartamento	cad	147,49	40
E01.031.045	Colonna di scarico fonoassorbente, reazione al fuoco classe M1, realizzata con tubazioni e raccordi in pvc, diametro 110 mm, spessore 5 mm, completa di ventilazione primaria e secondaria (diametro 75 mm), ancorati alle pareti mediante collarini a stop del tipo pesante, escluso le opere murarie, il pozzetto di raccolta liquami, l'allaccio in fogna e le opere provvisionali, possibilità di convogliare liquidi sino ad una temperatura massima di 90 °C:			
E01.031.045.a	costo per colonna di n. 10 appartamenti	cad	2.120,83	28
E01.031.045.b	costo per appartamento	cad	212,08	28
E01.031.050	Realizzazione delle schemature di adduzione e scarico, con tubazioni in acciaio zincato ed in pvc, per un bagno per disabili composto da un lavabo, vaso igienico e cassetta di risciacquamento con esclusione delle opere murarie per il passaggio delle tubazioni, la fornitura della rubinetteria, dei sanitari con relativi accessori di montaggio, i tratti discendenti delle colonne di adduzione e scarico, il costo del montaggio dei sanitari, della rubinetteria e del sifoname:			
E01.031.050.a	dimensioni bagno 2,10 x 1,80 m	cad	1.250,02	64
E01.031.050.b	dimensioni bagno 2,25 x 3,40 m	cad	1.635,47	61
E01.034	SCALDA ACQUA			
E01.034.005	Scalda acqua elettrico (classe energetica C secondo direttiva ErP) coibentato internamente con uno strato di poliuretano espanso dello spessore di 2,5 cm, finitura esterna smaltata, completo di valvola di sicurezza, dato in opera allacciato alla rete idrica con esclusione dei collegamenti elettrici:			
E01.034.005.a	da 30 l, verticale, con resistenza elettrica da 1.200 W	cad	169,90	27
E01.034.005.b	da 50 l, verticale, con resistenza elettrica da 1.200 W	cad	186,60	25
E01.034.005.c	da 80 l, verticale, con resistenza elettrica da 1.200 W	cad	197,73	24
E01.034.005.d	da 100 l, verticale, con resistenza elettrica da 1.500 W	cad	274,16	34
E01.034.005.e	da 80 l, orizzontale, con resistenza elettrica da 1.500 W	cad	230,43	20

E01.034.005.f	da 100 l, orizzontale, con resistenza elettrica da 1.500 W	cad	249,22	18
	Scalda acqua a gas del tipo verticale per installazione a muro con accumulo, coibentazione in poliuretano espanso, dotato di anodo al magnesio per la protezione contro la corrosione, completo di valvola termostatica, termostato di sicurezza, termostato fumi, valvole di intercettazione sull'ingresso dell'acqua, con l'esclusione delle linee di adduzione e distribuzione dell'acqua e del gas:			
E01.034.010	a tiraggio naturale:			
E01.034.010.a	45 l	cad	713,95	21
E01.034.010.b	75 l	cad	717,86	21
E01.034.010.c	94 l	cad	768,51	20
E01.034.010.d	115 l	cad	917,82	22
E01.034.015	camera stagna con accensione elettrica:			
E01.034.015.a	75 l	cad	1.720,43	9
E01.034.015.b	115 l	cad	1.932,06	8
E01.034.020	Scaldabagno murale a gas (classe B di efficienza energetica secondo direttiva ErP), a camera stagna a tiraggio forzato, potenzialità termica nominale 27,1 kW, produzione d'acqua sanitaria con deltaT 25 °C pari a 14 l/min	cad	944,42	30
E01.037	VASI IGIENICI E ORINATOI			
E01.037.005	Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie:			
E01.037.005.a	per adulti, con scarico a pavimento completo di sedile in plastica	cad	300,33	39
E01.037.005.b	per adulti, con scarico a parete completo di sedile in plastica	cad	307,92	37
E01.037.005.c	monoblocco con scarico a pavimento completo di sedile in plastica e cassetta di risciacquamento con coperchio e batteria di scarico cromata	cad	663,47	21
E01.037.005.d	monoblocco con scarico a parete completo di sedile in plastica e cassetta di risciacquamento con coperchio e batteria di scarico cromata	cad	658,15	21
E01.037.005.e	sospeso con scarico a parete completo di struttura di sostegno e sedile in plastica	cad	397,42	29
E01.037.005.f	per bambini, a pavimento con scarico a pavimento	cad	313,81	36
E01.037.005.g	per bambini, sospeso con scarico a parete	cad	427,59	27
E01.037.010	Cassetta di risciacquamento in porcellana vetrificata con comando a pulsante incassato della capacità di circa 10 ÷ 12 litri data in opera e collegata alla rete idrica, completa di apparecchiatura di regolazione, di tubo di cacciata da incassare, di rubinetto di interruzione, comprese grappe e quanto altro necessario per darla in opera funzionante con esclusione delle opere murarie	cad	154,08	32
E01.037.015	Cassetta di risciacquamento a zaino in plastica bianca, da 14 litri data in opera e collegata alla rete idrica, completa di meccanismo di scarico con pulsante superiore galleggiante di chiusura rapida, rivestimento antitrasudazione, curva di raccordo, rubinetto di arresto cromato, guarnizioni di gomma, compresi morsetti, viti, bulloni e quanto altro necessario per darla in opera funzionante con esclusione delle opere murarie	cad	137,30	36
E01.037.020	Cassetta d'incasso da 9 litri, posata in muratura, con regolazione del flusso e doppio tipo di risciaquo, allacciamento alla rete idrica sul lato superiore da 1/2", con rubinetto d'arresto, fissaggi per la cassetta e rete di rivestimento per l'intonaco, con tubo di risciacquamento in polietilene e coppelle in polistirolo espanso, inclusa la placca con doppio tasto di comando e le opere murarie:			
E01.037.020.a	per WC sospeso, con predisposta curva di allacciamento DN 90	cad	361,04	21
E01.037.020.b	per WC a pavimento	cad	278,26	27
E01.037.025	Cassetta d'incasso da 9 litri, posata in muratura o in parete leggera, con regolazione del flusso e doppio tipo di risciaquo, allacciamento alla rete idrica sul lato superiore da 1/2", con rubinetto d'arresto, fissaggi per la cassetta e rete di rivestimento per l'intonaco, con tubo di risciacquamento in polietilene e coppelle in polistirolo espanso, con predisposta curva di allacciamento DN 90, inclusa la placca con doppio tasto di comando e le opere murarie	cad	508,66	15
E01.037.030	Flussometro meccanico installato a muro, in ottone cromato con comando a leva su giunto multidirezionale a sfera con chiusura temporizzata graduale, con ciclo di circa 6 sec., dispositivo antisifonico, parti interne in hostaform con rubino sintetico e molla autopulente, leva e cartuccia intercambiabili, resistente alla corrosione ed alle incrostazioni, completo di rubinetto di arresto e tubo di cacciata in ottone cromato con curva fino al vaso questo escluso	cad	202,72	20

E01.037.035	Flussometro meccanico antivandalo in ottone cromato, installato a muro, con comando ergonomico a chiusura automatica temporizzata graduale, con ciclo di circa 6 sec., dispositivo antisfonico, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente resistenti alla corrosione ed alle incrostazioni, con rubinetto d'arresto incorporato e con possibilità di regolazione del volume d'acqua da 6 a 9 l per azionamento, classe acustica II secondo la norma EN 12541, completo di tubo di cacciata in ottone cromato con curva fino al vaso questo escluso	cad	247,69	16
E01.037.040	Vaso igienico a pavimento (alla turca) in vetrochina, senza sifone scarico a pavimento, installato a filo pavimento:			
E01.037.040.a	erogazione acqua dalla parete, pedana 60 x 60 cm	cad	264,13	43
E01.037.040.b	erogazione acqua dalla ceramica, pedana 45 x 60 cm	cad	298,92	39
E01.037.045	Orinatoio a becco, sospeso a parete, con sifone incorporato o ad angolo, in porcellana vetrificata (vetrochina), delle dimensioni di 36 x 36 x 58 cm, dato in opera collegato alla rete idrica e fognatizia, completo di vela di lavaggio e di griglietta di protezione, compresi tasselli, viti inossidabili, con esclusione delle opere murarie	cad	265,30	37
E01.037.050	Risciacquo per orinatoio antivandalo in ottone cromato normale con comando a pressione a chiusura automatica temporizzata, con ciclo di 6 secondi circa, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente, pulsante e cartuccia intercambiabili, possibilità di regolazione della portata su quattro livelli:			
E01.037.050.a	per installazione a muro, alimentazione dall'alto o da dietro	cad	133,01	37
E01.037.050.b	per installazione a incasso, alimentazione dall'alto, placca esterna in acciaio inox con fissaggio antivandalo senza viti a vista	cad	252,44	20
E01.040	LAVABI			
E01.040.005	Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), su due mensole in ghisa smaltate dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo due rubinetti con maniglie del tipo normale, con scarico automatico da 1"1/4, sifone cromato regolabile da 1", tubi di prolungamento a parete con rosone, il tutto in ottone cromato del tipo pesante compresi morsetti, bulloni, viti cromate, con esclusione delle opere murarie:			
E01.040.005.a	delle dimensioni di circa 70 x 55 cm	cad	416,71	28
E01.040.005.b	delle dimensioni di circa 65 x 50 cm	cad	408,37	28
E01.040.005.c	sovrapprezzo per colonna in vetrochina	cad	102,25	12
E01.043	LAVELLI			
E01.043.005	Lavello per cucina in fire-clay con troppo pieno, dato in opera collegato alla rete idrica e fognatizia completo di mensole di sostegno in ghisa o acciaio smaltato, gruppo due rubinetti con bocca di erogazione girevole a snodo, sifone a bottiglia, completo di pilettone a 3 pezzi, tappo e catenella, con esclusione delle opere murarie:			
E01.043.005.a	a due bacinelle e scolapiatti unito delle dimensioni di circa 120 x 50 cm	cad	506,70	23
E01.043.005.b	ad una bacinella e scolapiatti delle dimensioni di circa 80 x 45 cm	cad	457,37	25
E01.043.010	Beverino in porcellana vetrificata (vetrochina) con foro laterale per zampillo, delle dimensioni di circa 45 x 40 cm, dato in opera collegato alla rete idrica e fognatizia, completo di mensole in ghisa smaltata, piletta, sifone, raccordi per l'alimentazione e per lo scarico oltre alla rubinetteria, ecc.; il tutto in ottone del tipo pesante cromato comprese le opere murarie e quanto altro necessario per darlo in opera a regola d'arte	cad	276,91	27
E01.046	BIDET			
E01.046.005	Bidet in porcellana vetrificata (vetrochina) monoforo, dato in opera collegato allo scarico ed alle tubazioni di adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo miscelatore monocomando, completa di rubinetti di regolaggio, viti, tasselli, bulloni, con esclusione delle opere murarie:			
E01.046.005.a	a pavimento, dimensioni 36 x 54 x 59 cm	cad	334,31	25
E01.046.005.b	sospeso, dimensioni 35 x 57 x 32 cm	cad	622,60	20
E01.049	PIATTI DOCCIA E VASCHE DA BAGNO			
	Piatto per doccia dato in opera collegato alla rete fognatizia, completo di piletta a griglia, gruppo ad incasso composto da due rubinetti di manovra diametro 1/2", braccio doccia cromato e soffione a getto fisso snodato con sistema anticalcare, con esclusione delle opere murarie:			
E01.049.005	in acrilico colore bianco delle dimensioni di:			
E01.049.005.a	100 x 100 x 4 cm	cad	461,54	21
E01.049.005.b	90 x 90 x 4 cm	cad	410,97	25
E01.049.005.c	80 x 80 x 4 cm	cad	361,22	28
E01.049.005.d	120 x 80 x 4 cm	cad	461,54	21
E01.049.005.e	100 x 80 x 4 cm	cad	461,54	21
E01.049.005.f	90 x 80 x 4 cm	cad	410,97	25

E01.049.010	in ceramica smaltata ad alta resistenza, colore bianco delle dimensioni di:			
E01.049.010.a	90 x 90 x 9 cm	cad	408,09	25
E01.049.010.b	80 x 80 x 11 cm	cad	293,80	34
E01.049.010.c	75 x 75 x 9 cm	cad	271,87	36
E01.049.010.d	ad angolo curvo 90 x 90 x 12 cm	cad	438,79	23
E01.049.010.e	ad angolo curvo 80 x 80 x 11 cm	cad	395,35	25
E01.049.010.f	100 x 75 x 11 cm	cad	377,26	26
E01.049.010.g	90 x 75 x 14 cm	cad	334,09	30
E01.049.015	in fireclay, colore bianco delle dimensioni di:			
E01.049.015.a	80 x 80 x 10 cm	cad	260,15	38
E01.049.015.b	72 x 72 x 10 cm	cad	244,21	41
E01.049.015.c	ad angolo curvo 90 x 90 x 11 cm	cad	305,69	32
E01.049.015.d	ad angolo curvo 80 x 80 x 11 cm	cad	282,92	35
E01.049.015.e	100 x 75 x 10 cm	cad	292,78	34
E01.049.015.f	90 x 70 x 11 cm	cad	270,77	36
E01.049.020	Vasca da bagno del tipo da rivestire, data in opera collegata alla rete idrica e fognatizia completa di gruppo miscelatore da esterno cromato con bocca di erogazione, deviatore, doccia con corpo in plastica bianca, maniglie del tipo normale, flessibile da 1.500 mm e appendidoccia con forcilla orientabile a parete, piletta con tappo a catenella e troppopieno, sifone a S, con esclusione delle opere murarie:			
E01.049.020.a	in ghisa porcellanata delle dimensioni di 105 ÷ 170 x 65 ÷ 70 cm	cad	389,33	32
E01.049.020.b	in acciaio porcellanato delle dimensioni di 105 ÷ 170 x 65 ÷ 70 cm	cad	325,50	38
E01.052	SANITARI IN ACCIAIO INOX PER COMUNITA'			
E01.052.005	Lavabo tondo sopra piano in acciaio inox AISI 304 spessore 10/10, scarico centrale diametro 1"1/4 con finitura satinata o lucida, piletta filettata o passante con o senza troppopieno, completo di piletta di scarico sifonata, rubinetto miscelatore e raccordo alla tubazione d'adduzione dell'acqua calda e fredda realizzato con tubo flessibile con guaina in acciaio e rubinetti portafiltro, con esclusione del piano di posa e di eventuali opere murarie, delle seguenti dimensioni:			
E01.052.005.a	diametro esterno 235 mm, diametro interno 205 mm, altezza 115 mm	cad	324,04	23
E01.052.005.b	diametro esterno 290 mm, diametro interno 260 mm, altezza 125 mm	cad	335,43	22
E01.052.005.c	diametro esterno 340 mm, diametro interno 325 mm, altezza 140 mm	cad	354,40	21
E01.052.005.d	diametro esterno 390 mm, diametro interno 360 mm, altezza 155 mm	cad	371,86	20
E01.052.005.e	diametro esterno 455 mm, diametro interno 420 mm, altezza 160 mm	cad	386,28	19
E01.052.010	Lavabo ovale sottopiano in acciaio inox AISI 304, spessore 10/10, scarico centrale diametro 1"1/4 con finitura lucida, dimensioni 510 x 390 x 155 mm, completo di piletta di scarico sifonata, rubinetto miscelatore e raccordo alla tubazione d'adduzione dell'acqua calda e fredda realizzato con tubo flessibile con guaina in acciaio e rubinetti portafiltro, con esclusione del piano di posa e di eventuali opere murarie:			
E01.052.010.a	con troppopieno, piletta passante	cad	504,69	15
E01.052.010.b	senza troppopieno, piletta filettata	cad	492,54	15
E01.052.015	Lavabo ovale sopra piano in acciaio inox AISI 304, spessore 10/10, scarico centrale diametro 1"1/4 con foro alloggiamento rubinetteria sul bordo con finitura lucida, dimensioni 530 x 450 x 160 mm, completo di piletta di scarico sifonata, rubinetto miscelatore e raccordo alla tubazione d'adduzione dell'acqua calda e fredda realizzato con tubo flessibile con guaina in acciaio e rubinetti portafiltro, con esclusione del piano di posa e di eventuali opere murarie:			
E01.052.015.a	con troppopieno, piletta passante	cad	498,61	15
E01.052.015.b	senza troppopieno, piletta filettata	cad	498,61	15
E01.052.020	Lavabo rettangolare in acciaio inox AISI 304, spessore 10/10, scarico centrale diametro 1"1/4 con foro diametro 35 mm per alloggiamento rubinetteria sul bordo, con troppopieno, piletta passante, dimensioni 610 x 460 x 150 mm, completo di piletta di scarico sifonata, rubinetto miscelatore e raccordo alla tubazione d'adduzione dell'acqua calda e fredda realizzato con tubo flessibile con guaina in acciaio e rubinetti portafiltro, con esclusione del piano di posa e di eventuali opere murarie:			
E01.052.020.a	finitura lucida	cad	684,97	14
E01.052.020.b	finitura satinata	cad	679,66	15

E01.052.025	Lavabo a canale stampato in acciaio inox AISI 304, con finitura satinata, spessore 10/10, con mensole incorporate, con fori diametro 31 mm per rubinetto, senza troppopieno, larghezza 430 mm ed altezza 200 mm, completo di piletta di scarico sifonata, rubinetti miscelatori e raccordi alla tubazione d'adduzione dell'acqua calda e fredda realizzati con tubo flessibile con guaina in acciaio e rubinetti portafiltro, con esclusione del piano di posa e di eventuali opere murarie, delle seguenti dimensioni:			
E01.052.025.a	lunghezza 1200 mm con due rubinetti	cad	994,39	11
E01.052.025.b	lunghezza 2000 mm con tre rubinetti	cad	1.364,55	9
E01.052.030	Cassetta di scarico a zaino in acciaio inox AISI 304 con meccanismo di scarico, dimensioni 400 x 110 x 330 mm:			
E01.052.030.a	finitura satinata	cad	347,52	14
E01.052.030.b	finitura lucida	cad	384,71	13
E01.052.035	Piatto doccia in acciaio inox AISI 304 spessore 12/10 con finitura satinata, foro di scarico diametro 50 mm, completo di piletta di scarico sifonata, con esclusione della realizzazione del piano d'appoggio e di eventuali opere murarie:			
E01.052.035.a	dimensioni 700 x 700 mm, altezza 40 mm	cad	346,71	28
E01.052.035.b	dimensioni 700 x 700 mm, altezza 70 mm	cad	354,30	28
E01.052.035.c	dimensioni 800 x 800 mm, altezza 40 mm	cad	361,89	28
E01.052.035.d	dimensioni 800 x 800 mm, altezza 70 mm	cad	367,96	27
E01.052.040	WC sospeso in acciaio inox AISI 304, spessore 12/10, conforme alla norma EN 997, dimensioni 500 x 360 x 350 mm:			
E01.052.040.a	finitura satinata	cad	1.235,54	8
E01.052.040.b	finitura lucida	cad	1.517,13	6
E01.052.045	WC a pavimento in acciaio inox AISI 304, spessore 12/10, conforme alla norma EN 997, dimensioni 500 x 360 x 410 mm:			
E01.052.045.a	finitura satinata	cad	1.176,40	9
E01.052.045.b	finitura lucida	cad	1.457,99	7
E01.052.050	Bidet sospeso in acciaio inox AISI 304, spessore 12/10, dimensioni 535 x 360 x 350 mm:			
E01.052.050.a	finitura satinata	cad	1.225,67	6
E01.052.050.b	finitura lucida	cad	1.626,42	4
E01.052.055	Bidet a pavimento in acciaio inox AISI 304, spessore 12/10, dimensioni 570 x 360 x 410 mm:			
E01.052.055.a	finitura satinata	cad	1.151,35	6
E01.052.055.b	finitura lucida	cad	1.524,78	4
E01.052.060	Orinatoio sospeso in acciaio inox AISI 304, spessore 12/10, ingresso acqua dalla parete, dimensioni 375 x 330 x 600 mm:			
E01.052.060.a	finitura satinata	cad	979,03	7
E01.052.060.b	finitura lucida	cad	1.052,65	6
E01.055	APPARECCHI SANITARI ED ACCESSORI PER DISABILI			
E01.055.005	Lavabo in ceramica con fronte concavo, appoggiagomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700 x 570 x 180 mm, in opera con esclusione delle opere murarie:			
E01.055.005.a	con mensole fisse in acciaio verniciato	cad	509,31	23
E01.055.005.b	con mensole reclinabili con sistema meccanico in acciaio verniciato	cad	695,65	17
E01.055.005.c	con mensole reclinabili con sistema pneumatico in acciaio verniciato	cad	807,60	14
E01.055.010	Vaso igienico (WC/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta a zaino, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie:			
E01.055.010.a	installato a pavimento	cad	683,83	24
E01.055.010.b	installato a parete	cad	790,91	21
E01.055.015	Piatto doccia accessibile, a filo pavimento, in metacrilato con finiture antisdrucchiolo in rilievo, completo di piletta con griglia un acciaio inox e sifone ultrapiatto, in opera con esclusione delle opere murarie:			
E01.055.015.a	dimensioni 90 x 90 cm, griglia diametro 70 mm	cad	391,80	25
E01.055.015.b	dimensioni 80 x 80 cm, griglia diametro 70 mm	cad	378,13	26
E01.055.020	Box doccia, 90 x 90 cm, in profili di alluminio verniciato e pannelli acrilici serigrafati, apertura a libro a 90°, completo di guarnizioni di tenuta a pressione su piatto doccia, posto in opera a filo pavimento, con esclusione delle opere murarie:			
E01.055.020.a	dimensioni 90 x 90 cm	cad	646,57	8

E01.055.020.b	dimensioni 80 x 80 cm	cad	630,63	8
E01.055.025	Sedile per doccia con struttura di sostegno in tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, in opera con attacco:			
E01.055.025.a	ribaltabile a parete, completo di piastre	cad	357,68	3
E01.055.025.b	agganciato su maniglione	cad	372,10	3
E01.055.030	Maniglione orizzontale per doccia, vasca, WC, porta, ecc., in alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio:			
E01.055.030.a	interasse degli agganci a muro 260 mm	cad	63,95	19
E01.055.030.b	interasse degli agganci a muro 405 mm	cad	68,50	17
E01.055.030.c	interasse degli agganci a muro 555 mm	cad	71,54	17
E01.055.030.d	interasse degli agganci a muro 835 mm	cad	78,37	16
E01.055.035	Maniglione verticale colorato per bagno a parete, altezza 161 cm, in tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio	cad	140,60	9
E01.055.040	Maniglione di sostegno destro o sinistro per lavabo, vasca, WC, bidet, ecc. in alluminio rivestito in nylon, diametro 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio:			
E01.055.040.a	a muro, profondità 56 cm	cad	133,01	9
E01.055.040.b	a muro, profondità 78 cm	cad	141,36	9
E01.055.040.c	fisso a pavimento, altezza e profondità 78 cm	cad	140,60	9
E01.055.045	Maniglione di sostegno ribaltabile per lavabo, WC, bidet, ecc., in acciaio zincato o tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, completo di portarotoli, in opera compresi stop di fissaggio:			
E01.055.045.a	a muro, profondità 80 cm	cad	177,04	7
E01.055.045.b	a pavimento, altezza e profondità 60 cm	cad	302,27	4
E01.055.050	Maniglione per vasca destro e sinistro, tubo di alluminio rivestito in nylon, interasse agganci al muro 160 x 52,5 cm, diametro esterno 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio:			
E01.055.050.a	bordo vasca	cad	167,93	7
E01.055.050.b	bordo vasca con montante laterale di altezza 52,5 cm	cad	220,66	7
E01.055.050.c	bordo vasca con montante intermedio di altezza 52,5 cm	cad	220,66	7
E01.055.055	Maniglione per doccia ad angolo in tubo di alluminio rivestito con nylon, diametro 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio:			
E01.055.055.a	dimensione 38 x 61 cm	cad	124,27	13
E01.055.055.b	dimensione 52,5 x 76 cm	cad	133,38	12
E01.055.060	Maniglione combinato per doccia destro o sinistro, in alluminio rivestito con nylon, diametro 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio:			
E01.055.060.a	per attacco su una parete, ad L di altezza 70 cm e larghezza 49 cm	cad	120,48	13
E01.055.060.b	per attacco su due pareti, ad angolo con una maniglia verticale di altezza 70 cm e larghezza 49 cm e profondità 76 cm	cad	177,40	9
E01.058	RUBINETTERIA			
E01.058.005	Miscelatore monocomando cromato da incasso per vasca con deviatore automatico	cad	136,29	46
E01.058.010	Miscelatore monocomando cromato esterno per vasca completo di bocca di erogazione, deviatore automatico, doccia a getto fisso con flessibile da 1500 mm, appendidoccia con forcilla orientabile	cad	180,11	35
E01.058.015	Miscelatore monocomando cromato da incasso per doccia:			
E01.058.015.a	con corpo incassato, maniglia, cappuccio e rosone	cad	102,66	50
E01.058.015.b	con corpo incassato, maniglia, cappuccio, rosone e braccio con soffione regolabile con snodo	cad	132,34	39
E01.058.015.c	con corpo incassato, maniglia, cappuccio, rosone, doccia con sistema anticalcare, flessibile 1500 mm e appendidoccia orientabile	cad	142,84	36
E01.058.020	Miscelatore monocomando cromato esterno per doccia a parete	cad	129,28	40
E01.058.025	Miscelatore monocomando cromato per lavabo con scarico automatico:			
E01.058.025.a	normale	cad	138,71	26
E01.058.025.b	con leva clinica e bocca girevole	cad	144,78	25
E01.058.030	Miscelatore monocomando cromato per bidet con erogazione a doccetta orientabile completo di scarico diametro 1"1/4	cad	127,94	29
E01.058.035	Miscelatore monocomando cromato per lavello, con bocca di erogazione fusa girevole, completo di flessibile inox di collegamento:			
E01.058.035.a	normale	cad	135,53	27
E01.058.035.b	con leva clinica e bocca girevole	cad	159,06	23
E01.058.040	Miscelatore monocomando cromato per lavello a parete, con bocca di erogazione fusa girevole:			
E01.058.040.a	normale completo di rosone	cad	153,74	24

E01.058.040.b	con leva clinica	cad	174,99	21
E01.058.045	Gruppo vasca esterno cromato completo di bocca di erogazione, deviatore, doccia con flessibile da 1500 mm, con maniglie del tipo:			
E01.058.045.a	a croce, doccia cromata con impugnatura in ceramica	cad	191,87	33
E01.058.045.b	normale, doccia con corpo in plastica bianca	cad	141,78	44
E01.058.050	Gruppo vasca esterno cromato completo di bocca di erogazione, deviatore, doccia con corpo in plastica bianca e flessibile da 1250 mm, appendidoccia con forcella orientabile a parete, con maniglie del tipo normale	cad	145,20	43
E01.058.055	Gruppo doccia cromato con soffione a getto fisso snodato e sistema anticalcare, due rubinetti da incasso diritti o a squadra del tipo:			
E01.058.055.a	a croce	cad	159,12	18
E01.058.055.b	normale	cad	100,68	29
E01.058.060	Gruppo monoforo per lavabo con maniglie del tipo:			
E01.058.060.a	a stella, con bocca girevole e scarico automatico diametro 1"1/4	cad	138,71	26
E01.058.060.b	normale, senza scarico	cad	89,37	41
E01.058.060.c	normale, con scarico automatico diametro 1"1/4	cad	103,79	35
E01.058.065	Gruppo a tre fori per lavabo con maniglie del tipo:			
E01.058.065.a	a stella, con bocca girevole e scarico automatico diametro 1"1/4	cad	160,72	23
E01.058.065.b	normale, senza scarico	cad	102,27	36
E01.058.065.c	normale, con scarico automatico diametro 1"1/4	cad	121,25	30
E01.058.070	Gruppo monoforo cromato per bidet con maniglie del tipo:			
E01.058.070.a	a croce, con bocca girevole, erogazione con doccetta orientabile, scarico automatico diametro 1"1/4	cad	139,32	27
E01.058.070.b	normale, erogazione con doccetta orientabile, senza scarico	cad	85,43	43
E01.058.070.c	normale, erogazione con doccetta orientabile, con scarico automatico diametro 1"1/4	cad	111,24	33
E01.058.075	Gruppo cromato per bidet con scarico automatico, maniglie del tipo:			
E01.058.075.a	a croce	cad	113,52	32
E01.058.075.b	normale	cad	93,78	40
E01.058.080	Rubinetteria per orinatoi composta da rubinetto cromato con maniglia e raccordo con scarico a bicchiere	cad	64,36	42
E01.058.085	Gruppo monoforo cromato con collo alto girevole senza scarico	cad	79,22	23
E01.058.090	Rubinetto per lavatrice con bocchettone portagomma cromato	cad	22,04	46
E01.058.095	Sifone esterno per lavatrice o lavastoviglie con scatola di copertura 10,5 x 28,5 cm, imboccatura a gomito per flessibile, scarico girevole diametro 40 mm, in opera completo di raccordo alla tubazione di scarico e fissaggio, con esclusione delle opere murarie necessarie per il montaggio	cad	81,09	57
E01.061	RUBINETTERIA PER COMUNITA'			
E01.061.005	Monocomando a parete per lavello di grandi cucine in ottone cromato con cartuccia in dischi ceramici, bocca orientabile diametro 20 mm, maniglia a leva e borchia copri tappo, portata alla pressione di 3 bar 26 l/min, con esclusione delle opere murarie e della predisposizione delle tubazioni	cad	125,27	19
E01.061.010	Monocomando da banco per lavelli di grandi cucine con supporto in ottone fuso lucidato e cromato, cartuccia in dischi ceramici, bocca orientabile e borchia copritappo, leva antiurto, diametro della bocca 20 mm, portata alla pressione di 3 bar 26 l/min, con esclusione delle opere murarie e della predisposizione delle tubazioni, lunghezza bocca di erogazione:			
E01.061.010.a	24,5 cm, diametro 1/2"	cad	210,64	11
E01.061.010.b	24,5 cm, diametro 3/4"	cad	213,37	11
E01.061.015	Monocomando da banco per lavelli di grandi cucine con corpo e supporto in ottone fuso lucidato e cromato, cartuccia in dischi ceramici, bocca orientabile e borchia copriattacco, leva antiurto, possibilità di regolazione della distanza dalla parete con doccia prelavaggio delle stoviglie, comando indipendente e valvole di non ritorno premontate, regolatore di portata incorporato, attacco girevole da 1/2" con flessibile in acciaio inox rivestito, con esclusione delle opere murarie e della predisposizione delle tubazioni, lunghezza bocca di erogazione:			
E01.061.015.a	24,5 cm, diametro 1/2"	cad	430,47	7
E01.061.015.b	24,5 cm, diametro 3/4"	cad	441,16	7
E01.064	ELETTROPOMPE			
E01.064.005	Elettropompa per ricircolo acqua sanitaria per impianti del tipo domestico, con attacchi filettati o a brasare, data in opera completa di valvola d'intercettazione, valvola di ritegno e bocchettoni zincati, alimentazione elettrica 230 V-50 Hz, escluso i collegamenti equipotenziali e le tubazioni d'adduzione idrica:			

E01.064.005.a	portata 0,36 mc/h, prevalenza 0,35 m, diametro attacchi 1/2"	cad	376,60	17
E01.064.005.b	portata 1,50 mc/h, prevalenza 0,4 m, diametro attacchi 1/2"	cad	332,58	19
E01.064.005.c	portata 3,00 mc/h, prevalenza 0,5 m, diametro attacchi 1"	cad	418,34	15
E01.064.005.d	portata 3,50 mc/h, prevalenza 2,1 m, diametro attacchi 1"	cad	451,74	13
E01.064.010	Elettropompa del tipo sommergibile per il sollevamento di acque chiare o leggermente cariche, per installazione fissa, corpo pompa e girante in acciaio inox, alimentazione elettrica 230/V-1-50 Hz, data in opera completa di tubazione in acciaio zincato da 6 m, con raccordi in ghisa malleabile, cavo elettrico da 10 m e galleggiante elettrico per l'avviamento in automatico, con esclusione del quadro comando e dei collegamenti elettrici:			
E01.064.010.a	potenza assorbita 0,25 kW, portata massima 7 mc/h, prevalenza massima 7 m	cad	458,40	32
E01.064.010.b	potenza assorbita 0,45 kW, portata massima 10 mc/h, prevalenza massima 7 m	cad	514,51	29
E01.064.010.c	potenza assorbita 0,75 kW, portata massima 16 mc/h, prevalenza massima 10 m	cad	530,45	28
E01.064.015	Pressostato per pompe ed autoclavi con campo di regolazione da 1 a 5 bar, differenziale da 0,5 a 2,5 bar, portata contatti 16 A, grado di protezione IP 44, attacco da 1/4", temperatura massima fluido 90 °C:			
E01.064.015.a	alimentazione monofase	cad	28,12	58
E01.064.015.b	alimentazione trifase	cad	34,49	47
E01.067	SERBATOI			
E01.067.005	Serbatoio in vetroresina per accumulo acqua potabile, fondo piano, con passo d'uomo superiore diametro 400 mm, tronchetto di carico e tronchetto di scarico DN 50 mm, completo di valvole d'intercettazione, raccorderia in ghisa malleabile e raccordi in ottone, escluso l'onere per il collegamento alla rete d'adduzione idrica, delle seguenti capacità:			
E01.067.005.a	1.000 l, diametro 1.000 mm	cad	1.170,57	6
E01.067.005.b	1.500 l, diametro 1.200 mm	cad	1.292,42	8
E01.067.005.c	2.000 l, diametro 1.200 mm	cad	1.453,44	9
E01.067.005.d	3.000 l, diametro 1.400 mm	cad	1.657,07	7
E01.067.005.e	4.000 l, diametro 1.600 mm	cad	1.932,21	6
E01.067.005.f	5.000 l, diametro 1.600 mm	cad	2.269,87	6
E01.067.005.g	6.000 l, diametro 1.800 mm	cad	2.435,90	6
E01.070	AUTOCLAVI			
E01.070.005	Autoclave montaliquidi in lamiera d'acciaio zincata, da 6 bar, verticale, completa di valvola di sicurezza a molla collaudata e certificata INAIL, con manometro e rubinetto a 3 vie:			
E01.070.005.a	1.500 l	cad	2.478,08	8
E01.070.005.b	2.000 l	cad	2.766,50	7
E01.070.005.c	3.000 l	cad	4.183,20	5
E01.070.010	Autoclave montaliquidi in lamiera d'acciaio zincata da 8 bar, verticale, completa di valvola di sicurezza a molla collaudata e certificata INAIL, con manometro e rubinetto a 3 vie:			
E01.070.010.a	500 l	cad	1.415,48	13
E01.070.010.b	800 l	cad	1.741,85	11
E01.070.010.c	1.000 l	cad	1.954,37	9
E01.070.010.d	1.500 l	cad	2.889,66	10
E01.070.010.e	2.000 l	cad	3.060,59	9
E01.070.010.f	3.000 l	cad	4.639,31	6
E01.070.015	Autoclave montaliquidi in lamiera d'acciaio zincata 10 bar, verticale, completa di valvola di sicurezza a molla collaudata e certificata INAIL, con manometro e rubinetto a 3 vie, 300 l	cad	1.073,93	17
E01.070.020	Autoclave monoblocco in acciaio zincato a bagno caldo, collaudata INAIL, per sollevamento acqua per uso qualsiasi, delle seguenti caratteristiche:			
E01.070.020	con una pompa centrifuga a media prevalenza:			
E01.070.020.a	capacità 300 l, potenza 1 Hp, portata 7.000 l/h, n. appartamenti 10-12	cad	2.963,84	6
E01.070.020.b	capacità 500 l, potenza 1,5 Hp, portata 7.000 l/h, n. appartamenti 12-15	cad	3.168,77	6
E01.070.025	con una pompa centrifuga autoadescante, a media prevalenza:			
E01.070.025.a	capacità 300 l, potenza 1,5 Hp, portata 4.500 l/h, n. appartamenti 3-6	cad	2.881,32	5
E01.070.025.b	capacità 500 l, potenza 1,5 Hp, portata 6.500 l/h, n. appartamenti 8-12	cad	3.146,00	6
E01.070.030	con due pompe centrifughe verticali:			
E01.070.030.a	capacità 500 l, potenza 1,5 Hp, portata 14.000 l/h, n. appartamenti 28-35	cad	3.798,74	5
E01.070.030.b	capacità 500 l, potenza 2 Hp, portata 16.000 l/h, n. appartamenti 35-45	cad	4.527,38	4

E01.070.030.c	capacità 1.000 l, potenza 3 Hp, portata 16.000 l/h, n. appartamenti 45-50	cad	4.648,82	4
E01.070.030.d	capacità 1.500 l, potenza 5,5 Hp, portata 27.000 l/h, n. appartamenti 60-75	cad	6.142,13	5
E01.070.030.e	capacità 2.000 l, potenza 5,5 Hp, portata 27.000 l/h, n. appartamenti 75-85	cad	6.954,26	4
E01.070.030.f	capacità 3.000 l, potenza 7,5 Hp, portata 42.000 l/h, n. appartamenti 90-130	cad	8.159,15	5
E01.070.035	con due pompe centrifughe autoadescanti:			
E01.070.035.a	capacità 300 l, potenza 0,75 Hp, portata 9.000 l/h, n. appartamenti 12-16	cad	3.252,26	6
E01.070.035.b	capacità 500 l, potenza 1 Hp, portata 13.000 l/h, n. appartamenti 16-22	cad	3.464,78	6

E02. IMPIANTI DI RISCALDAMENTO

AVVERTENZE

Nelle opere compiute relative a caldaie, queste sono da intendersi fornite e poste in opera compresi tutti gli allacciamenti alle reti (gas, acqua, circuito di riscaldamento) e complete di relative valvole di intercettazione.

		U.M	€	% Mdo
E02.001	CALDAIE PRESSURIZZATE IN ACCIAIO			
	Caldaia pressurizzata ad acqua calda in acciaio ad alto rendimento (classificata due stelle), con focolare ad inversione di fiamma, con possibilità di abbinamento a bruciatori ad aria soffiata a gasolio o a gas metano, coibentata con materassino di lana minerale e con mantellatura esterna completa di cuffia fonoassorbente rimovibile per l'isolamento termico e acustico; con quadro comandi munito di termostato di lavoro, termostato secondo stadio, termostato di minima, termostato di sicurezza, termometro, interruttore bruciatore; pressione massima d'esercizio 6 bar posata in opera compresi accessori:			
E02.001.005	caldaia con bruciatore a gasolio, della potenzialità termica massima di:			
E02.001.005.a	100 kW	cad	3.625,75	29
E02.001.005.b	120 kW	cad	3.842,82	28
E02.001.005.c	150 kW	cad	4.062,93	26
E02.001.005.d	200 kW	cad	4.456,09	24
E02.001.005.e	250 kW	cad	5.407,88	20
E02.001.005.f	300 kW	cad	5.832,92	18
E02.001.005.g	350 kW	cad	6.645,05	16
E02.001.005.h	420 kW	cad	7.244,66	14
E02.001.005.i	510 kW	cad	7.745,60	13
E02.001.005.j	630 kW	cad	8.724,71	12
E02.001.005.k	750 kW	cad	9.665,87	11
E02.001.005.l	870 kW	cad	10.667,75	9
E02.001.005.m	970 kW	cad	11.978,92	13
E02.001.005.n	1.030 kW	cad	12.464,69	13
E02.001.005.o	1.200 kW	cad	14.885,90	10
E02.001.005.p	1.300 kW	cad	15.553,81	10
E02.001.010	caldaia con bruciatore bistadio a gas metano, completo di rampa con filtro e stabilizzatore, della potenzialità termica massima di:			
E02.001.010.a	100 kW	cad	4.398,41	24
E02.001.010.b	120 kW	cad	4.618,52	23
E02.001.010.c	150 kW	cad	4.838,63	22
E02.001.010.d	200 kW	cad	5.423,06	20
E02.001.010.e	250 kW	cad	6.166,88	17
E02.001.010.f	300 kW	cad	6.591,92	16
E02.001.010.g	350 kW	cad	7.426,82	14
E02.001.010.h	420 kW	cad	7.829,09	13
E02.001.010.i	510 kW	cad	9.673,46	11
E02.001.010.j	630 kW	cad	10.364,15	10
E02.001.010.k	750 kW	cad	11.305,31	9
E02.001.010.l	870 kW	cad	12.618,38	9
E02.001.010.m	970 kW	cad	13.929,56	11
E02.001.010.n	1.030 kW	cad	14.415,32	11
E02.001.010.o	1.200 kW	cad	18.513,91	9
E02.001.010.p	1.300 kW	cad	19.181,84	8

E02.001.015	Caldia pressurizzata ad acqua calda in acciaio ad alto rendimento (classificata tre stelle), con focolare ad inversione di fiamma, con possibilità di abbinamento a bruciatori ad aria soffiata a gas metano; coibentata con materassino di lana minerale e con mantellatura esterna completa di cuffia fonoassorbente rimovibile per l'isolamento termico e acustico; con quadro comandi munito di termostato di lavoro, termostato secondo stadio, termostato di minima, termostato di sicurezza, termometro, interruttore bruciatore; pressione massima d'esercizio 6 bar, posata in opera compresi accessori, con bruciatore bistadio a gas metano, completo di rampa gas con filtro e stabilizzatore, della potenzialità termica massima di:			
E02.001.015.a	100 kW	cad	4.762,73	22
E02.001.015.b	120 kW	cad	5.438,24	19
E02.001.015.c	150 kW	cad	5.802,56	18
E02.001.015.d	200 kW	cad	6.371,81	17
E02.001.015.e	250 kW	cad	6.774,08	16
E02.001.015.f	300 kW	cad	7.016,96	15
E02.001.015.g	350 kW	cad	8.125,10	13
E02.001.015.h	420 kW	cad	8.428,70	13
E02.001.015.i	500 kW	cad	9.635,51	11
E02.001.015.j	620 kW	cad	11.024,48	9
E02.001.015.k	750 kW	cad	12.307,19	9
E02.001.015.l	850 kW	cad	13.817,60	8
E02.001.015.m	950 kW	cad	14.908,67	10
E02.001.015.n	1.020 kW	cad	15.235,03	10
E02.001.015.o	1.200 kW	cad	20.358,29	8
E02.001.015.p	1.300 kW	cad	20.859,23	8
E02.004	CALDAIE MURALI AD ALTO RENDIMENTO			
E02.004.005	Caldia murale compatta ad alto rendimento (classe C in riscaldamento e B in Acs secondo la direttiva ErP), funzionante a gas metano a camera aperta (tipo B) a tiraggio naturale, completa di interruttore di tiraggio, con pompa a giri fissi, scambiatore in tubi di rame, valvola di sicurezza gas, alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz, per riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria, modello compatto, modello compatto, in opera comprese valvole intercettazione dei circuiti ed il raccordo fumario (lunghezza 100 cm) per lo scarico a parete, escluso il collegamento elettrico:			
E02.004.005.a	potenza termica massima 24 kW, portata acqua calda sanitaria 11,5 l/min	cad	1.350,71	15
E02.004.005.b	potenza termica massima 28 kW, portata acqua calda sanitaria 13,4 l/min	cad	1.436,10	14
E02.004.010	Caldia murale ad alto rendimento (classe C in riscaldamento e B in Acs secondo la direttiva ErP) da esterno, funzionante a gas metano o gasolio, classe 2 di emissioni NOx, camera aperta a tiraggio naturale, valvola gas, pressostato acqua sanitaria, circolatore, valvola deviatrice, valvola di sicurezza, con protezione antigelo fino a -15 °C, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, per riscaldamento e produzione acqua per uso sanitario, in opera comprese valvole intercettazione dei circuiti ed il raccordo fumario (lunghezza 100 cm) per lo scarico a parete, escluso il collegamento elettrico, della potenza termica nominale di:			
E02.004.010.a	24 kW	cad	1.475,87	21
E02.004.010.b	28 kW	cad	1.560,31	19
E02.004.015	Caldia murale ad alto rendimento (classe B in riscaldamento e C in Acs secondo la direttiva ErP) funzionante a gas metano, classe 5 di emissioni di NOx, camera aperta a tiraggio naturale, completa di interruttore di tiraggio, con pompa modulante ad alta efficienza, bruciatore atmosferico, valvola gas, circolatore, valvola deviatrice, valvola di sicurezza, alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz, della potenza termica di 24 kW, portata acqua calda sanitaria 12 l/min, in opera comprese valvole intercettazione dei circuiti ed il raccordo fumario (lunghezza 100 cm) per lo scarico a parete, escluso il collegamento elettrico	cad	1.590,75	13
E02.007	CALDAIE MODULARI A CONDENSAZIONE			

E02.007.005	Caldia murale a condensazione ad alto rendimento (classe A secondo direttiva ErP) adatta anche per installazione a cascata con scambiatore termico in alluminio-silicio, bruciatore in acciaio inox, con superficie in fibra metallica per la combustione del metano a bassa emissione di sostanze nocive, ventilatore alimentato a corrente continua con velocità variabile, regolazione gas/aria per ottimizzare la combustione e modulazione della potenza, classe 5 di emissione di NOx; funzionamento del bruciatore completamente automatico, con accensione ad alta tensione e controllo della fiamma di ionizzazione; pannello di comando della caldaia integrato; dispositivo di sicurezza a microprocessore, valvola gas combinata composta da due valvole principali, rivestimento colorato verniciato a polvere e termo isolamento, alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz, per solo riscaldamento, potenza termica nominale 80 °C - 60 °C, in opera comprese valvole intercettazione dei circuiti ed il raccordo fumario (lunghezza 100 cm) per lo scarico a parete escluso il collegamento elettrico:			
E02.007.005.a	45 kW	cad	3.061,24	13
E02.007.005.b	70 kW	cad	3.595,39	12
E02.007.005.c	82 kW	cad	4.402,77	9
E02.007.005.d	102 kW	cad	5.341,08	8
E02.007.005.e	123 kW	cad	5.935,95	7
E02.007.010	Caldia a basamento a condensazione ad alto rendimento (classe A secondo direttiva ErP) adatta anche per installazione a cascata, con scambiatore termico in alluminio-silicio, bruciatore in acciaio inox, con superficie in fibra metallica per la combustione del metano a bassa emissione di sostanze nocive, ventilatore alimentato a corrente continua con velocità costante, controllo aria comburente per mezzo del sensore della pressione differenziale, regolazione gas/aria per ottimizzare la combustione e modulazione della potenza, funzionamento del bruciatore completamente automatico, con accensione ad alta tensione e controllo della fiamma di ionizzazione, pannello di comando della caldaia integrato, dispositivo di sicurezza a microprocessore, valvola del gas combinata composta da due valvole principali, rivestimento colorato verniciato a polvere e termo isolamento, alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz, per solo riscaldamento, potenza termica nominale in riscaldamento 80 °C - 60 °C, della potenza resa di:			
E02.007.010.a	115 kW	cad	10.447,45	12
E02.007.010.b	150 kW	cad	13.012,87	9
E02.007.010.c	200 kW	cad	14.693,11	9
E02.007.010.d	240 kW	cad	16.982,44	7
E02.007.010.e	280 kW	cad	18.322,08	7
E02.010	CALDAIE MURALI A CONDENSAZIONE			
	Caldia murale a condensazione ad alto rendimento (classe A secondo direttiva ErP) con scambiatore termico in acciaio inox, bruciatore in acciaio inox, con superficie in fibra metallica per la combustione del metano a bassa emissione di sostanze nocive, ventilatore alimentato a corrente continua con velocità variabile, regolazione gas/aria per ottimizzare la combustione, valvola del gas combinata, modulazione della potenza, funzionamento del bruciatore completamente automatico, con accensione ad alta tensione e controllo della fiamma di ionizzazione, pannello di comando della caldaia integrato, dispositivo di sicurezza a microprocessore, in opera esclusi circolatori, vaso d'espansione e collegamenti elettrici:			
E02.010.005	solo riscaldamento, della potenza resa di:			
E02.010.005.a	18 kW	cad	2.135,26	14
E02.010.005.b	25 kW	cad	2.272,82	13
E02.010.005.c	28 kW	cad	2.365,80	13
E02.010.005.d	34 kW	cad	2.507,17	12
E02.010.010	riscaldamento e produzione istantanea acqua calda sanitaria, della potenza resa di:			
E02.010.010.a	25 kW	cad	2.379,08	13
E02.010.010.b	28 kW	cad	2.477,75	12
E02.010.010.c	30 kW	cad	2.644,73	11

E02.010.015	Caldia murale a condensazione ad alto rendimento (classe A secondo direttiva ErP) da esterno per riscaldamento e produzione istantanea acqua calda sanitaria, con scambiatore termico in acciaio inox, bruciatore in acciaio inox, con superficie in fibra metallica per la combustione del metano a bassa emissione di sostanze nocive, ventilatore alimentato a corrente continua con velocità variabile, regolazione gas/aria per ottimizzare la combustione, valvola del gas combinata, modulazione della potenza, funzionamento del bruciatore completamente automatico, con accensione ad alta tensione e controllo della fiamma di ionizzazione, pannello di comando della caldaia integrato, dispositivo di sicurezza a microprocessore, con antigelo fino a -15 °C, potenza resa 25 kW, in opera esclusi circolatori, vaso d'espansione e collegamenti elettrici:			
E02.010.015.a	con protezione antivento	cad	2.736,97	19
E02.010.015.b	da incasso	cad	2.408,70	22
E02.013	CALDAIE A BASAMENTO A CONDENSAZIONE			
E02.013.005	Caldia a basamento a condensazione ad alto rendimento (classificata 4 stelle), camera stagna, completa di bollitore in acciaio inox da 150 l, bruciatore atmosferico, scambiatore, pompa di circolazione, vaso d'espansione, valvola miscelatrice, valvola di ritegno, valvola di sicurezza caldaia e bollitore, valvolina di sfiato aria, rubinetto di scarico bollitore, in opera esclusi circolatori, vaso d'espansione e collegamenti elettrici, della potenzialità resa di:			
E02.013.005.a	25,4 kW	cad	2.662,13	10
E02.013.005.b	31,8 kW	cad	3.256,99	9
E02.016	CALDAIE A BASAMENTO IN GHISA			
E02.016.005	Caldia a basamento in ghisa ad alto rendimento (classificata 1 stella), completa di bruciatore in acciaio inox, con valvola venturi, idonea al solo riscaldamento funzionante a gasolio o gas metano completa di pannellatura frontale portastrumenti con termostato di regolazione e termostato di sicurezza a riarmo manuale, pressione massima 5 bar, in opera esclusi circolatori, vaso d'espansione e collegamenti elettrici, delle seguenti potenzialità:			
E02.016.005.a	115,9 kW	cad	5.326,47	13
E02.016.005.b	136 kW	cad	5.666,00	12
E02.016.005.c	152,5 kW	cad	6.242,08	11
E02.016.005.d	169,0 kW	cad	6.832,77	10
E02.016.005.e	187,8 kW	cad	7.183,43	9
E02.016.005.f	206,5 kW	cad	7.540,35	9
E02.016.005.g	225,3 kW	cad	8.179,75	8
E02.016.005.h	244,0 kW	cad	8.499,79	8
E02.016.005.i	263,3 kW	cad	8.887,32	8
E02.016.005.j	282,6 kW	cad	9.324,95	7
E02.016.005.k	302 kW	cad	9.689,52	7
E02.016.010	Caldia a basamento corpo in ghisa a tiraggio naturale ad alto rendimento (classificazione 2 stelle), classe 5 di emissione di NOx, con accensione elettronica e alimentazione a gas metano, bruciatore del tipo ad aria aspirata, dotata di una valvola gas principale ed una seconda valvola di sicurezza, mantello in acciaio smaltato verniciato con polveri epossidiche coibentato con materassino di lana di vetro, completa dei seguenti accessori: termostato di regolazione, termostato di sicurezza, interruttore ON-OFF e idrometro, in opera esclusi circolatori, vaso d'espansione e collegamenti elettrici, delle seguenti potenzialità:			
E02.016.010.a	56 kW	cad	3.803,03	18
E02.016.010.b	67 kW	cad	4.241,74	16
E02.016.010.c	87 kW	cad	4.647,80	14
E02.016.010.d	107 kW	cad	5.349,12	13
E02.016.010.e	136 kW	cad	6.262,19	11
E02.016.010.f	170 kW	cad	7.250,41	9
E02.016.010.g	221 kW	cad	8.294,04	8
E02.016.010.h	289 kW	cad	9.800,65	7
E02.016.015	Caldia a basamento con corpo in ghisa, funzionante a gasolio ad alto rendimento (classe C secondo direttiva ErP), a camera aperta, completa di bruciatore, alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz, riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria, della potenza termica di 32,4 kW con bollitore in acciaio inox da:			
E02.016.015.a	50 l	cad	4.000,26	18
E02.016.015.b	110 l	cad	4.215,25	17

E02.016.020	Caldia a basamento con corpo in ghisa a camera aperta tiraggio naturale ad alto rendimento (classificata 3 stelle), funzionante a gas metano, ad alto rendimento a bassa emissione di inquinanti (NOx e CO), completa di bruciatore atmosferico in acciaio inox premontato, modulazione elettronica continua e accensione automatica con pilota intermittente, per riscaldamento e acqua sanitaria, con controllo funzioni a microprocessore, della potenzialità resa di 32 kW, con bollitore ad accumulo in acciaio vetroporcellanato:			
E02.016.020.a	da 50 l	cad	3.065,64	8
E02.016.020.b	da 100 l	cad	3.280,62	7
E02.019	BRUCIATORI DI GAS			
	Bruciatore di gas metano del tipo aria soffiata, a basse emissioni inquinanti, con cofano in materiale plastico, carcassa in pressofusione di alluminio con flangia di attacco al generatore di calore, testa di combustione con imbuto di fiamma in acciaio inossidabile, pressostato di sicurezza, valvola gas a farfalla, servomotore per l'azionamento della serranda dell'aria e della farfalla del gas, sonda di ionizzazione, ventilatore centrifugo, alimentazione 230 V/50 Hz, grado di protezione elettrica IP 44, conforme alle direttive CEE 90/396, 2004/108, 2006/95, 92/42, in opera compresi collegamenti elettrici, taratura e prova del combustibile, con esclusione del collegamento della rampa alla tubazione del gas, potenza termica nominale:			
E02.019.005	monostadio:			
E02.019.005.a	41 kW, attacco rampa gas 1/2"	cad	1.178,83	20
E02.019.005.b	70 kW, attacco rampa gas 1/2"	cad	1.208,06	19
E02.019.005.c	85 kW, attacco rampa gas 1/2"	cad	1.227,54	19
E02.019.005.d	120 kW, attacco rampa gas 1/2"	cad	1.621,58	14
E02.019.005.e	170 kW, attacco rampa gas 1/2"	cad	1.740,61	17
E02.019.005.f	200 kW, attacco rampa gas 1/2"	cad	1.804,37	17
E02.019.005.g	300 kW, attacco rampa gas 1"	cad	2.215,24	14
E02.019.005.h	330 kW, attacco rampa gas 1"	cad	2.375,52	13
E02.019.005.i	420 kW, attacco rampa gas 1"	cad	2.599,55	12
E02.019.005.j	570 kW, attacco rampa gas 1"1/4	cad	2.928,96	10
E02.019.010	bistadio:			
E02.019.010.a	19 ÷ 68 kW, attacco rampa gas 1/2"	cad	1.629,55	14
E02.019.010.b	22 ÷ 85 kW, attacco rampa gas 1/2"	cad	1.656,12	14
E02.019.010.c	35 ÷ 170 kW, attacco rampa gas 3/4"	cad	2.203,36	10
E02.019.010.d	60 ÷ 170 kW, attacco rampa gas 3/4"	cad	2.322,39	13
E02.019.010.e	42 ÷ 200 kW, attacco rampa gas 3/4"	cad	2.469,38	13
E02.019.010.f	65 ÷ 300 kW, attacco rampa gas 1"	cad	2.863,43	11
E02.019.015	Bruciatore di gas metano bistadio del tipo aria soffiata, completamente automatico, a basse emissioni inquinanti, con cofano in materiale plastico, carcassa in pressofusione di alluminio con flangia di attacco al generatore di calore, testa di combustione a campana con imbuto di fiamma in acciaio inossidabile, pressostato di sicurezza, valvola gas a farfalla, servomotore per l'azionamento della serranda dell'aria e della farfalla del gas, sonda di ionizzazione, ventilatore centrifugo, apparecchiatura di controllo digitale con possibilità di sblocco remoto e funzione di autodiagnostica, regolazione della premiscelazione gas-aria, pannello esterno a led con indicazione dello stato di funzionamento del bruciatore e della qualità della fiamma, alimentazione 400 V/50 Hz, grado di protezione elettrica IP 44, conforme alle direttive CEE 90/396, 2004/108, 2006/95, 92/42, in opera compresi collegamenti elettrici, taratura e prova del combustibile, con esclusione del collegamento della rampa alla tubazione del gas, potenza termica nominale:			
E02.019.015.a	160 ÷ 800 kW, attacco rampa gas 1"1/2	cad	4.348,41	7
E02.019.015.b	270 ÷ 970 KW, attacco rampa gas 1"1/2	cad	4.421,02	7
E02.019.015.c	300 ÷ 1200 kW, attacco rampa gas 2"	cad	5.561,07	9
E02.019.015.d	300 ÷ 1650 kW, attacco rampa gas 2", con controllo di tenuta valvole	cad	6.101,22	9
E02.019.015.e	320 ÷ 2300 kW, attacco rampa gas 2", con controllo di tenuta valvole	cad	7.050,48	7
E02.022	BRUCIATORI DI GASOLIO			
E02.022.005	Bruciatore di gasolio con preriscaldatore elettrico, regolazione dell'aria tramite serranda manuale, apparecchiatura elettronica e controllo di fiamma tramite resistenza, alimentazione 230 V / 1 / 50 Hz, testa corta, omologato secondo norma EN 267, compresi collegamenti elettrici, collegamento mediante flessibile alle tubazioni provenienti dal serbatoio, taratura e prova di combustione:			
E02.022.005.a	portata 1,4 ÷ 3,3 kg/h, potenzialità 16,6 ÷ 39 kW	cad	824,08	32
E02.022.005.b	portata 1,8 ÷ 4,3 kg/h, potenzialità 21,3 ÷ 51 kW	cad	827,56	31

E02.022.005.c	portata 1,5 ÷ 5 kg/h, potenzialità 21,3 ÷ 58 kW	cad	721,11	36
E02.022.005.d	portata 1,5 ÷ 5 kg/h, potenzialità 17,8 ÷ 58 kW	cad	781,64	33
E02.022.010	Bruciatore di gasolio carenato con preriscaldatore elettrico, regolazione dell'aria tramite manuale, apparecchiatura elettronica e controllo di fiamma tramite resistenza alimentazione 230 V / 1 / 50 Hz, testa corta, omologato secondo norma EN 267, compresi collegamenti elettrici, collegamento mediante flessibile alle tubazioni provenienti dal serbatoio, taratura e prova di combustione:			
E02.022.010.a	portata 1,7 ÷ 3,3 kg/h, potenzialità 20 ÷ 39 kW	cad	783,19	33
E02.022.010.b	portata 1,7 ÷ 4,5 kg/h, potenzialità 20 ÷ 53 kW	cad	769,33	33
E02.022.010.c	portata 4,0 ÷ 8,0 kg/h, potenzialità 47 ÷ 94 kW	cad	772,93	33
E02.022.010.d	portata 6,0 ÷ 12,0 kg/h, potenzialità 71 ÷ 142 kW	cad	888,07	36
E02.022.010.e	portata 10,0 ÷ 20,0 kg/h, potenzialità 118 ÷ 237 kW	cad	1.025,69	31
E02.022.010.f	portata 15,0 ÷ 28,0 kg/h, potenzialità 178 ÷ 332 kW	cad	1.079,58	29
E02.022.015	Bruciatore di gasolio non carenato pressurizzato, avviamento con fiamma ridotta, regolazione dell'aria tramite serranda manuale, apparecchiatura elettronica e controllo di fiamma tramite fotoresistenza, testa corta, omologato secondo norma EN 267, compresi collegamenti elettrici, collegamento mediante flessibile alle tubazioni provenienti dal serbatoio, taratura e prova di combustione:			
E02.022.015.a	alimentazione 230 V / 1 / 50 Hz, portata 5,0 ÷ 10,0 kg/h, potenzialità 59 ÷ 118 kW	cad	886,70	29
E02.022.015.b	alimentazione 230 V / 1 / 50 Hz, portata 9,0 ÷ 15,0 kg/h, potenzialità 107 ÷ 178 kW	cad	1.166,90	27
E02.022.015.c	alimentazione 230 V / 1 / 50 Hz, portata 12,0 ÷ 25,0 kg/h, potenzialità 142 ÷ 296 kW	cad	1.213,62	26
E02.022.015.d	alimentazione 400 V / 3 / 50 Hz, portata 20,0 ÷ 35,0 kg/h, potenzialità 237 ÷ 415 kW	cad	1.548,04	22
E02.025	BRUCIATORI DI OLIO COMBUSTIBILE			
E02.025.005	Bruciatore di olio combustibile completo di resistenza elettrica sulla pompa, idoneo per caldaie con focolare pressurizzato o in depressione, alimentazione elettrica 400 V / 3 / 50 Hz, viscosità 15 °E a 50 °C, in opera compresi collegamenti elettrici:			
E02.025.005.a	portata 15,0 ÷ 30,0 kg/h, potenzialità 174 ÷ 349 kW	cad	3.863,54	9
E02.025.005.b	portata 25,0 ÷ 51,0 kg/h, potenzialità 290 ÷ 581 kW	cad	4.461,89	7
E02.025.005.c	portata 41,0 ÷ 82,0 kg/h, potenzialità 464 ÷ 930 kW	cad	4.942,44	11
E02.025.005.d	portata 60,0 ÷ 122,0 kg/h, potenzialità 682 ÷ 1395 kW	cad	5.373,80	10
E02.025.005.e	portata 60,0 ÷ 172,0 kg/h, potenzialità 682 ÷ 1700 kW	cad	6.649,59	9
E02.025.005.f	portata 60,0 ÷ 200,0 kg/h, potenzialità 682 ÷ 2093 kW	cad	7.428,83	8
E02.025.005.g	portata 88,5 ÷ 250,0 kg/h, potenzialità 1000 ÷ 3000 kW	cad	10.917,85	7
E02.028	BRUCIATORI GAS/GASOLIO			
	Bruciatore a gas o a gasolio, completo di due motori separati per pompa comburente e ventilatore aria comburente, rampa gas con filtro e stabilizzatore, dispositivo di controllo tenuta valvole, alimentazione 400 V / 3 / 50 Hz, omologato secondo norma EN 267, compresi collegamenti elettrici, collegamento mediante flessibile alle tubazioni provenienti dal serbatoio, taratura e prova di combustione:			
E02.028.005	commutazione manuale:			
E02.028.005.a	attacco rete gas 2", potenzialità 190 ÷ 500 kW	cad	5.268,21	6
E02.028.005.b	attacco rete gas 2", potenzialità 250 ÷ 700 kW	cad	6.382,11	6
E02.028.005.c	attacco rete gas 2"1/2, potenzialità 300 ÷ 1000 kW	cad	8.208,50	6
E02.028.005.d	attacco rete gas 3", potenzialità 400 ÷ 1200 kW	cad	9.319,51	6
E02.028.005.e	attacco rete gas 3", potenzialità 400 ÷ 1300 kW	cad	9.301,42	6
E02.028.005.f	attacco rete gas 3", potenzialità 470 ÷ 1700 kW	cad	11.051,71	5
E02.028.010	commutazione automatica:			
E02.028.010.a	attacco rete gas 2", potenzialità 190 ÷ 500 kW	cad	5.698,88	6
E02.028.010.b	attacco rete gas 2", potenzialità 250 ÷ 700 kW	cad	6.809,30	5
E02.028.010.c	attacco rete gas 2"1/2, potenzialità 300 ÷ 1000 kW	cad	8.636,39	6
E02.028.010.d	attacco rete gas 3", potenzialità 400 ÷ 1200 kW	cad	9.746,70	6
E02.028.010.e	attacco rete gas 3", potenzialità 400 ÷ 1300 kW	cad	9.725,13	6
E02.028.010.f	attacco rete gas 3", potenzialità 470 ÷ 1700 kW	cad	11.483,08	5
E02.031	ACCESSORI GAS			
E02.031.005	Filtro gas con corpo e coperchio in alluminio, anello di tenuta in NBR, grado di filtrazione sino a 50 µ:			
E02.031.005.a	diametro 1/2", attacco filettato, norma UNI 8978	cad	48,89	33
E02.031.005.b	diametro 3/4", attacco filettato, norma UNI 8978	cad	49,34	32
E02.031.005.c	diametro 1", attacco filettato, norma UNI 8978	cad	49,95	32
E02.031.005.d	diametro 1"1/4, attacco filettato, norma UNI 8978	cad	78,78	31

E02.031.005.e	diametro 1"1/2, attacco filettato, norma UNI 8978	cad	80,09	31
E02.031.005.f	diametro 2", attacco filettato, norma UNI 8978	cad	109,72	30
E02.031.005.g	diametro nominale 65 mm, attacco flangiato PN 16, norma UNI EN 1092	cad	329,66	11
E02.031.005.h	diametro nominale 80 mm, attacco flangiato PN 16, norma UNI EN 1092	cad	390,83	13
E02.031.005.i	diametro nominale 100 mm, attacco flangiato PN 16, norma UNI EN 1092	cad	633,16	8
E02.031.010	Regolatore di pressione per gas a doppia membrana (di regolazione e sicurezza) con due prese di pressione secondo norma UNI 8978, con corpo, calotta in alluminio e parti interne in acciaio inox, pressione di esercizio 1 bar, pressione a monte 200 mbar, temperatura d'esercizio da -10 °C a +60 °C, conforme alle norme vigenti, in opera collegato alla tubazione del gas di pari diametro:			
E02.031.010.a	diametro 1/2", attacco filettato, norma UNI 8978	cad	78,99	20
E02.031.010.b	diametro 3/4", attacco filettato, norma UNI 8978	cad	79,44	20
E02.031.010.c	diametro 1", attacco filettato, norma UNI 8978	cad	80,05	20
E02.031.010.d	diametro 1"1/4, attacco filettato, norma UNI 8978	cad	166,20	14
E02.031.010.e	diametro 1"1/2, attacco filettato, norma UNI 8978	cad	167,51	14
E02.031.010.f	diametro 2", attacco filettato, norma UNI 8978	cad	267,42	12
E02.031.010.g	diametro nominale 65, attacco flangiato PN 16, norma UNI EN 1092	cad	808,60	5
E02.031.010.h	diametro nominale 80, attacco flangiato PN 16, norma UNI EN 1092	cad	871,03	6
E02.031.010.i	diametro nominale 100, attacco flangiato PN 16, norma UNI EN 1092	cad	1.749,06	2
E02.031.015	Regolatore a chiusura per gas con filtro incorporato a doppia membrana con corpo, calotta in alluminio e parti interne in acciaio inox, pressione di esercizio 1 bar, pressione a monte 200 mbar, temperatura d'esercizio da -10 °C a +60 °C, conforme alle norme vigenti, in opera collegato alla tubazione del gas di pari diametro:			
E02.031.015.a	diametro 1/2", attacco filettato, norma UNI 8978	cad	70,89	23
E02.031.015.b	diametro 3/4", attacco filettato, norma UNI 8978	cad	82,33	20
E02.031.015.c	diametro 1", attacco filettato, norma UNI 8978	cad	71,95	22
E02.031.015.d	diametro 1"1/4, attacco filettato, norma UNI 8978	cad	147,28	17
E02.031.015.e	diametro 1"1/2, attacco filettato, norma UNI 8978	cad	148,59	17
E02.031.015.f	diametro 2", attacco filettato, norma UNI 8978	cad	249,80	13
E02.031.015.g	diametro nominale 65, attacco flangiato PN 16, norma UNI EN 1092	cad	781,06	5
E02.031.015.h	diametro nominale 80, attacco flangiato PN 16, norma UNI EN 1092	cad	848,89	6
E02.031.015.i	diametro nominale 100, attacco flangiato PN 16, norma UNI EN 1092	cad	1.675,32	3
E02.034	ACCESSORI PER GASOLIO			
E02.034.005	Indicatore di livello pneumatico per serbatoi di qualsiasi dimensione o tipo, quadrante con indicazione in % del contenuto idoneo per serbatoi cilindrici, con attacco di collegamento al serbatoio per tubo da 6 mm, fissaggio a parete con stop, completo di raccordo, sonda per gasolio e distanziale, lunghezza tubazione 3,20 m, escluso lo scavo necessario per il collegamento tra l'indicatore di livello ed il serbatoio:			
E02.034.005.a	altezza 3 m	cad	217,74	48
E02.034.005.b	altezza 5 m	cad	224,85	47
E02.034.010	Filtro di linea a ricircolo per gasolio, con rubinetto a vite sull'aspirazione e valvola by pass sul ritorno, completo di staffa di fissaggio, corpo in ottone e tazza in resina trasparente, attacco 3/8" F	cad	63,76	19
E02.037	TUBI IN ACCIAIO			
E02.037.005	Tube in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, grezzo, processo di lavorazione FM, filettabile, per impianti idrotermosanitari; in opera entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese le giunzioni e i tagli a misura. Esclusi i pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione, ecc.); la verniciatura, le opere provvisorie e le staffe di sostegno:			
E02.037.005.a	diametro 3/8", spessore 2,0 mm, peso 0,742 kg/m	kg	10,44	52
E02.037.005.b	diametro 1/2", spessore 2,3 mm, peso 1,08 kg/m	kg	8,44	52
E02.037.005.c	diametro 3/4", spessore 2,3 mm, peso 1,39 kg/m	kg	8,31	52
E02.037.005.d	diametro 1", spessore 2,9 mm, peso 2,2 kg/m	kg	7,56	51
E02.037.005.e	diametro 1"1/4, spessore 2,9 mm, peso 2,82 kg/m	kg	7,06	49
E02.037.005.f	diametro 1"1/2, spessore 2,9 mm, peso 3,24 kg/m	kg	6,42	47
E02.037.005.g	diametro 2", spessore 3,2 mm, peso 4,49 kg/m	kg	6,26	46
E02.037.005.h	diametro 2"1/2, spessore 3,2 mm, peso 5,73 kg/m	kg	5,35	40
E02.037.005.i	diametro 3", spessore 3,6 mm, peso 7,55 kg/m	kg	5,28	39
E02.037.005.j	diametro 4", spessore 4,0 mm, peso 10,8 kg/m	kg	4,81	35
E02.040	TUBI IN RAME			

Tubo di rame ricotto con isolamento in polietilene espanso a celle chiuse a bassissima densità senza CFC a finitura esterna corrugata colorata, conformi alla norma EN 1057, reazione al fuoco classe 1, temperatura d'impiego da -30 °C a +95 °C, in opera comprese le sagomature di percorso, le centrature in asse agli attacchi dei corpi scaldanti, eseguiti a mano e/o con l'ausilio di piegatubi:

E02.040.005	per impianti di acqua potabile, di riscaldamento e di condizionamento:			
E02.040.005.a	10 x 1 mm, spessore isolamento 9 mm	m	5,01	40
E02.040.005.b	12 x 1 mm, spessore isolamento 9 mm	m	5,66	42
E02.040.005.c	14 x 1 mm, spessore isolamento 12 mm	m	6,76	41
E02.040.005.d	16 x 1 mm, spessore isolamento 12 mm	m	8,21	39
E02.040.005.e	18 x 1 mm, spessore isolamento 12 mm	m	9,07	40
E02.040.005.f	22 x 1 mm, spessore isolamento 15 mm	m	10,26	39
E02.040.010	per impianti di acqua potabile, di riscaldamento e idrotermosanitari:			
E02.040.010.a	10 x 1 mm, spessore isolamento 6 mm	m	5,51	36
E02.040.010.b	12 x 1 mm, spessore isolamento 6 mm	m	6,19	39
E02.040.010.c	14 x 1 mm, spessore isolamento 6 mm	m	7,32	38
E02.040.010.d	16 x 1 mm, spessore isolamento 6,5 mm	m	8,64	37
E02.040.010.e	18 x 1 mm, spessore isolamento 6,5 mm	m	9,72	37
E02.040.010.f	22 x 1 mm, spessore isolamento 9 mm	m	11,28	36
E02.040.015	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di reazione al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione):			
E02.040.015.a	6,35 x 0,8 mm	m	8,86	45
E02.040.015.b	9,52 x 0,8 mm	m	10,08	40
E02.040.015.c	12,70 x 0,8 mm	m	12,64	36
E02.040.015.d	15,88 x 1,0 mm	m	14,84	33
E02.040.015.e	19,05 x 1,0 mm	m	17,06	29
E02.040.015.f	22,22 x 1,0 mm	m	20,48	29
E02.040.015.g	6,35 x 1,0 mm	m	9,14	43
E02.040.015.h	9,52 x 1,0 mm	m	10,53	38
E02.040.015.i	12,70 x 1,0 mm	m	13,31	34

E02.043 **CONTABILIZZAZIONE CONSUMI DIRETTA**

Sistema di contabilizzazione dell'energia termica costituito da un contabilizzatore d'energia completo di coppia di sonde da 1,5 m collegate tramite pozzetto alle tubazioni, un contatore volumetrico a lettura diretta, coppia di pozzetti per le sonde, integratore elettronico per la registrazione delle calorie e delle frigorifiche dotato di display a lettura diretta collegato alle sonde e al contatore, compresa la predisposizione per trasmissione M-Bus, alimentazione 24 V, installato in centrale termica con esclusione del collegamento all'eventuale rete dati:

E02.043.005	con contatore volumetrico a getto unico, con attacchi a bocchettone filettati M del seguente diametro:			
E02.043.005.a	1/2"	cad	2.211,82	39
E02.043.005.b	3/4"	cad	2.224,95	39
E02.043.010	con contatore volumetrico a getto multiplo, con attacchi a bocchettone filettati M del seguente diametro:			
E02.043.010.a	1"	cad	2.369,44	36
E02.043.010.b	1"1/4	cad	2.410,17	36
E02.043.010.c	1"1/2	cad	2.635,69	33
E02.043.010.d	2"	cad	2.995,24	29
E02.043.015	con contatore volumetrico a mulinello, con attacco flangiato del seguente diametro:			
E02.043.015.a	65 mm	cad	3.210,67	27
E02.043.015.b	80 mm	cad	3.279,73	26
E02.043.015.c	100 mm	cad	3.383,94	25
E02.043.015.d	125 mm	cad	3.584,10	25
E02.043.015.e	150 mm	cad	3.974,68	22

Contatore volumetrico a getto multiplo per la misurazione della quantità d'acqua in circolazione, completo di lancia impulsi, attacco a bocchettone filettato maschio, PN 16, idoneo al montaggio orizzontale o verticale, delle seguenti dimensioni:

E02.043.020 temperatura massima 30 °C:

E02.043.020.a	diametro 1/2", portata nominale 1,5 mc/h	cad	181,44	15
E02.043.020.b	diametro 3/4", portata nominale 5,5 mc/h	cad	181,44	15
E02.043.020.c	diametro 1", portata nominale 3,5 mc/h	cad	230,14	12
E02.043.020.d	diametro 1"1/4, portata nominale 5 mc/h	cad	230,14	12
E02.043.020.e	diametro 1"1/2, portata nominale 10 mc/h	cad	277,86	11
E02.043.020.f	diametro 2", portata nominale 15 mc/h	cad	428,40	7
E02.043.025	temperatura massima 120 °C:			
E02.043.025.a	diametro 1/2", portata nominale 1,5 mc/h	cad	237,23	12
E02.043.025.b	diametro 3/4", portata nominale 5,5 mc/h	cad	237,23	12
E02.043.025.c	diametro 1", portata nominale 3,5 mc/h	cad	277,07	9
E02.043.025.d	diametro 1"1/4, portata nominale 5 mc/h	cad	297,44	9
E02.043.025.e	diametro 1"1/2, portata nominale 10 mc/h	cad	483,30	6
E02.043.025.f	diametro 2", portata nominale 15 mc/h	cad	787,91	4
E02.046	CONTABILIZZAZIONE CONSUMI INDIRETTA			
E02.046.005	Ripartitore elettronico per suddivisione spese di riscaldamento secondo effettivo consumo, con sistema di trasmissione dati wireless, completo di indicatore a cristalli liquidi multifunzionale per il conteggio del consumo, batteria di alimentazione per installazione su:			
E02.046.005.a	radiatore a colonne in ghisa	cad	61,39	21
E02.046.005.b	radiatore a piastre in ghisa	cad	60,11	21
E02.046.005.c	radiatore tubolare in acciaio a colonne	cad	60,94	21
E02.046.005.d	radiatore con colonne in alluminio	cad	60,11	21
E02.046.005.e	radiatore con colonne in acciaio con diaframma	cad	60,94	21
E02.046.005.f	scaldasalviette	cad	61,39	21
E02.046.010	Concentratore dei dati di consumo termico di ripartitori con interrogazione periodica automatica dei dati di consumo termico e storicizzazione locale su memoria interna, comprensivo di modem GSM per trasferimento dati a server FTP, alimentazione 230 V-1-50 Hz in opera escluso l'allaccio elettrico	cad	766,25	3
E02.046.015	Lettura dati del consumo a fine stagione comprendente la verifica del funzionamento degli apparecchi, ripartizione dei costi secondo il consumo, invio stampa del conteggio individuale a ogni singolo condominio, (su tabelle millesimali fornite dall'amministratore), per ogni singolo radiatore	cad	4,20	
E02.046.020	Lettura centralizzata con un sistema senza fili e tramite concentratori dati posti all'esterno dell'appartamento, per singolo piano (circa 4 appartamenti)	cad	84,00	
E02.049	CORPI SCALDANTI			
	Radiatori in alluminio ad elementi componibili profondità 95 ÷ 100 mm, preverniciati al forno con polveri epossidiche preassemblati mediante nipples in acciaio, emiss. termica con $\Delta T50$ °C secondo norme UNI EN 442, dati in opera completi di valvola d'intercettazione e detentore, valvola sfogo aria, attacchi diametro 1", compreso il collegamento alle tubazioni di andata e ritorno dell'impianto:			
E02.049.005	interasse 600 mm; altezza 680 mm; emiss. termica $155 \pm 5\%$ W ad elemento:			
E02.049.005.a	a due elementi	cad	86,11	29
E02.049.005.b	a quattro elementi	cad	112,65	22
E02.049.005.c	a sei elementi	cad	138,61	18
E02.049.005.d	a otto elementi	cad	164,56	15
E02.049.005.e	a dieci elementi	cad	190,52	13
E02.049.005.f	a dodici elementi	cad	216,48	12
E02.049.010	interasse 500 mm; altezza 580 mm; emiss. termica $130 \pm 5\%$ W ad elemento:			
E02.049.010.a	a due elementi	cad	84,06	29
E02.049.010.b	a quattro elementi	cad	108,55	23
E02.049.010.c	a sei elementi	cad	132,46	19
E02.049.010.d	a otto elementi	cad	156,37	16
E02.049.010.e	a dieci elementi	cad	180,28	13
E02.049.010.f	a dodici elementi	cad	204,19	12
	Radiatori in alluminio ad elementi componibili profondità 80 mm, preverniciati al forno con polveri epossidiche preassemblati mediante nipples in acciaio, emiss. termica con $\Delta T50$ °C secondo norme UNI EN 442, dati in opera completi di valvola d'intercettazione e detentore, valvola sfogo aria, attacchi diametro 1", compreso il collegamento alle tubazioni di andata e ritorno dell'impianto:			
E02.049.015	interasse 600 mm; altezza 680 mm; emiss. termica $135 \pm 5\%$ W ad elemento:			
E02.049.015.a	a due elementi	cad	84,84	29

E02.049.015.b	a quattro elementi	cad	110,12	23
E02.049.015.c	a sei elementi	cad	134,03	18
E02.049.015.d	a otto elementi	cad	157,94	16
E02.049.015.e	a dieci elementi	cad	181,84	13
E02.049.015.f	a dodici elementi	cad	205,75	12
E02.049.020	interasse 500 mm; altezza 580 mm; emiss. termica $115 \pm 5\%$ W ad elemento:			
E02.049.020.a	a due elementi	cad	84,08	29
E02.049.020.b	a quattro elementi	cad	108,60	23
E02.049.020.c	a sei elementi	cad	131,75	19
E02.049.020.d	a otto elementi	cad	154,90	16
E02.049.020.e	a dieci elementi	cad	178,05	14
E02.049.020.f	a dodici elementi	cad	201,20	13
	Radiatori a piastre in ghisa componibili preassemblati in fabbrica, preverniciati con antiruggine e vernice RAL 9010, in opera completi di valvola d'intercettazione e detentore, valvola sfogo aria, mensole a murare, diametro attacchi 1", compreso il collegamento alle tubazioni di andata e ritorno dell'impianto:			
E02.049.025	interasse 623 mm; altezza 680 mm; profondità 60 mm; emiss. termica $70 \pm 5\%$ W ad elemento:			
E02.049.025.a	a due elementi	cad	113,12	29
E02.049.025.b	a quattro elementi	cad	161,71	23
E02.049.025.c	a sei elementi	cad	204,27	18
E02.049.025.d	a otto elementi	cad	246,82	15
E02.049.025.e	a dieci elementi	cad	289,37	13
E02.049.025.f	a dodici elementi	cad	331,93	11
E02.049.030	interasse 623 mm; altezza 680 mm; profondità 100 mm; emiss. termica $90 \pm 5\%$ W ad elemento:			
E02.049.030.a	a due elementi	cad	111,30	29
E02.049.030.b	a quattro elementi	cad	158,07	24
E02.049.030.c	a sei elementi	cad	198,80	19
E02.049.030.d	a otto elementi	cad	239,53	16
E02.049.030.e	a dieci elementi	cad	280,27	13
E02.049.030.f	a dodici elementi	cad	321,00	12
E02.049.035	interasse 623 mm; altezza 680 mm; profondità 120 mm; emiss. termica $115 \pm 5\%$ W ad elemento:			
E02.049.035.a	a due elementi	cad	116,23	28
E02.049.035.b	a quattro elementi	cad	167,94	22
E02.049.035.c	a sei elementi	cad	213,60	17
E02.049.035.d	a otto elementi	cad	259,27	14
E02.049.035.e	a dieci elementi	cad	304,94	12
E02.049.035.f	a dodici elementi	cad	350,60	10
E02.049.040	interasse 813 mm; altezza 870 mm; profondità 60 mm; emiss. termica $85 \pm 5\%$ W ad elemento:			
E02.049.040.a	a due elementi	cad	114,79	28
E02.049.040.b	a quattro elementi	cad	165,05	22
E02.049.040.c	a sei elementi	cad	209,28	17
E02.049.040.d	a otto elementi	cad	253,50	15
E02.049.040.e	a dieci elementi	cad	297,72	13
E02.049.040.f	a dodici elementi	cad	341,95	11
E02.049.045	interasse 813 mm; altezza 870 mm; profondità 100 mm; emiss. termica $115 \pm 5\%$ W ad elemento:			
E02.049.045.a	a due elementi	cad	116,08	28
E02.049.045.b	a quattro elementi	cad	167,63	22
E02.049.045.c	a sei elementi	cad	213,14	17
E02.049.045.d	a otto elementi	cad	258,66	14
E02.049.045.e	a dieci elementi	cad	304,17	12
E02.049.045.f	a dodici elementi	cad	349,69	10
E02.049.050	interasse 813 mm; altezza 870 mm; profondità 120 mm; emiss. termica $145 \pm 5\%$ W ad elemento:			
E02.049.050.a	a due elementi	cad	125,09	26

E02.049.050.b	a quattro elementi	cad	185,65	20
E02.049.050.c	a sei elementi	cad	240,17	16
E02.049.050.d	a otto elementi	cad	294,69	13
E02.049.050.e	a dieci elementi	cad	349,21	10
E02.049.050.f	a dodici elementi	cad	403,73	9
	Radiatore multicolonna in acciaio, altezza 60 cm, ad elementi componibili preassemblati, verniciati RAL 9010, emiss. termica con Δ Ti 50 °C secondo UNI EN 442, esclusi accessori:			
E02.049.055	a 3 colonne, emiss. termica $62 \pm 5\%$ W ad elemento:			
E02.049.055.a	a 10 elementi	cad	156,58	16
E02.049.055.b	a 15 elementi	cad	204,15	12
E02.049.055.c	a 20 elementi	cad	251,71	9
E02.049.060	a 4 colonne, emiss. termica $86 \pm 5\%$ W ad elemento:			
E02.049.060.a	a 10 elementi	cad	177,46	14
E02.049.060.b	a 15 elementi	cad	235,46	10
E02.049.060.c	a 20 elementi	cad	293,46	9
E02.049.065	a 6 colonne, emiss. termica $125 \pm 5\%$ W ad elemento:			
E02.049.065.a	a 6 elementi	cad	187,34	13
E02.049.065.b	a 10 elementi	cad	270,98	9
E02.049.065.c	a 15 elementi	cad	375,44	6
E02.049.070	Radiatore a rastrelliera realizzato con tubolari orizzontali in acciaio preverniciato con polveri epossidiche a finire di colore bianco, attacchi diametro 1/2", pressione d'esercizio 8 bar, temperatura massima d'esercizio 95 °C, resa termica con Δ Ti di 50 °C secondo UNI EN 442, in opera compresi valvola termostattizzabile, detentore e mensole di fissaggio:			
E02.049.070.a	altezza 760 mm, larghezza 500 mm, resa termica $390 \pm 5\%$ W	cad	170,21	28
E02.049.070.b	altezza 760 mm, larghezza 600 mm, resa termica $470 \pm 5\%$ W	cad	170,21	28
E02.049.070.c	altezza 760 mm, larghezza 750 mm, resa termica $590 \pm 5\%$ W	cad	170,21	28
E02.049.070.d	altezza 1.190 mm, larghezza 500 mm, resa termica $595 \pm 5\%$ W	cad	189,38	26
E02.049.070.e	altezza 1.190 mm, larghezza 600 mm, resa termica $720 \pm 5\%$ W	cad	189,38	26
E02.049.070.f	altezza 1.190 mm, larghezza 750 mm, resa termica $900 \pm 5\%$ W	cad	209,90	24
E02.049.070.g	altezza 1.400 mm, larghezza 500 mm, resa termica $720 \pm 5\%$ W	cad	214,78	23
E02.049.070.h	altezza 1.400 mm, larghezza 600 mm, resa termica $860 \pm 5\%$ W	cad	214,78	23
E02.049.070.i	altezza 1.400 mm, larghezza 750 mm, resa termica $1.080 \pm 5\%$ W	cad	247,04	20
E02.049.070.j	altezza 1.800 mm, larghezza 500 mm, resa termica $910 \pm 5\%$ W	cad	238,24	21
E02.049.070.k	altezza 1.800 mm, larghezza 600 mm, resa termica $1.080 \pm 5\%$ W	cad	238,24	21
E02.049.070.l	altezza 1.800 mm, larghezza 750 mm, resa termica $1.330 \pm 5\%$ W	cad	284,17	17
E02.052	AEROTERMI			
E02.052.005	Aerotermino del tipo pensile a camera stagna, completo di mantellatura di protezione realizzata in lamiera zincata e preverniciata, alimentazione con gas metano, bruciatore a ionizzazione di fiamma, con ventilatore centrifugo per la distribuzione dell'aria riscaldata, griglia di presa aria esterna con alette parapioggia ed accessori di sicurezza e controllo, con tubo di uscita fumi, marcato CE, grado di protezione IP 44, completo di quota parte delle tubazioni del gas, valvola a sfera omologata e certificata gas, collegamento elettrico su impianto già predisposto, con esclusione delle opere murarie, del ponteggio e dello staffaggio, delle seguenti potenzialità:			
E02.052.005.a	potenza utile 30 kW, portata aria 2.900 mc/h	cad	2.860,31	21
E02.052.005.b	potenza utile 40 kW, portata aria 4.100 mc/h	cad	3.359,04	17
E02.052.005.c	potenza utile 58 kW, portata aria 6.000 mc/h	cad	4.080,51	14
E02.052.005.d	potenza utile 76 kW, portata aria 8.000 mc/h	cad	5.110,79	12
E02.052.010	Aerotermino a proiezione verticale idoneo sia al riscaldamento che al condizionamento, con batteria di scambio in tubi di rame, con alette verticali e pacco in alluminio, cassa realizzata in acciaio fosfatato verniciata con polveri epossidiche, ventilatore a pala larga in alluminio fissato direttamente sull'albero motore, possibilità di funzionamento $900 \div 700$ giri/minuto, alimentazione elettrica trifase 400/3 a 6/8 poli, completo di valvole a sfera per l'intercettazione dei circuiti, valvola di sfogo aria, quota parte delle tubazioni e tiranti per la sospensione, con esclusione degli accessori, dei collegamenti elettrici, della coibentazione delle tubazioni, delle opere murarie e delle eventuali opere provvisoriale:			
E02.052.010.a	portata d'aria $3080 \div 4440$ mc/h, potenza in riscaldamento (acqua 87/70 °C con aria a 15 °C) $35,3 \div 30$ kW, potenza in raffreddamento (acqua 11/15 °C con aria a 28 °C) $7,5 \div 6,6$ kW, livello sonoro $55 \div 52$ dB(A) a 5 m	cad	1.227,98	15

E02.052.010.b	portata d'aria 4000 ÷ 5700 mc/h, potenza in riscaldamento (acqua 87/70 °C con aria a 15 °C) 46,7 ÷ 39,6 kW, potenza in raffreddamento (acqua 11/15 °C con aria a 28 °C) 10,9 ÷ 9,5 kW, livello sonoro 56 ÷ 53 dB(A) a 5 m	cad	1.356,86	14
E02.052.010.c	portata d'aria 7100 ÷ 4970 mc/h, potenza in riscaldamento (acqua 87/70 °C con aria a 15 °C) 57,1 48,5 kW, potenza in raffreddamento (acqua 11/15 °C con aria a 28 °C) 13,6 ÷ 11,9 kW, livello sonoro 65 ÷ 60 dB(A) a 5 m	cad	1.658,19	11
E02.052.010.d	portata d'aria 9000 ÷ 6300 mc/h, potenza in riscaldamento (acqua 87/70 °C con aria a 15 °C) 72,2 ÷ 61,4 kW, potenza in raffreddamento (acqua 11/15 °C con aria a 28 °C) 17,2 ÷ 15 kW, livello sonoro 66 ÷ 61 dB(A) a 5 m	cad	1.782,56	10
E02.052.010.e	portata d'aria 9900 ÷ 6930 mc/h, potenza in riscaldamento (acqua 87/70 °C con aria a 15 °C) 85,6 ÷ 72,7 kW, potenza in raffreddamento (acqua 11/15 °C con aria a 28 °C) 18,9 ÷ 16,5 kW, livello sonoro 68 ÷ 63 dB(A) a 5 m	cad	1.893,65	11
E02.055	BOLLITORI			
	Bollitore modulare, verticale, completamente in acciaio inox AISI 316, per produzione di acqua calda sanitaria, T massima di accumulo 99 °C, corredato di termostato e termometro, completamente coibentato, classe energetica C secondo direttiva ErP, in opera:			
E02.055.005	con scambiatore spiroidale fisso, della capacità di:			
E02.055.005.a	160 l	cad	1.459,58	25
E02.055.005.b	300 l	cad	2.022,45	18
E02.055.005.c	500 l	cad	2.835,49	13
E02.055.005.d	800 l	cad	3.585,99	10
E02.055.005.e	1.000 l	cad	4.281,18	11
E02.055.005.f	1.400 l	cad	4.742,43	9
E02.055.005.g	2.000 l	cad	5.539,83	9
E02.055.010	con due scambiatori spiroidali fissi, della capacità di:			
E02.055.010.a	160 l	cad	1.748,83	21
E02.055.010.b	300 l	cad	2.319,53	16
E02.055.010.c	500 l	cad	3.218,56	12
E02.055.010.d	800 l	cad	3.937,79	9
E02.055.010.e	1.000 l	cad	4.703,34	9
E02.055.010.f	1.400 l	cad	5.336,57	9
E02.055.010.g	2.000 l	cad	6.329,42	7
E02.055.015	Bollitore orizzontale o verticale murale, termoelettrico, ad intercapedine, con serbatoio in acciaio inox AISI 316, per produzione di acqua calda sanitaria, T massima di accumulo 60 °C, a circolazione naturale o forzata, completamente coibentato, corredato di termostato e termometro e resistenza elettrica termostata, della capacità di:			
E02.055.015.a	80 l	cad	544,51	34
E02.055.015.b	100 l	cad	564,84	32
E02.055.015.c	150 l	cad	614,87	30
E02.055.015.d	200 l	cad	699,30	26
E02.055.015.e	300 l	cad	816,57	23
E02.058	MANUTENZIONI			
E02.058.005	Sostituzione valvola e detentore di radiatore con attacco acciaio in un impianto di riscaldamento centralizzato condominiale funzionante:			
E02.058.005.a	valvola a squadra a regolazione semplice, diametro 3/8"	cad	53,59	69
E02.058.005.b	valvola a squadra a regolazione semplice, diametro 1/2"	cad	54,41	68
E02.058.005.c	valvola a squadra termostatica completa di testa termostatica a cera, diametro 3/8"	cad	71,04	52
E02.058.005.d	valvola a squadra termostatica completa di testa termostatica a cera, diametro 1/2"	cad	71,86	51
E02.058.005.e	detentore a squadra, diametro 3/8"	cad	54,25	68
E02.058.005.f	detentore a squadra, diametro 1/2"	cad	55,15	67
E02.058.010	Sostituzione di accessori, per singolo radiatore:			
E02.058.010.a	tappo cieco completo di guarnizione, diametro 1"	cad	9,83	74
E02.058.010.b	valvolina sfogo aria con riduzione e guarnizione, diametro 3/8"	cad	14,30	62
E02.058.015	Sostituzione valvola sfogo aria in ottone stampato, nel caso di impianto centralizzato, posta alla sommità della rete d'aria:			
E02.058.015.a	diametro 3/8"	cad	19,03	28
E02.058.015.b	diametro 1/2"	cad	22,22	25

E02.058.020	Circolatore per caldaia autonoma murale di produzione nazionale compresi smontaggio e rimontaggio mantello caldaia e sostegno pompa, scollegamento e ricollegamento impianto elettrico, svuotamento e riempimento pacco caldaia, rimozione vecchio circolatore e rimontaggio nuovo circolatore, prova di funzionamento	cad	327,69	23
E02.058.025	Vaso d'espansione per caldaia autonoma murale, compresi smontaggio e rimontaggio mantello caldaia, smontaggio e rimontaggio cappa fumi, svuotamento caldaia, verifica pressione, smontaggio vecchio vaso e successivo rimontaggio nuovo vaso d'espansione, riempimento caldaia e verifica finale del funzionamento	cad	134,34	47
E02.058.030	Valvola gas per caldaia autonoma murale, compresi smontaggio e rimontaggio mantello caldaia, smontaggio e rimontaggio pannello di comando, smontaggio vecchia valvola e rimontaggio nuova valvola, verifica del funzionamento:			
E02.058.030.a	di diametro 1/2"	cad	160,00	32
E02.058.030.b	di diametro 3/4"	cad	169,74	30
E02.058.035	Termocoppia del tipo standard per valvola gas filettata da 60 cm con dado, compresi smontaggio e rimontaggio mantello caldaia, smontaggio e rimontaggio pannello di comando, verifica del funzionamento	cad	20,24	62
E02.058.040	Sostituzione termoidrometro, compreso svuotamento impianto e sfogo aria	cad	46,83	45
E02.058.045	Sostituzione termostato capillare su impianto esistente	cad	27,36	47
E02.058.050	Sostituzione valvola di sicurezza 3 bar diametro 1/2", su impianto esistente	cad	43,49	58
E02.058.055	Sostituzione valvola automatica di sfogo aria da 3/8", su impianto esistente	cad	19,78	64
E02.058.060	Tubazione di sicurezza per un impianto di riscaldamento del tipo a vaso aperto, compresa la rimozione della tubazione esistente, sostituzione e coibentazione della nuova tubazione, con esclusione dei costi per la realizzazione del ponteggio e del nolo di macchina operatrice (cestello) e di eventuali opere murarie:			
E02.058.060.a	tubo zincato da 1"	cad	30,73	32
E02.058.060.b	tubo zincato da 1"1/4	cad	33,61	28
E02.058.065	Vaso d'espansione del tipo autopressurizzato omologato INAIL per impianto di riscaldamento centralizzato compresa la rimozione del vecchio vaso e la sostituzione con il nuovo:			
E02.058.065.a	capacità vaso d'espansione 35 l	cad	288,61	64
E02.058.065.b	capacità vaso d'espansione 50 l	cad	304,38	61
E02.058.065.c	capacità vaso d'espansione 80 l	cad	394,64	58
E02.058.065.d	capacità vaso d'espansione 105 l	cad	435,03	53
E02.058.065.e	capacità vaso d'espansione 150 l	cad	466,96	49
E02.058.070	Pulizia scambiatore caldaia autonoma mediante acido passivante	cad	79,85	64
E02.058.075	Compilazione del libretto di impianto per la climatizzazione ai sensi del DPR 74-2013 con rilevamento delle caratteristiche di tutte le apparecchiature installate	cad	86,12	79
E02.058.080	Controlli di efficienza energetica per impianti con generatore di calore e di fiamma ai sensi del DPR 74-2013, con compilazione del rapporto di controllo di efficienza energetica:			
E02.058.080.a	per impianti con potenza compresa tra 10 e 34 kW	cad	81,76	79
E02.058.080.b	per impianti con potenza compresa tra 35 e 100 kW	cad	125,79	79
E02.058.080.c	per impianti con potenza superiore ai 100 kW	cad	251,58	79

E03. IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO

AVVERTENZE

Per la computazione delle linee di distribuzione del fluido refrigerante degli impianti di condizionamento ad espansione diretta e del tipo VRV si farà riferimento alla voce della tubazione in rame conforme alla UNI EN 12735-1 presente nel capitolo E02 - Impianti di riscaldamento; tale voce non comprende eventuali pezzi speciali necessari per gli impianti VRV, quali giunti di derivazione, collettori di distribuzione e quant'altro che dovranno essere computati a parte

		U.M	€	% Mdo
E03.001	UNITA' MOTOCONDENSANTI PER SISTEMI A VOLUME (FLUSSO) DI REFRIGERANTE VARIABILE			

	Unità motocondensante esterna a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a pompa di calore condensata ad aria, ad espansione diretta, dotata di un compressore swing DC regolato da inverter, collegabile mediante circuito frigorifero a due tubi in rame ad unità interne di diversa tipologia con una potenzialità totale fino al 130% della potenzialità nominale dell'unità esterna, trasmissione dati mediante cavo di bus del tipo bipolare polarizzato, struttura esterna in lamiera zincata con verniciatura acrilica, griglie di ripresa aria, batterie disposte sui lati maggiori della macchina con espulsione frontale mediante due ventilatori elicoidali e basso numero di giri equilibrati dinamicamente e staticamente, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie:		
E03.001.005	alimentazione elettrica monofase 230 V-1-50 Hz, livello medio di rumorosità 50 ÷ 51 dBA, delle seguenti potenzialità:		
E03.001.005.a	potenza frigorifera 12,1 kW, potenzialità assorbita 3,03 kW; potenza termica 14,2 kW, potenza assorbita 2,68 kW; fino a 8 unità interne collegabili	cad	4.277,18 7
E03.001.005.b	potenza frigorifera 14,0 kW, potenza assorbita 3,73 kW; potenza termica 16,0 kW, potenza assorbita 3,27 kW; fino a 10 unità interne collegabili	cad	4.631,79 7
E03.001.005.c	potenza frigorifera 15,5 kW, potenza assorbita 4,56 kW; potenza termica 18,0 kW, potenza assorbita 3,97 kW; fino a 12 unità interne collegabili	cad	4.983,62 6
E03.001.010	alimentazione elettrica trifase 400 V-3-50 Hz, livello medio di rumorosità 50 ÷ 51 dBA, delle seguenti potenzialità:		
E03.001.010.a	potenza frigorifera 12,1 kW, potenzialità assorbita 3,03 kW; potenza termica 14,2 kW, potenza assorbita 2,68 kW; fino a 8 unità interne collegabili	cad	4.471,11 7
E03.001.010.b	potenza frigorifera 14,0 kW, potenza assorbita 3,73 kW; potenza termica 16,0 kW, potenza assorbita 3,27 kW; fino a 10 unità interne collegabili	cad	4.842,33 6
E03.001.010.c	potenza frigorifera 15,5 kW, potenza assorbita 4,56 kW; potenza termica 18,0 kW, potenza assorbita 3,97 kW; fino a 12 unità interne collegabili	cad	5.211,71 6
E03.001.015	Unità motocondensante esterna a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a pompa di calore condensata ad aria, ad espansione diretta, dotata di compressori ermetici del tipo scroll ad inverter, variazione automatica e dinamica della temperatura di evaporazione/condensazione del refrigerante, riscaldamento continuo durante la fase di sbrinamento, funzioni di carica e verifica automatica del quantitativo di refrigerante presente all'interno dell'impianto, possibilità di alimentazione mediante circuito frigorifero a due tubi in rame di unità interne di diversa tipologia con una potenzialità totale sino al 200% della potenzialità totale dell'unità esterna, trasmissione dati mediante cavo di bus del tipo bipolare non polarizzato, struttura esterna in lamiera zincata con verniciatura acrilica, griglie di ripresa aria batterie disposte su i lati maggiori della macchina con espulsione dall'alto mediante uno o più ventilatori elicoidali a basso numero di giri equilibrati dinamicamente e staticamente, alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, livello medio di rumorosità 54 ÷ 65 dB(A), posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie, delle seguenti potenzialità:		
E03.001.015.a	potenza frigorifera 22,4 kW, potenza assorbita 4,47 kW; potenza termica 25 kW, potenza assorbita 4,47 kW; fino a 26 unità interne collegabili	cad	9.001,55 3
E03.001.015.b	potenza frigorifera 28 kW, potenza assorbita 6,32 kW; potenza termica 31,5 kW, potenza assorbita 5,47 kW; fino a 33 unità interne collegabili	cad	9.792,03 3
E03.001.015.c	potenza frigorifera 33,5 kW, potenza assorbita 8,09 kW; potenza termica 37,5 kW, potenza assorbita 6,59 kW; fino a 40 unità interne collegabili	cad	11.673,09 2
E03.001.020	Giunto di derivazione posto in opera per sistemi di condizionamento ad espansione diretta a volume (flusso) di refrigerante variabile, realizzato in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a celle chiuse:		
E03.001.020.a	per sistema a pompa di calore	cad	169,59 8
E03.001.020.b	per sistema a recupero di calore	cad	195,75 10
E03.001.025	Collettore di derivazione posto in opera per sistemi di condizionamento ad espansione diretta a volume (flusso) di refrigerante variabile, realizzato in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a celle chiuse:		
E03.001.025.a	per sistema a pompa di calore	cad	280,08 9
E03.001.025.b	per sistema a recupero di calore	cad	414,26 13
E03.001.030	Pannello di controllo locale, posto in opera per l'impostazione e la visualizzazione mediante visore a cristalli liquidi (LCD) delle seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione e timer con orologio	cad	161,90 4
E03.001.035	Comando remoto centralizzato, per il monitoraggio e la programmazione di fino a 2560 unità interne, con possibilità di impostare mediante visore a cristalli liquidi (LCD), le seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione, timer con orologio, quattro livelli di programmazione giornaliera, segnalazione su display di eventuali anomalie riscontrate e memorizzazione delle anomalie avvenute, compatibilità con applicazione WEB e internet, energy management per la gestione e il controllo dei consumi energetici; collegamento ad apparecchiature esterne per mezzo di contatti analogici e/o digitali	cad	2.921,21 6

E03.001.040	Unità di regolazione di fluido posta in opera per circuiti a recupero di calore a due tubi con controllo del tipo elettronico:			
E03.001.040.a	distributore a 4 derivazioni	cad	2.454,64	2
E03.001.040.b	distributore a 6 derivazioni	cad	3.362,21	2
E03.001.040.c	distributore a 8 derivazioni	cad	4.389,09	2
E03.001.040.d	distributore a 10 derivazioni	cad	5.274,92	2
E03.001.040.e	distributore a 12 derivazioni	cad	5.977,66	2
E03.001.040.f	distributore a 16 derivazioni	cad	6.756,19	2
E03.001.045	Unità di regolazione con valvole selettrici, posta in opera per sistemi a recupero di calore per il contemporaneo funzionamento in riscaldamento e raffreddamento, carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato dotata di isolamento termoacustico, valvole solenoidi, microprocessore per il controllo del funzionamento dell'unità interna, alimentazione 230 V-1-50 Hz, per sistemi a tre tubi:			
E03.001.045.a	per capacità totale delle unità interne < 11 kW	cad	601,34	13
E03.001.045.b	per capacità totale delle unità interne 11 ÷ 18 kW	cad	998,42	8
E03.001.045.c	per capacità totale delle unità interne 18 ÷ 29 kW	cad	1.134,17	7
E03.004	UNITA' INTERNE PER SISTEMI A VOLUME (FLUSSO) DI REFRIGERANTE VARIABILE			
E03.004.005	Unità interna del tipo a cassetta con mandata aria a 2 vie, batteria in rame, controllo della quantità del refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, scocca esterna pvc con filtro a lunga durata ispezionabile trattato contro le muffe, elettropompa di sollevamento condensa, ventilatore a quattro velocità, alette per la diffusione dell'aria in ambiente del tipo motorizzate, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni, delle seguenti potenzialità:			
E03.004.005.a	resa frigorifera 2,2 kW, resa termica 2,5 kW, pressione sonora 32/30/28 dBA	cad	1.546,08	7
E03.004.005.b	resa frigorifera 2,8 kW, resa termica 3,2 kW, pressione sonora 34/31/29 dBA	cad	1.557,17	7
E03.004.005.c	resa frigorifera 3,6 kW, resa termica 4,0 kW, pressione sonora 34/32/30 dBA	cad	1.574,71	6
E03.004.005.d	resa frigorifera 4,5 kW, resa termica 5,0 kW, pressione sonora 36/33/31 dBA	cad	1.626,42	6
E03.004.005.e	resa frigorifera 5,6 kW, resa termica 6,3 kW, pressione sonora 37/35/31 dBA	cad	1.820,35	6
E03.004.005.f	resa frigorifera 7,1 kW, resa termica 8,0 kW, pressione sonora 39/37/32 dBA	cad	1.854,52	6
E03.004.005.g	resa frigorifera 9,0 kW, resa termica 10,0 kW, pressione sonora 42/38/33 dBA	cad	2.441,83	4
E03.004.005.h	resa frigorifera 14,0 kW, resa termica 16,0 kW, pressione sonora 46/42/38 dBA	cad	2.706,86	4
E03.004.010	Unità interna canalizzabile da controsoffitto, a basso spessore, sistema di controllo della quantità di refrigerante R410A mediante valvola elettronica con controllo a microprocessore, aspirazione dal basso o dal lato posteriore della macchina, mandata dal lato anteriore, ventilatore di tipo scioccato, scambiatore di calore costituito da tubi in rame e alette in alluminio, alimentazione 230 V-1-50 Hz, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni, delle seguenti potenzialità:			
E03.004.010.a	resa frigorifera 2,2 kW, resa termica 2,5 kW, pressione sonora 33/31/27 dBA	cad	967,95	8
E03.004.010.b	resa frigorifera 2,8 kW, resa termica 3,2 kW, pressione sonora 33/31/27 dBA	cad	1.046,44	8
E03.004.010.c	resa frigorifera 3,6 kW, resa termica 4,0 kW, pressione sonora 33/31/27 dBA	cad	1.136,01	7
E03.004.010.d	resa frigorifera 4,5 kW, resa termica 5,0 kW, pressione sonora 34/32/28 dBA	cad	1.171,11	7
E03.004.010.e	resa frigorifera 5,6 kW, resa termica 6,3 kW, pressione sonora 35/33/29 dBA	cad	1.178,49	6
E03.004.010.f	resa frigorifera 7,1 kW, resa termica 8,0 kW, pressione sonora 36/34/30 dBA	cad	1.237,59	6
E03.004.015	Unità interna del tipo a parete, batteria di evaporazione in rame, sistema di controllo della quantità del refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, chassis realizzato in pvc di dimensioni compatte, completo di filtro a lunga durata facilmente ispezionabile trattato contro le muffe, ventilatore a più velocità, alimentazione 230 V-1-50 Hz, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni, delle seguenti potenzialità:			
E03.004.015.a	resa frigorifera 2,2 kW, resa termica 2,5 kW, pressione sonora 35/29 dBA	cad	842,36	9
E03.004.015.b	resa frigorifera 2,8 kW, resa termica 3,2 kW, pressione sonora 36/29 dBA	cad	855,29	9
E03.004.015.c	resa frigorifera 3,6 kW, resa termica 4,0 kW, pressione sonora 37/29 dBA	cad	882,07	9
E03.004.015.d	resa frigorifera 4,5 kW, resa termica 5,0 kW, pressione sonora 39/34 dBA	cad	918,08	9
E03.004.015.e	resa frigorifera 5,6 kW, resa termica 6,3 kW, pressione sonora 42/36 dBA	cad	991,03	8
E03.004.015.f	resa frigorifera 7,1 kW, resa termica 8,0 kW, pressione sonora 46/39 dBA	cad	1.010,43	8
E03.007	REFRIGERATORI			

Refrigeratore/pompa di calore d'acqua con condensazione ad aria con ventilatori assiali, funzionante con gas R410A, compressori del tipo scroll, struttura portante in pannelli di lamiera d'acciaio, scambiatori a piastre, completo di quadro elettrico premontato a bordo macchina, alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, completo di valvole a sfera, giunti antivibranti in gomma, gruppo di riempimento e quota parte della tubazioni, con esclusione delle opere murarie e dell'eventuale basamento, del rivestimento delle tubazioni, dei collegamenti elettrici, e del tiro in alto, delle seguenti caratteristiche:

E03.007.005	refrigeratore e pompa di calore senza kit idronico (accumulo ed elettropompe):			
E03.007.005.a	resa frigorifera 16,5 kW, assorbimento elettrico 4,88 kW; resa termica 17,3 kW, assorbimento elettrico 4,9 kW	cad	5.603,83	10
E03.007.005.b	resa frigorifera 20,5 kW, assorbimento elettrico 6,33 kW; resa termica 22,2 kW, assorbimento elettrico 6,3 kW	cad	6.066,59	9
E03.007.005.c	resa frigorifera 24,2 kW, assorbimento elettrico 6,85 kW; resa termica 22,3 kW, assorbimento elettrico 6,63 kW	cad	6.639,34	9
E03.007.005.d	resa frigorifera 26 kW, assorbimento elettrico 8,6 kW; resa termica 29 kW, assorbimento elettrico 8,6 kW	cad	8.501,41	7
E03.007.005.e	resa frigorifera 32,5 kW, assorbimento elettrico 10,2 kW; resa termica 35 kW, assorbimento elettrico 10,1 kW	cad	9.993,07	8
E03.007.005.f	resa frigorifera 42 kW, assorbimento elettrico 13,9 kW; resa termica 46 kW, assorbimento elettrico 13,3 kW	cad	11.612,73	7
E03.007.010	refrigeratore e pompa di calore dotato di pompa di circolazione, vaso d'espansione, filtro acqua meccanico e serbatoio d'accumulo:			
E03.007.010.a	potenza frigorifera 16,5 kW, assorbimento elettrico 5,15 kW; potenza termica 17,3 kW, assorbimento elettrico 5,17 kW	cad	6.559,21	9
E03.007.010.b	potenza frigorifera 20,5 kW, assorbimento elettrico 6,6 kW; potenza termica 22,2 kW, assorbimento elettrico 6,57 kW	cad	7.017,04	9
E03.007.010.c	potenza frigorifera 24,2 kW, assorbimento elettrico 6,9 kW; potenza termica 22,3 kW, assorbimento elettrico 7,12 kW	cad	7.589,79	8
E03.007.010.d	potenza frigorifera 26 kW, assorbimento elettrico 9,2 kW; potenza termica 29 kW, assorbimento elettrico 9,2 kW	cad	9.551,02	6
E03.007.010.e	potenza frigorifera 32,5 kW, assorbimento elettrico 11,2 kW; potenza termica 35 kW, assorbimento elettrico 11,1 kW	cad	11.042,67	7
E03.007.010.f	potenza frigorifera 42 kW, assorbimento elettrico 14,9 kW; potenza termica 46 kW, assorbimento elettrico 14,3 kW	cad	12.662,34	6
E03.010	VENTILCONVETTORI			
	Ventilconvettore con ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C), dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale:			
E03.010.005	con una batteria a 4 ranghi, con mobile per installazione verticale:			
E03.010.005.a	resa frigorifera 1,02 kW, resa termica 1,27 kW velocità media portata 175 mc/h	cad	503,67	20
E03.010.005.b	resa frigorifera 1,43 kW, resa termica 1,72 kW velocità media portata 220 mc/h	cad	529,86	18
E03.010.005.c	resa frigorifera 1,89 kW, resa termica 2,23 kW a velocità media con portata di 270 mc/h	cad	565,15	17
E03.010.005.d	resa frigorifera 2,28 kW, resa termica 2,72 kW a velocità media con portata di 335 mc/h	cad	590,20	17
E03.010.005.e	resa frigorifera 3,25 kW, resa termica 3,81 kW a velocità media con portata di 495 mc/h	cad	617,52	16
E03.010.005.f	resa frigorifera 3,86 kW, resa termica 4,69 kW a velocità media con portata di 590 mc/h	cad	663,06	15
E03.010.005.g	resa frigorifera 4,64 kW, resa termica 5,55 kW a velocità media con portata di 735 mc/h	cad	718,85	13
E03.010.005.h	resa frigorifera 5,73 kW, resa termica 7,36 kW a velocità media con portata di 1020 mc/h	cad	826,17	12
E03.010.005.i	resa frigorifera 6,54 kW, resa termica 8,53 kW a velocità media con portata di 1210 mc/h	cad	824,73	12
E03.010.010	con una batteria a 4 ranghi, ad incasso (senza mobile) per installazione orizzontale e verticale:			
E03.010.010.a	resa frigorifera 1,02 kW, resa termica 1,27 kW velocità media portata 175 mc/h	cad	500,54	25
E03.010.010.b	resa frigorifera 1,43 kW, resa termica 1,72 kW velocità media portata 220 mc/h	cad	526,73	23

E03.010.010.c	resa frigorifera 1,89 kW, resa termica 2,23 kW a velocità media con portata di 270 mc/h	cad	562,02	22
E03.010.010.d	resa frigorifera 2,28 kW, resa termica 2,72 kW a velocità media con portata di 335 mc/h	cad	588,21	21
E03.010.010.e	resa frigorifera 3,25 kW, resa termica 3,81 kW a velocità media con portata di 495 mc/h	cad	622,36	20
E03.010.010.f	resa frigorifera 3,86 kW, resa termica 4,69 kW a velocità media con portata di 590 mc/h	cad	662,21	18
E03.010.010.g	resa frigorifera 4,64 kW, resa termica 5,55 kW a velocità media con portata di 735 mc/h	cad	712,30	17
E03.010.010.h	resa frigorifera 5,73 kW, resa termica 7,36 kW a velocità media con portata di 1020 mc/h	cad	785,17	16
E03.010.010.i	resa frigorifera 6,54 kW, resa termica 8,53 kW a velocità media con portata di 1210 mc/h	cad	812,49	15
E03.010.015	con due batterie di cui una a 3 ranghi ed una ad 1 rango, con mobile per installazione verticale:			
E03.010.015.a	resa frigorifera 0,86 kW, resa termica 0,89 kW velocità media portata 175 mc/h	cad	549,21	18
E03.010.015.b	resa frigorifera 1,25 kW, resa termica 1,25 kW velocità media portata 220 mc/h	cad	578,81	17
E03.010.015.c	resa frigorifera 1,78 kW, resa termica 1,77 kW a velocità media con portata di 270 mc/h	cad	625,49	16
E03.010.015.d	resa frigorifera 2,14 kW, resa termica 2,06 kW a velocità media con portata di 335 mc/h	cad	657,37	15
E03.010.015.e	resa frigorifera 2,94 kW, resa termica 2,83 kW a velocità media con portata di 495 mc/h	cad	666,48	15
E03.010.015.f	resa frigorifera 3,37 kW, resa termica 3,19 kW a velocità media con portata di 590 mc/h	cad	700,63	14
E03.010.015.g	resa frigorifera 4,29 kW, resa termica 4,09 kW a velocità media con portata di 735 mc/h	cad	748,45	13
E03.010.015.h	resa frigorifera 5,19 kW, resa termica 4,86 kW a velocità media con portata di 1020 mc/h	cad	829,28	12
E03.010.015.i	resa frigorifera 5,87 kW, resa termica 5,46 kW a velocità media con portata di 1210 mc/h	cad	860,02	11
E03.010.020	con due batterie di cui una a 3 ranghi ed una ad 1 rango, ad incasso (senza mobile) per installazione orizzontale e verticale:			
E03.010.020.a	resa frigorifera 0,86 kW, resa termica 0,89 kW velocità media portata 175 mc/h	cad	544,94	22
E03.010.020.b	resa frigorifera 1,25 kW, resa termica 1,25 kW velocità media portata 220 mc/h	cad	574,54	21
E03.010.020.c	resa frigorifera 1,78 kW, resa termica 1,77 kW a velocità media con portata di 270 mc/h	cad	622,36	20
E03.010.020.d	resa frigorifera 2,14 kW, resa termica 2,06 kW a velocità media con portata di 335 mc/h	cad	655,38	19
E03.010.020.e	resa frigorifera 2,94 kW, resa termica 2,83 kW a velocità media con portata di 495 mc/h	cad	672,45	18
E03.010.020.f	resa frigorifera 3,37 kW, resa termica 3,19 kW a velocità media con portata di 590 mc/h	cad	698,64	17
E03.010.020.g	resa frigorifera 4,29 kW, resa termica 4,09 kW a velocità media con portata di 735 mc/h	cad	741,90	17
E03.010.020.h	resa frigorifera 5,19 kW, resa termica 4,86 kW a velocità media con portata di 1020 mc/h	cad	817,04	15
E03.010.020.i	resa frigorifera 5,87 kW, resa termica 5,46 kW a velocità media con portata di 1210 mc/h	cad	847,78	14
E03.010.025	Ventilconvettore con ventilatore tangenziale, costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C), dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale:			
E03.010.025	con una batteria a 3 ranghi, con mobile per installazione verticale:			
E03.010.025.a	resa frigorifera 0,69 kW, resa termica 0,94 kW velocità media portata 140 mc/h	cad	666,48	15
E03.010.025.b	resa frigorifera 0,96 kW, resa termica 1,27 kW velocità media portata 180 mc/h	cad	683,56	14
E03.010.025.c	resa frigorifera 1,63 kW, resa termica 2,02 kW velocità media portata 275 mc/h	cad	719,99	13
E03.010.025.d	resa frigorifera 2,17 kW, resa termica 2,69 kW velocità media portata 360 mc/h	cad	779,19	13
E03.010.025.e	resa frigorifera 3,32 kW, resa termica 4,10 kW velocità media portata 570 mc/h	cad	869,13	11

E03.010.030	con una batteria a 3 ranghi, ad incasso (senza mobile) per installazione orizzontale e verticale:			
E03.010.030.a	resa frigorifera 0,69 kW, resa termica 0,94 kW velocità media portata 140 mc/h	cad	658,79	19
E03.010.030.b	resa frigorifera 0,96 kW, resa termica 1,27 kW velocità media portata 180 mc/h	cad	675,87	18
E03.010.030.c	resa frigorifera 1,63 kW, resa termica 2,02 kW velocità media portata 275 mc/h	cad	712,30	17
E03.010.030.d	resa frigorifera 2,17 kW, resa termica 2,69 kW alla velocità media portata 360 mc/h	cad	779,47	16
E03.010.030.e	resa frigorifera 3,32 kW, resa termica 4,10 kW, velocità media, portata 570 mc/h	cad	858,03	14
E03.010.035	con due batterie di cui una a 3 ranghi ed una ad 1 rango, con mobile per installazione verticale:			
E03.010.035.a	resa frigorifera 0,67 kW, resa termica 0,80 kW velocità media portata 135 mc/h	cad	706,33	14
E03.010.035.b	resa frigorifera 0,92 kW, resa termica 1,07 kW velocità media portata 170 mc/h	cad	722,26	13
E03.010.035.c	resa frigorifera 1,54 kW, resa termica 1,74 kW velocità media portata 255 mc/h	cad	770,08	13
E03.010.035.d	resa frigorifera 2,09 kW, resa termica 2,31 kW velocità media portata 345 mc/h	cad	865,72	11
E03.010.035.e	resa frigorifera 3,17 kW, resa termica 3,46 kW velocità media portata 540 mc/h	cad	957,93	10
E03.010.040	con una batteria a 3 ranghi ad incasso (senza mobile), per installazione orizzontale e verticale:			
E03.010.040.a	resa frigorifera 0,67 kW, resa termica 0,80 kW velocità media portata 135 mc/h	cad	697,50	17
E03.010.040.b	resa frigorifera 0,92 kW, resa termica 1,07 kW velocità media portata 170 mc/h	cad	714,58	17
E03.010.040.c	resa frigorifera 1,54 kW, resa termica 1,74 kW velocità media portata 255 mc/h	cad	762,40	16
E03.010.040.d	resa frigorifera 2,09 kW, resa termica 2,31 kW velocità media portata 345 mc/h	cad	866,00	14
E03.010.040.e	resa frigorifera 3,17 kW, resa termica 3,46 kW velocità media portata 540 mc/h	cad	946,83	13
	Ventilconvettore con ventilatore centrifugo e motore elettrico e scheda inverter, struttura portante in acciaio zincato, batteria di scambio termico a pacco alettato con alette in alluminio e tubi in rame, collettori in ottone, filtro aria con superficie pieghettata con media filtrante in polipropilene, gruppo ventilante con motore a tre velocità con ventole in alluminio, con commutatore ON-OFF, selettore delle velocità della ventola, selettore estate/inverno, bacinella di raccolta della condensa in plastica, alimentazione del motore elettrico 230 V 1/50 in classe B con condensatore sempre inserito, dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale:			
E03.010.045	con una batteria a 4 ranghi, con mobile per installazione verticale:			
E03.010.045.a	resa frigorifera 1,33 kW, resa termica 1,63 kW velocità media portata 210 mc/h	cad	714,98	13
E03.010.045.b	resa frigorifera 2,28 kW, resa termica 2,75 kW velocità media portata 340 mc/h	cad	786,70	13
E03.010.045.c	resa frigorifera 3,20 kW, resa termica 3,87 kW velocità media portata 475 mc/h	cad	866,40	11
E03.010.045.d	resa frigorifera 3,84 kW, resa termica 4,61 kW velocità media portata 585 mc/h	cad	913,08	11
E03.010.045.e	resa frigorifera 5,25 kW, resa termica 6,70 kW velocità media portata 910 mc/h	cad	1.021,23	9
E03.010.050	con una batteria a 4 ranghi, ad incasso (senza mobile) per installazione orizzontale e verticale:			
E03.010.050.a	resa frigorifera 1,33 kW, resa termica 1,63 kW velocità media portata 210 mc/h	cad	712,99	17
E03.010.050.b	resa frigorifera 2,28 kW, resa termica 2,75 kW velocità media portata 340 mc/h	cad	785,85	16
E03.010.050.c	resa frigorifera 3,20 kW, resa termica 3,87 kW velocità media portata 475 mc/h	cad	865,54	14
E03.010.050.d	resa frigorifera 3,84 kW, resa termica 4,61 kW velocità media portata 585 mc/h	cad	907,67	13
E03.010.050.e	resa frigorifera 5,25 kW, resa termica 6,70 kW velocità media portata 910 mc/h	cad	1.010,13	12
E03.010.055	con due batterie (una a 3 ranghi una a 1 rango), con mobile per installazione verticale:			
E03.010.055.a	resa frigorifera 1,33 kW, resa termica 1,63 kW velocità media portata 210 mc/h	cad	714,98	13
E03.010.055.b	resa frigorifera 2,28 kW, resa termica 2,75 kW velocità media portata 340 mc/h	cad	786,70	13
E03.010.055.c	resa frigorifera 3,20 kW, resa termica 3,87 kW velocità media portata 475 mc/h	cad	866,40	11
E03.010.055.d	resa frigorifera 3,84 kW, resa termica 4,61 kW velocità media portata 585 mc/h	cad	913,08	11
E03.010.055.e	resa frigorifera 5,25 kW, resa termica 6,70 kW velocità media portata 910 mc/h	cad	1.021,23	9
E03.010.060	con due batterie (una a 3 ranghi una a 1 rango), ad incasso (senza mobile) per installazione orizzontale e verticale:			
E03.010.060.a	resa frigorifera 1,33 kW, resa termica 1,63 kW velocità media portata 210 mc/h	cad	712,99	17
E03.010.060.b	resa frigorifera 2,28 kW, resa termica 2,75 kW velocità media portata 340 mc/h	cad	785,85	16
E03.010.060.c	resa frigorifera 3,20 kW, resa termica 3,87 kW velocità media portata 475 mc/h	cad	865,54	14
E03.010.060.d	resa frigorifera 3,84 kW, resa termica 4,61 kW velocità media portata 585 mc/h	cad	907,67	13
E03.010.060.e	resa frigorifera 5,25 kW, resa termica 6,70 kW velocità media portata 910 mc/h	cad	1.010,13	12
E03.013	CONDIZIONATORI			

Condizionatore autonomo tipo monosplit a pompa di calore funzionante con R410A, composto da una motocondensante esterna in lamiera d'acciaio zincata e verniciata, con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, da un'unità interna con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornito e posto in opera compreso collegamento elettrico e quota parte di tubazioni in rame coibentato e tubazioni di scarico condensa per una distanza tra motocondensante esterna ed unità interna di 3 m, con le seguenti unità interne:

E03.013.005	a parete alta:			
E03.013.005.a	potenza frigorifera 2,0 kW, potenza termica 2,7 kW, assorbimento elettrico 0,50-0,68 kW, pressione sonora 38-25-22	cad	1.353,93	14
E03.013.005.b	potenza frigorifera 2,5 kW, potenza termica 3,4 kW, assorbimento elettrico 0,70-0,94 kW, pressione sonora 38-25-22	cad	1.448,12	13
E03.013.005.c	potenza frigorifera 3,4 kW, potenza termica 4,0 kW, assorbimento elettrico 1,06-1,17 kW, pressione sonora 39-26-23	cad	1.637,69	12
E03.013.005.d	potenza frigorifera 5,0 kW, potenza termica 5,8 kW, assorbimento elettrico 1,66-1,7 kW, pressione sonora 44-35-32	cad	2.350,60	8
E03.013.005.e	potenza frigorifera 6,0 kW, potenza termica 7,0 kW, assorbimento elettrico 2,09-2,12 kW, pressione sonora 45-36-33	cad	2.814,17	6
E03.013.005.f	potenza frigorifera 7,1 kW, potenza termica 8,5 kW, assorbimento elettrico 2,53-2,63 kW, pressione sonora 46-37-34	cad	3.296,59	6
E03.013.010	a soffitto:			
E03.013.010.a	potenza frigorifera 2,5 kW, potenza termica 3,4 kW, assorbimento elettrico 0,78-0,99 kW, pressione sonora 37-31-28	cad	1.541,06	11
E03.013.010.b	potenza frigorifera 3,5 kW, potenza termica 4,5 kW, assorbimento elettrico 1,16-1,245 kW, pressione sonora 38-32-29	cad	1.750,03	9
E03.013.010.c	potenza frigorifera 4,9 kW, potenza termica 6,1 kW, assorbimento elettrico 1,72-1,82 kW, pressione sonora 47-39-36	cad	2.561,74	6
E03.013.015	ad incasso (a controsoffitto):			
E03.013.015.a	potenza frigorifera 2,4 kW, potenza termica 3,2 kW, assorbimento elettrico 0,84-0,94 kW, pressione sonora 35-31-28	cad	1.816,91	12
E03.013.015.b	potenza frigorifera 3,4 kW, potenza termica 4,1 kW, assorbimento elettrico 1,30-1,44 kW, pressione sonora 35-31-29	cad	2.092,36	10
E03.013.020	Motocondensante esterna in lamiera d'acciaio zincata e verniciata, per sistemi di condizionatori autonomi multisplit a pompa di calore funzionante con R410A con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, predisposta per collegamento di più unità interne anche differenti tra loro, telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie, con le seguenti caratteristiche:			
E03.013.020.a	per un massimo di n. 2 unità interne, potenza frigorifera 3,9 kW, potenza termica 4,4 kW, assorbimento elettrico 1,22-1,19 kW, pressione sonora 47-43	cad	1.348,82	6
E03.013.020.b	per un massimo di n. 2 unità interne, potenza frigorifera 5,2 kW, potenza termica 6,8 kW, assorbimento elettrico 1,75-1,82 kW, pressione sonora 46-44	cad	2.238,87	3
E03.013.020.c	per un massimo n. 3 unità interne, potenza frigorifera 5,2 kW, potenza termica 6,8 kW, assorbimento elettrico 1,71-1,68 kW, pressione sonora 46-44	cad	2.162,59	3
E03.013.020.d	per un massimo n. 4 unità interne, potenza frigorifera 6,8 kW, potenza termica 8,6 kW, assorbimento 2,06-2,06 kW, pressione sonora 35-31-28	cad	3.004,70	2
	Unità interna per condizionatori autonomi multisplit solo raffreddamento o a pompa di calore, fornita e posta in opera con esclusione delle tubazioni e delle eventuali opere murarie, delle seguenti tipologie e caratteristiche:			
E03.013.025	a parete alta:			
E03.013.025.a	portata aria 460 mc/ora, pressione sonora 38-25-22	cad	508,02	12
E03.013.025.b	portata aria 460 mc/ora, pressione sonora 39-26-23	cad	546,73	11
E03.013.025.c	portata aria 690 mc/ora, pressione sonora 44-35-32	cad	891,89	6
E03.013.025.d	portata aria 980 mc/ora, pressione sonora 45-36-33	cad	1.063,93	6
E03.013.030	a soffitto:			
E03.013.030.a	portata aria 460 mc/ora, pressione sonora 37-31-28	cad	609,94	13
E03.013.030.b	portata aria 530 mc/ora, pressione sonora 38-32-29	cad	689,51	12
E03.013.030.c	portata aria 690 mc/ora, pressione sonora 47-39-36	cad	986,28	9
E03.013.035	canalizzabile:			
E03.013.035.a	portata aria 390 mc/ora, pressione sonora 35-28	cad	769,31	8
E03.013.035.b	portata aria 690 mc/ora, pressione sonora 33-29	cad	903,72	6

E03.013.035.c	portata aria 840 mc/ora, pressione sonora 33-29	cad	1.077,91	6
E03.013.035.d	portata aria 1.140 mc/ora, pressione sonora 34-30	cad	1.212,31	5
E03.013.040	cassetta a 4 vie:			
E03.013.040.a	portata aria 540 mc/ora, pressione sonora 29-24	cad	1.103,71	6
E03.013.040.b	portata aria 600 mc/ora, pressione sonora 32-25	cad	1.288,66	5
E03.013.040.c	portata aria 720 mc/ora, pressione sonora 36-27	cad	1.303,71	5
E03.013.040.d	portata aria 900 mc/ora, pressione sonora 41-32	cad	1.698,33	3
	Condizionatore autonomo senza unità esterna, con compressore rotativo, condensato ad aria tramite due fori del diametro di 160 mm (possibilità di incasso dell'unità motocondensante), completo di display per autodiagnosi, indicatore della temperatura ambiente e impostata, telecomando ad infrarossi, sensore movimento, sensore luce, possibilità di interfaccia GSM, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, installato:			
E03.013.045	a parete:			
E03.013.045.a	potenza frigorifera 2.080 W, potenza termica 2.189 W, assorbimento elettrico 865 ÷ 995 W, pressione sonora 39 dbA	cad	1.337,48	6
E03.013.045.b	potenza frigorifera 2.900 W, potenza termica 3.090 W, assorbimento elettrico 1.100 ÷ 1.150 W, pressione sonora 41 dBA	cad	1.463,98	6
E03.013.050	a pavimento, potenza frigorifera 2.872 W, potenza termica 3.190 W, assorbimento elettrico 1.103 ÷ 1.049 W, pressione sonora 42 ÷ 39 dBA	cad	1.603,13	5
E03.013.055	Canale in pvc in opera per il passaggio delle tubazioni necessarie per il collegamento tra l'unità interna e la motocondensante esterna degli impianti split, completo di curva a muro, giunto di collegamento, curva piana, con esclusione delle opere murarie e dell'onere per il passaggio delle tubazioni:			
E03.013.055.a	dimensioni 25 x 25 mm	m	7,81	22
E03.013.055.b	dimensioni 60 x 45 mm	m	9,09	19
E03.013.055.c	dimensioni 80 x 60 mm	m	11,28	16
E03.013.055.d	dimensioni 100 x 75 mm	m	15,42	12
E03.016	ESTRATTORI ED ASPIRATORI			
E03.016.005	Estrattore d'aria tipo cassonato a trasmissione realizzato con pannelli coibentati in lamiera zincata con profili in acciaio, ventilatore centrifugo a doppia aspirazione montato su supporti antivibranti, motore elettrico con ventilazione aria esterna montato su supporti antivibranti in neoprene, portina d'ispezione, motore a doppia polarità (4 o 6 poli), alimentazione 230 V-1-50 Hz, delle seguenti caratteristiche:			
E03.016.005.a	portata aria media 1.450 mc/h, Hst 110 Pa, potenza 0,06 kW	cad	696,47	33
E03.016.005.b	portata aria media 2.500 mc/h, Hst 230 Pa, potenza 0,24 kW	cad	900,14	25
E03.016.005.c	portata aria media 4.200 mc/h, Hst 470 Pa, potenza 0,55 kW	cad	948,08	28
E03.016.010	Aspiratore centrifugo da canale, conforme alla direttiva ErP 125/2009/CE e al Regolamento UE 327/2011, con struttura in acciaio zincato preverniciato, con girante in acciaio zincato ad alto rendimento a pale curve in avanti, equilibrato staticamente e dinamicamente, grado di protezione IP 55, velocità 1400 giri/min, alimentazione 400 V-3-50 Hz, dato in opera a regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale, delle seguenti potenzialità:			
E03.016.010.a	portata aria massima 1.550 mc/h, potenza elettrica installata 0,25 kW	cad	716,57	22
E03.016.010.b	portata aria massima 1.950 mc/h, potenza elettrica installata 0,55 kW	cad	782,35	20
E03.016.010.c	portata aria massima 2.450 mc/h, potenza elettrica installata 0,75 kW	cad	938,88	21
E03.016.010.d	portata aria massima 3.540 mc/h, potenza elettrica installata 1,10 kW	cad	1.169,11	17
E03.016.010.e	portata aria massima 5.760 mc/h, potenza elettrica installata 2,20 kW	cad	1.259,56	16
E03.016.010.f	portata aria massima 7.660 mc/h, potenza elettrica installata 4,0 kW	cad	1.629,57	12
E03.016.010.g	portata aria massima 9.300 mc/h, potenza elettrica installata 7,5 kW	cad	2.081,81	9
	Aspiratore centrifugo da canale, conforme alla direttiva ErP 125/2009/CE e al Regolamento UE 327/2011 a doppia aspirazione, con motore direttamente accoppiato, dato in opera a regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale, delle seguenti potenzialità:			
E03.016.015	alimentazione 230 V-1-50 Hz:			
E03.016.015.a	portata aria massima 1.100 mc/h, potenza 0,07 kW	cad	511,97	23
E03.016.015.b	portata aria massima 2.750 mc/h, potenza 0,2 kW	cad	697,93	17
E03.016.015.c	portata aria massima 5.000 mc/h, potenza 0,59 kW	cad	745,76	17
E03.016.020	alimentazione 400 V-3-50 Hz:			
E03.016.020.a	portata aria massima 6.810 mc/h, potenza 1,1 kW	cad	710,34	18

E03.016.020.b	portata aria massima 8.400 mc/h, potenza 1,1 kW	cad	835,27	23
	Torrino d'estrazione o immissione, assiale compatto, temperatura massima dell'aria 40 °C, con motore elettrico a 4 poli, con grado di protezione IP 55, dato in opera a regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale, delle seguenti potenzialità:			
E03.016.025	per estrazione aria con alimentazione 230 V-1-50 Hz:			
E03.016.025.a	portata aria massima 4.800 mc/h, potenza 0,18 kW	cad	980,00	20
E03.016.025.b	portata aria massima 6.300 mc/h, potenza 0,37 kW	cad	1.103,33	17
E03.016.030	per estrazione aria con alimentazione 230/400 V-3-50 Hz:			
E03.016.030.a	portata aria massima 4.800 mc/h, potenza 0,18 kW	cad	971,77	21
E03.016.030.b	portata aria massima 6.300 mc/h, potenza 0,37 kW	cad	1.103,33	17
E03.016.030.c	portata aria massima 8.400 mc/h, potenza 0,55 kW	cad	1.214,72	21
E03.016.030.d	portata aria massima 11.500 mc/h, potenza 0,75 kW	cad	1.691,62	14
E03.016.035	immissione aria, alimentazione 230 V-1-50 Hz:			
E03.016.035.a	portata aria massima 4.800 mc/h, potenza 0,18 kW	cad	996,44	20
E03.016.035.b	portata aria massima 6.300 mc/h, potenza 0,37 kW	cad	1.086,89	18
E03.016.040	immissione aria, alimentazione 230/400 V-3-50 Hz:			
E03.016.040.a	portata aria massima 4.800 mc/h, potenza 0,18 kW	cad	996,44	20
E03.016.040.b	portata aria massima 6.300 mc/h, potenza 0,37 kW	cad	1.086,89	18
E03.016.040.c	portata aria massima 8.400 mc/h, potenza 0,55 kW	cad	1.494,28	17
E03.016.040.d	portata aria massima 11.500 mc/h, potenza 0,75 kW	cad	1.757,40	14
E03.016.045	Aspiratore centrifugo per uso domestico installato a parete, motore con boccole autolubrificate, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, completo di regolatore di velocità con interruttore ON-OFF e collegamento elettrico:			
E03.016.045.a	portata 85 mc/h, prevalenza 0,55 mm H ₂ O, potenza elettrica assorbita 45 W, livello di rumorosità 40 dB (A)	cad	195,44	25
E03.016.045.b	portata 156 mc/h, prevalenza 2,0 mm H ₂ O, potenza elettrica assorbita 76 W, livello di rumorosità 45 dB (A)	cad	234,00	21
E03.016.045.c	portata 250 mc/h, prevalenza 5,4 mm H ₂ O, potenza elettrica assorbita 95 W, livello di rumorosità 54 dB (A)	cad	259,81	19
E03.019	ISOLAMENTO TUBAZIONI			
	Isolamento termico delle tubazioni per refrigeratori industriali, commerciali, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di reazione al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$, comprese giunzioni nastrate:			
E03.019.005	spessore 9 mm:			
E03.019.005.a	per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm	m	10,31	17
E03.019.005.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm	m	14,85	17
E03.019.005.c	per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 139 mm	m	40,81	7
E03.019.010	spessore 13 mm:			
E03.019.010.a	per tubazioni diametro esterno 22 mm	m	11,23	17
E03.019.010.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm	m	18,08	14
E03.019.010.c	per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 133 mm	m	46,50	6
E03.019.015	spessore 19 mm:			
E03.019.015.a	per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm	m	22,87	8
E03.019.015.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm	m	35,45	7
E03.019.015.c	per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 114 mm	m	68,36	4
E03.019.020	Tube isolante elastomeriche con rivestimento esterno in lamina di alluminio e polipropilene con lembo sovrapposto adesivizzato per la chiusura, reazione al fuoco classe I, spessore medio 9 mm, in opera per tubazioni dei seguenti diametri:			
E03.019.020.a	28 mm	m	28,76	6
E03.019.020.b	35 mm	m	31,17	8
E03.019.020.c	42 mm	m	33,69	8
E03.019.020.d	48 mm	m	36,39	7
E03.019.020.e	60 mm	m	38,80	8
E03.019.020.f	76 mm	m	48,32	6
E03.019.020.g	89 mm	m	50,54	6
E03.019.020.h	102 mm	m	58,09	5

E03.019.020.i	114 mm	m	65,73	5
E03.022	CONDOTTE PER RETI AEREAULICHE			
	Condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata, lunghezza standard alla produzione e prive di coibentazione, eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aerauliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione dei pezzi speciali, dello staffaggio e del trasporto:			
E03.022.005	in kg:			
E03.022.005.a	spessore lamiera 6/10, diametro da 0 a 300 mm	kg	7,46	
E03.022.005.b	spessore lamiera 8/10, diametro da 301 a 750 mm	kg	5,02	
E03.022.005.c	spessore lamiera 10/10, diametro da 760 a 1.200 mm	kg	4,63	
E03.022.005.d	spessore lamiera 12/10, diametro da 1.210 a 2.000 mm	kg	4,38	
E03.022.010	al mq:			
E03.022.010.a	spessore lamiera 6/10, diametro da 0 a 300 mm	mq	42,34	
E03.022.010.b	spessore lamiera 8/10, diametro da 301 a 750 mm	mq	32,30	
E03.022.010.c	spessore lamiera 10/10, diametro da 760 a 1.200 mm	mq	36,94	
E03.022.010.d	spessore lamiera 12/10, diametro da 1.210 a 2.000 mm	mq	43,11	
	Pezzi speciali a sezione circolare in lamiera zincata, privi di coibentazione, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aerauliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione delle condotte rettilinee di lunghezza standard alla produzione, dello staffaggio e del trasporto:			
E03.022.015	in kg:			
E03.022.015.a	spessore lamiera 6/10, diametro da 0 a 300 mm	kg	26,51	
E03.022.015.b	spessore lamiera 8/10, diametro da 301 a 750 mm	kg	9,65	
E03.022.015.c	spessore lamiera 10/10, diametro da 760 a 1.200 mm	kg	7,59	
E03.022.015.d	spessore lamiera 12/10, diametro da 1.210 a 2.000 mm	kg	7,21	
E03.022.020	al mq:			
E03.022.020.a	spessore lamiera 6/10, diametro da 0 a 300 mm	mq	234,23	
E03.022.020.b	spessore lamiera 8/10, diametro da 301 a 750 mm	mq	113,00	
E03.022.020.c	spessore lamiera 10/10, diametro da 760 a 1.200 mm	mq	99,10	
E03.022.020.d	spessore lamiera 12/10, diametro da 1.210 a 2.000 mm	mq	94,34	
E03.022.025	Staffaggi delle condotte a sezione circolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, escluso il trasporto:			
E03.022.025.a	sospensione unica a soffitto	cad	6,82	
E03.022.025.b	sospensione doppia a soffitto per diametri fino a 750 mm	cad	20,33	
E03.022.025.c	sospensione doppia a soffitto per diametri oltre 750 mm	cad	78,64	
E03.022.025.d	supporto doppio a pavimento	cad	98,33	
E03.022.025.e	supporto a parete	cad	144,53	
	Condotte rettilinee in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguite in classe A di tenuta secondo norma UNI EN 1507, prive di rivestimento, lunghezza standard alla produzione, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto:			
E03.022.030	al kg:			
E03.022.030.a	spessore lamiera 6/10, dimensioni lato maggiore da 0 a 300 mm	kg	7,72	
E03.022.030.b	spessore lamiera 8/10, dimensioni lato maggiore da 310 a 750 mm	kg	5,15	
E03.022.030.c	spessore lamiera 10/10, dimensioni lato maggiore da 760 a 1.200 mm	kg	4,38	
E03.022.030.d	spessore lamiera 12/10, dimensioni lato maggiore da 1.210 a 2.000 mm	kg	3,99	
E03.022.035	al mq:			
E03.022.035.a	spessore lamiera 6/10, dimensioni lato maggiore da 0 a 300 mm	mq	39,38	
E03.022.035.b	spessore lamiera 8/10, dimensioni lato maggiore da 310 a 750 mm	mq	34,11	
E03.022.035.c	spessore lamiera 10/10, dimensioni lato maggiore da 760 a 1.200 mm	mq	35,26	
E03.022.035.d	spessore lamiera 12/10, dimensioni lato maggiore da 1.210 a 2.000 mm	mq	38,61	

Pezzi speciali in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 1507, privi di rivestimento, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto:

E03.022.040	al kg:			
E03.022.040.a	spessore lamiera 6/10, dimensioni lato maggiore da 0 a 300 mm	kg	25,23	
E03.022.040.b	spessore lamiera 8/10, dimensioni lato maggiore da 310 a 750 mm	kg	12,74	
E03.022.040.c	spessore lamiera 10/10, dimensioni lato maggiore da 760 a 1.200 mm	kg	8,88	
E03.022.040.d	spessore lamiera 12/10, dimensioni lato maggiore da 1.210 a 2.000 mm	kg	6,44	
E03.022.045	al mq:			
E03.022.045.a	spessore lamiera 6/10, dimensioni lato maggiore da 0 a 300 mm	mq	128,44	
E03.022.045.b	spessore lamiera 8/10, dimensioni lato maggiore da 310 a 750 mm	mq	94,94	
E03.022.045.c	spessore lamiera 10/10, dimensioni lato maggiore da 760 a 1.200 mm	mq	71,69	
E03.022.045.d	spessore lamiera 12/10, dimensioni lato maggiore da 1.210 a 2.000 mm	mq	61,52	
E03.022.050	Staffaggi delle condotte a sezione rettangolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, escluso il trasporto:			
E03.022.050.a	sospensione doppia a soffitto per dimensione lato maggiore fino a 750 mm	cad	11,33	
E03.022.050.b	sospensione doppia a soffitto per dimensione lato maggiore oltre 750 mm	cad	28,31	
E03.022.050.c	supporto doppio a pavimento	cad	123,94	
E03.022.050.d	supporto a parete	cad	216,47	
	Coefficiente di correzione dei prezzi sopra esposti per quantità di condotte fornite:			
E03.022.055	per unità di misura espressa in kg:			
E03.022.055.a	da 0 a 1.000 kg	K	1,50	
E03.022.055.b	da 1.001 a 3.000 kg	K	1,10	
E03.022.055.c	da 3.001 a 10.000 kg	K	1,00	
E03.022.055.d	da 10.001 a 30.000 kg	K	0,90	
E03.022.060	per unità di misura espressa in mq:			
E03.022.060.a	da 0 a 140 mq	K	1,50	
E03.022.060.b	da 141 a 345 mq	K	1,10	
E03.022.060.c	da 346 a 1.015 mq	K	1,00	
E03.022.060.d	da 1.046 a 3.045 mq	K	0,90	
E03.022.065	Giunti antivibranti per il collegamento tra condotte e unità motorizzate, realizzati con una parte centrale in materiale flessibile, con caratteristiche di reazione al fuoco pari a quelle dell'isolamento termico utilizzato, e bordi laterali in lamina metallica, comprese flange per l'interposizione degli stessi; misurati al metro lineare di perimetro	m	30,00	
	Condotta per la termoventilazione e il condizionamento dell'aria, realizzata con pannelli sandwich di spessore 20,5 mm, con trattamento autopulente e antimicrobico, ad effetto loto, che agevola la rimozione del particolato solido depositato sulla superficie interna del canale migliorando nel contempo l'efficacia antimicrobica, costituiti da un'anima di schiuma poliuretanicamente espansa ad acqua, senza uso di CFC, HCFC, HFC e HC, espandente dell'isolante con ODP (ozone depletion potential) = 0 e GWP (global warming potential) = 0, rivestita sul lato interno con una lamina di alluminio liscio con trattamento autopulente e antimicrobico e all'esterno con una lamina di alluminio goffrato, conduttività termica iniziale 0,022 W/mK, classe di reazione al fuoco 0-1, classificazione dei fumi di combustione F1 secondo NF F 16 101, completa di accessori per il corretto montaggio e sfrido di lavorazione, posta in opera ad un'altezza massima di 4,00 m dal piano di calpestio:			
E03.022.070	per ambienti interni, densità 50 ÷ 54 kg/mc, spessore pannello 20,5 mm:			
E03.022.070.a	spessore alluminio interno 200 µ ed esterno 80 µ	mq	62,32	20
E03.022.070.b	spessore alluminio interno 80 µ ed esterno 80 µ	mq	59,79	21
E03.022.075	per ambienti esterni, densità 46 ÷ 50 kg/mc, trattata esternamente con una apposita guaina impermeabilizzante per l'assoluta tenuta all'acqua e all'aria, resistenza alle dilatazioni termiche e ai raggi ultravioletti, spessore pannello 30,5 mm:			
E03.022.075.a	spessore alluminio interno 200 µ ed esterno 200 µ	mq	84,84	22
E03.022.075.b	spessore alluminio interno 80 µ ed esterno 200 µ	mq	82,31	23

E03.022.080	Condotta per la termoventilazione e il condizionamento dell'aria in ambienti con atmosfere aggressive, composta da pannelli sandwich di spessore 20,5 mm costituiti da un'anima di schiuma poliuretana espansa ad acqua, senza uso di CFC, HCFC, HFC e HC, espandente dell'isolante con ODP (ozone depletion potential) = 0 e GWP (global warming potential) = 0, densità 50 ± 54 kg/mc, rivestita su entrambi i lati con lamine di alluminio goffrato di spessore 80 mm accoppiate con una pellicola anticorrosione in poliestere di spessore 13 mm, conduttività termica iniziale 0,022 W/mK, classe di reazione al fuoco 0-1, classificazione dei fumi di combustione F1, completa di accessori per il corretto montaggio, sfrido di lavorazione, posta in opera ad un'altezza massima di 4,00 m dal piano di calpestio	mq	54,09	23
E03.022.085	Condotta ultra leggera ad elevato coefficiente di resistenza meccanico (350.000 ÷ 900.000 N/mm) realizzata con pannello sandwich in schiuma rigida di poliuretano espanso ad alta densità (48 kg/mc) esente da CFC, HCFC e HFC (ODP = 0, GWP = 0), con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato/liscio laccati con primer protettivi anticorrosione, classe di reazione al fuoco 0-1 ed Euroclasse B-s3, d0 / B-s2, d0, conduttività termica 0,0206 W/mK, resistente ai raggi UV, completa di staffaggio mediante pendinatura, angolari, barre filettate, profili e baionette, posta ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri:			
E03.022.085.a	pannello spessore 20,5 ÷ 21 mm, spessore alluminio interno/esterno 80 µ	mq	54,44	21
E03.022.085.b	pannello spessore 20,5 ÷ 21 mm, spessore alluminio interno 80 µ ed esterno 200 µ	mq	56,04	21
E03.022.085.c	pannello spessore 30 ÷ 30,5 mm, spessore alluminio interno 80 µ ed esterno 200 µ	mq	77,96	30
E03.022.085.d	pannello spessore 30 ÷ 30,5 mm, spessore alluminio interno 80 µ ed esterno 500 µ	mq	96,32	28
E03.022.085.e	sovrapprezzo per realizzazioni di pezzi speciali (curve, pezzi dinamici/statici, derivazioni e braghe), da conteggiare sui mq effettivi degli stessi	%	10	
E03.022.090	Condotta ultra leggera ad elevato coefficiente di resistenza meccanico (350.000 ÷ 900.000 N/mm) realizzata con pannello sandwich in schiuma rigida di poliuretano espanso ad alta densità (48 kg/mc) esente da CFC, HCFC e HFC (ODP = 0, GWP = 0), con rivestimento interno INOX AISI 316L ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer protettivi anticorrosione, classe di reazione al fuoco 0-1 ed Euroclasse B-s3, d0 / B-s2, d0, conduttività termica 0,0206 W/mK, resistente ai raggi UV, completa di staffaggio mediante pendinatura, angolari, barre filettate, profili e baionette, posta ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri:			
E03.022.090.a	pannello spessore totale 21 mm	mq	100,49	12
E03.022.090.b	sovrapprezzo per realizzazioni di pezzi speciali (curve, pezzi dinamici/statici, derivazioni e braghe), da conteggiare sui mq effettivi degli stessi	%	10	
E03.022.095	Condotta con garanzia di efficienza antimicrobica autosanificante decennale ultra leggera ad elevato coefficiente di resistenza meccanico (350.000 ÷ 900.000 N/mm) realizzata con pannello sandwich in schiuma rigida di poliuretano espanso ad alta densità (48 kg/mc) esente da CFC, HCFC e HFC (ODP = 0, GWP = 0), con rivestimento interno in alluminio liscio con inclusione (non laccatura) di antimicrobico a base di argento-zeolite efficace contro oltre 600 agenti patogeni (es. Legionella pneumophila, Salmonella choleraesuis, Aspergillus niger, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus, Candida albicans, e Listeria monocytogenes) ed esterno in foglio di alluminio goffrato/liscio laccati con primer protettivi anticorrosione, classe di reazione al fuoco 0-1 ed Euroclasse B-s3, d0 / B-s2, d0, conduttività termica 0,0206 W/mK, resistente ai raggi UV, completa di staffaggio mediante pendinatura, angolari, barre filettate, profili e baionette trattati argento zeolite, posta ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri:			
E03.022.095.a	pannello spessore 21 mm, rivestito da alluminio esterno 80 µ e interno antimicrobico 80 µ	mq	62,89	20
E03.022.095.b	pannello spessore 21 mm, rivestito da alluminio esterno 80 µ e interno antimicrobico 200 µ	mq	67,97	18
E03.022.095.c	pannello spessore 30 mm, rivestito da alluminio esterno 200 µ e interno antimicrobico 200 µ	mq	90,76	27
E03.022.095.d	sovrapprezzo per realizzazioni di pezzi speciali (curve, pezzi dinamici/statici, derivazioni e braghe), da conteggiare sui mq effettivi degli stessi	%	10	
E03.022.100	Condotta per termoventilazione e condizionamento aria realizzata con pannelli sandwich con trattamento antimicrobico, costituiti da un'anima di schiuma poliuretana espansa ad acqua, senza uso di CFC, HCFC, HFC e HC, espandente dell'isolante con ODP (ozone depletion potential) = 0 e GWP (global warming potential) = 0, densità 50-54 kg/mc, rivestita sul lato interno con una lamina di alluminio liscio con trattamento antimicrobico e all'esterno con una lamina di alluminio goffrato, conduttività termica iniziale li = 0,022 W (m °C), classe di reazione al fuoco 0-1, classificazione dei fumi di combustione F1 secondo NF F 16 101, completa di accessori per il corretto montaggio e sfrido di lavorazione:			
E03.022.100.a	pannello spessore 20,5 mm, rivestito da alluminio interno 80 µ ed esterno 200 µ	mq	58,56	21
E03.022.100.b	pannello spessore 20,5 mm, rivestito da alluminio interno 80 µ ed esterno 80 µ	mq	56,79	21

E03.022.100.c	pannello spessore 30,5 mm, rivestito da alluminio interno 200 µ ed esterno 200 µ protetto con 2 g/mq di lacca antiossidante al poliestere trattato esternamente con una apposita guaina impermeabilizzante per una assoluta tenuta all'acqua e all'aria, resistenza alle dilatazioni termiche e ai raggi ultravioletti	mq	82,41	23
E03.022.100.d	pannello spessore 30,5 mm, rivestito da alluminio interno 80 µ ed esterno 200 µ protetto con 2 g/mq di lacca antiossidante al poliestere trattato esternamente con una apposita guaina impermeabilizzante per una assoluta tenuta all'acqua e all'aria, resistenza alle dilatazioni termiche e ai raggi ultravioletti	mq	78,62	25
E03.022.105	Coefficiente di correzione ai prezzi relativi alle condotte con pannelli in schiuma di poliuretano espanso per impianti di modeste dimensioni (per unità di misura espressa in mq), fino a 200 mq Canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, resistente ai raggi UV, rigidità dei pannelli > 350.000 N/mm ² , resistenza trasmissione vapore acqueo ≥ 2.000 mqhPa/mg, resistente a pressione fino a 3.000 Pa, conduttività termica iniziale del canale e degli accessori 0,0206 W/mK, posto ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 m:	K	1,50	
E03.022.110	elemento rettilineo, spessore 25 mm, rivestito da alluminio interno 120 µ ed esterno 120 µ:			
E03.022.110.a	diametro nominale 200 mm	m	99,52	12
E03.022.110.b	diametro nominale 300 mm	m	112,23	10
E03.022.110.c	diametro nominale 400 mm	m	124,44	9
E03.022.110.d	diametro nominale 500 mm	m	142,08	9
E03.022.110.e	diametro nominale 600 mm	m	160,74	7
E03.022.115	curva a 45° per canale circolare, spessore 25 mm, rivestita da alluminio interno 200 µ ed esterno 200 µ:			
E03.022.115.a	diametro nominale 200 mm	cad	79,48	15
E03.022.115.b	diametro nominale 300 mm	cad	94,44	13
E03.022.115.c	diametro nominale 400 mm	cad	113,86	10
E03.022.115.d	diametro nominale 500 mm	cad	129,08	9
E03.022.115.e	diametro nominale 600 mm	cad	149,95	8
E03.022.120	curva a 90° per canale circolare, spessore 25 mm, rivestita da alluminio interno 200 µ ed esterno 200 µ:			
E03.022.120.a	diametro nominale 200 mm	cad	119,20	10
E03.022.120.b	diametro nominale 300 mm	cad	145,80	8
E03.022.120.c	diametro nominale 400 mm	cad	179,77	6
E03.022.120.d	diametro nominale 500 mm	cad	193,53	6
E03.022.120.e	diametro nominale 600 mm	cad	215,86	6
E03.022.125	riduzione per canale circolare, spessore 25 mm, rivestita da alluminio interno 200 µ ed esterno 200 µ:			
E03.022.125.a	diametro nominale 200 - 300 - 400 mm	cad	144,92	8
E03.022.125.b	diametro nominale 400 - 500 - 600 mm	cad	195,78	6
E03.022.130	raccordo dinamico a 2 vie per canale circolare, rivestito da alluminio interno 200 µ ed esterno 200 µ:			
E03.022.130.a	diametro nominale 200 mm	cad	303,56	2
E03.022.130.b	diametro nominale 300 mm	cad	334,83	2
E03.022.130.c	diametro nominale 400 mm	cad	383,57	2
E03.022.130.d	diametro nominale 500 mm	cad	427,93	2
E03.022.130.e	diametro nominale 600 mm	cad	477,39	2
E03.022.135	raccordo a T per canale circolare, rivestito da alluminio interno 120 µ ed esterno 120 µ, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm:			
E03.022.135.a	diametro nominale 200 mm	cad	225,72	3
E03.022.135.b	diametro nominale 300 mm	cad	246,09	3
E03.022.135.c	diametro nominale 400 mm	cad	272,27	2
E03.022.135.d	diametro nominale 500 mm	cad	300,65	2
E03.022.135.e	diametro nominale 600 mm	cad	327,55	2
E03.022.140	raccordo dinamico a 4 vie per canale circolare, rivestito da alluminio interno 120 µ ed esterno 120 µ, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm:			
E03.022.140.a	diametro nominale 200 mm	cad	313,01	2

E03.022.140.b	diametro nominale 300 mm	cad	339,19	2
E03.022.140.c	diametro nominale 400 mm	cad	372,65	2
E03.022.140.d	diametro nominale 500 mm	cad	409,75	2
E03.022.140.e	diametro nominale 600 mm	cad	443,93	2
E03.022.145	raccordo dinamico a 45° per canale circolare, rivestito da alluminio interno 120 µ ed esterno 120 µ:			
E03.022.145.a	diametro nominale 200 mm	cad	225,00	3
E03.022.145.b	diametro nominale 300 mm	cad	250,45	3
E03.022.145.c	diametro nominale 400 mm	cad	282,46	2
E03.022.145.d	diametro nominale 500 mm	cad	319,56	2
E03.022.145.e	diametro nominale 600 mm	cad	356,65	2
E03.022.150	raccordo doppio dinamico a 45° per canale circolare, rivestito da alluminio interno 120 µ ed esterno 120 µ:			
E03.022.150.a	diametro nominale 200 mm	cad	313,01	2
E03.022.150.b	diametro nominale 300 mm	cad	347,20	2
E03.022.150.c	diametro nominale 400 mm	cad	392,30	2
E03.022.150.d	diametro nominale 500 mm	cad	443,21	2
E03.022.150.e	diametro nominale 600 mm	cad	495,58	2
E03.022.155	Coefficiente di correzione dei prezzi sopra esposti per impianti di modeste dimensioni (per unità di misura espressa in m), fino a 200 m	K	1,50	
E03.022.160	Condotta di ventilazione, o rivestimento di elementi esistenti, in lastre di silicato di calcio, esenti da amianto, omologate in classe 0, spessore 40 mm, unite tra loro con sovrapposizione, sui giunti, di una striscia di lastra in silicato di calcio a matrice cementizia, esente da amianto e omologata in classe 0, avente larghezza 100 mm e spessore 10 mm, con graffe in acciaio; il tutto fissato al soffitto con tiranti in acciaio, per mezzo di tassello ad espansione ed uniti tra loro nella parte inferiore della condotta con profili angolari d'acciaio, esclusi i pezzi speciali quali curve, diramazioni, etc.; in opera ad un'altezza massima di 4,00 m dal piano di calpestio, al metro lineare per le seguenti sezioni:			
E03.022.160.a	300 x 300 mm	m	157,37	28
E03.022.160.b	400 x 400 mm	m	189,86	24
E03.022.160.c	500 x 500 mm	m	221,82	20
E03.022.165	Tubo flessibile in alluminio rinforzato doppio strato ad alta flessibilità con inclusione di antimicrobico a base di argento-zeolite contro gli agenti patogeni (Legionella Pneumophila, Salmonella choleraesuis, Aspergillus Niger, Escherichia Coli, Pseudomonas Aeruginosa, Staphylococcus Aureus, Candida Albicans), temperatura di utilizzo -40°C +110°C, massima velocità dell'aria 30 m/sec, pressione di esercizio massima 3.000 Pa, certificato classe 1-1 di reazione al fuoco, grado di igroscopicità 0,03%, posto in opera ad un'altezza massima di 4,00 m dal piano di calpestio, esclusi staffaggi:			
E03.022.165.a	diametro nominale 102 mm	m	8,15	14
E03.022.165.b	diametro nominale 127 mm	m	9,02	13
E03.022.165.c	diametro nominale 152 mm	m	10,81	14
E03.022.165.d	diametro nominale 203 mm	m	14,56	16
E03.022.165.e	diametro nominale 254 mm	m	17,46	13
E03.022.165.f	diametro nominale 315 mm	m	21,85	12
E03.022.170	Tubo flessibile in alluminio rinforzato 20 µ doppio strato ad alta flessibilità con inclusione di antimicrobico a base di argento-zeolite contro gli agenti patogeni (Legionella Pneumophila, Salmonella choleraesuis, Aspergillus Niger, Escherichia Coli, Pseudomonas Aeruginosa, Staphylococcus Aureus, Candida Albicans), ricoperto esternamente da un materassino in PET di 20 mm, temperatura di utilizzo -40°C +110°C, massima velocità dell'aria 30 m/sec, pressione di esercizio massima 3.000 Pa, certificato classe 1-1 di reazione al fuoco, grado di igroscopicità 0,03%, posto in opera ad un'altezza massima di 4,00 m dal piano di calpestio, esclusi staffaggi:			
E03.022.170.a	diametro nominale 102 mm	m	15,72	7
E03.022.170.b	diametro nominale 127 mm	m	17,46	6
E03.022.170.c	diametro nominale 152 mm	m	19,30	8
E03.022.170.d	diametro nominale 203 mm	m	24,74	9
E03.022.170.e	diametro nominale 254 mm	m	30,56	8
E03.022.170.f	diametro nominale 315 mm	m	36,84	7

E03.022.175	Condotta flessibile in alluminio triplo laminato con spirale in acciaio armonico ed uno strato esterno in pvc, temperature di utilizzo da -30 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria sino a 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3.000 Pa, certificata classe 1, data in opera ad un'altezza massima di 4,00 m dal piano di calpestio, comprese quota parte del costo delle fascette di fissaggio con esclusione del costo dei raccordi di giunzione e di eventuale staffaggio:			
E03.022.175.a	diametro nominale 102 mm	m	6,90	17
E03.022.175.b	diametro nominale 127 mm	m	7,73	15
E03.022.175.c	diametro nominale 152 mm	m	10,02	15
E03.022.175.d	diametro nominale 160 mm	m	10,93	14
E03.022.175.e	diametro nominale 203 mm	m	13,59	17
E03.022.175.f	diametro nominale 254 mm	m	16,32	14
E03.022.175.g	diametro nominale 305 mm	m	21,12	13
E03.022.175.h	diametro nominale 356 mm	m	24,68	11
E03.022.175.i	diametro nominale 406 mm	m	28,26	12
E03.022.175.j	diametro nominale 457 mm	m	31,75	11
E03.022.175.k	diametro nominale 508 mm	m	35,71	11
E03.022.180	Condotta flessibile in alluminio triplo strato ricoperto esternamente da uno strato in fibra di vetro e da uno strato di alluminio rinforzato, temperatura di utilizzo da -30 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3000 Pa, certificata classe 1 di reazione al fuoco, spessore fibra di vetro 25 mm, densità 16 kg/mc, data in opera completa sino a 5 m dal pavimento, compresa quota parte del costo delle fascette di fissaggio con esclusione del costo dei raccordi di giunzione e di eventuale staffaggio:			
E03.022.180.a	diametro nominale 102 mm	m	11,22	10
E03.022.180.b	diametro nominale 127 mm	m	13,04	9
E03.022.180.c	diametro nominale 152 mm	m	14,34	10
E03.022.180.d	diametro nominale 160 mm	m	15,33	10
E03.022.180.e	diametro nominale 203 mm	m	17,99	13
E03.022.180.f	diametro nominale 254 mm	m	26,80	9
E03.022.180.g	diametro nominale 356 mm	m	31,59	9
E03.022.180.h	diametro nominale 406 mm	m	36,23	9
E03.022.180.i	diametro nominale 457 mm	m	40,63	9
E03.022.180.j	diametro nominale 508 mm	m	43,60	9
E03.025	COIBENTAZIONE DI CANALI IN LAMIERA			
E03.025.005	Coibentazione esterna di canale in lamiera zincata con materassino in fibra minerale spessore 50 mm, finitura esterna con carta d'alluminio retinata e giunzioni nastrate rifinito esternamente con rete metallica zincata a maglia esagonale, in opera compreso l'onere per il materiale di consumo, per canali posti a terra	mq	24,61	56
E03.025.010	Coibentazione esterna di canale in lamiera zincata posto ad una altezza massima di 3 m, realizzata con materassino in lana minerale fermata con filo d'acciaio zincato, rivestito esternamente con lamierino di alluminio spessore 6/10 con bordi sovrapposti (altezza rivestimento circa 3 cm e fissati con viti autofilettanti, in opera compresa siliconatura delle giunzioni	mq	56,71	37
E03.028	ONERI ACCESSORI PER CONDOTTE AEREAULICHE			
E03.028.005	Assistenza tecnica comprensiva di rilievi in cantiere per la redazione dei disegni e l'esecuzione della progettazione costruttiva delle condotte riferite al circuito misurato al mq di superficie interna secondo EN 14239 e guida AICARR:			
E03.028.005.a	dimensioni lato maggiore o diametro da 0 a 300 mm	mq	25,80	
E03.028.005.b	dimensioni lato maggiore o diametro da 310 a 750 mm	mq	17,20	
E03.028.005.c	dimensioni lato maggiore o diametro da 760 a 1.200 mm	mq	8,60	
E03.028.005.d	dimensioni lato maggiore o diametro da 1.210 a 2.000 mm	mq	4,30	
E03.028.010	Opere di taratura, bilanciamento e collaudo delle condotte realizzate con idonea apparecchiatura e strumentazione, riferite al circuito misurato al mq di superficie interna secondo EN 14239 e guida AICARR:			
E03.028.010.a	dimensioni lato maggiore o diametro da 0 a 300 mm	mq	25,80	
E03.028.010.b	dimensioni lato maggiore o diametro da 310 a 750 mm	mq	17,20	
E03.028.010.c	dimensioni lato maggiore o diametro da 760 a 1.200 mm	mq	8,60	
E03.028.010.d	dimensioni lato maggiore o diametro da 1.210 a 2.000 mm	mq	4,30	
E03.028.015	Prove di tenuta, da realizzarsi con idonea apparecchiatura e strumentazione, delle condotte riferite al circuito misurato al mq di superficie interna secondo EN 14239 e guida AICARR:			

E03.028.015.a	dimensioni lato maggiore o diametro da 0 a 300 mm	mq	96,90
E03.028.015.b	dimensioni lato maggiore o diametro da 310 a 750 mm	mq	17,80
E03.028.015.c	dimensioni lato maggiore o diametro da 760 a 1.200 mm	mq	10,40
E03.028.015.d	dimensioni lato maggiore o diametro da 1.210 a 2.000 mm	mq	6,80
E03.031	MANUTENZIONE IGIENICA IMPIANTI AERAILICI		
E03.031.005	Primo sopralluogo tendente ad accertare lo stato igienico del circuito aeraulico, comprendente: - Valutazione delle problematiche igieniche ed epidemiologiche legate alla struttura in oggetto - Censimento degli impianti presenti e degli apparati che li compongono - Consultazione e verifica di tutta la documentazione inerente gli impianti presenti - Valutazione delle criticità di natura igienico sanitaria degli impianti presenti - Valutazione delle problematiche tecniche degli impianti presenti - Valutazione delle problematiche di sicurezza relative all'eventuale cantiere - Analisi funzionale degli impianti:		
E03.031.005.a	fino a 2.000 mc/h	cad	332,00
E03.031.005.b	da 2.000 a 12.000 mc/h	cad	463,00
E03.031.005.c	da 12.000 a 30.000 mc/h	cad	548,00
E03.031.005.d	oltre 30.000 mc/h	cad	664,00
E03.031.010	Ispezione tecnica iniziale, da effettuarsi prima di qualsiasi intervento, allo scopo di determinare le condizioni igieniche della rete aeraulica attraverso le seguenti operazioni:- Video-ispezione su un campione statistico significativo dell'impianto stesso (nel NADCA ACR 2013 è previsto il 40% dell'intero circuito a servizio di una unità di trattamento dell'aria) - Prelievi microbiologici di superficie nelle UTA - Prelievi gravimetrici e microbiologici delle polveri nelle condotte aerauliche - Prelievi microbiologici dell'aria immessa negli ambienti - Campionamenti microbiologici dell'acqua di umidificazione/condensa - Prelievi fisici o particellari - Ispezione funzionale degli impianti - Documentazione di progetto degli impianti. L'esito dell'ispezione Tecnica deve essere documentato da apposita Relazione Tecnica di Ispezione, completa dei suoi allegati, contenente quanto riportato nel Protocollo Operativo AIISA:		
E03.031.010.a	fino a 2.000 mc/h	cad	2.596,00
E03.031.010.b	da 2.000 a 12.000 mc/h	cad	4.077,00
E03.031.010.c	da 12.000 a 30.000 mc/h	cad	5.010,00
E03.031.010.d	oltre 30.000 mc/h	cad	6.326,00
E03.031.015	Misure di contenimento della contaminazione ambientale al fine di evitare fenomeni di cross-contamination scelte in funzione dell'ambito di lavoro (sanitario, commerciale, etc.) e dello stato igienico degli impianti rilevato durante l'Ispezione Tecnica. Il prezzo è espresso per metro lineare di circuito di condotte come risultante dal computo:		
E03.031.015.a	controlli ingegneristici minimi (livello 1): - Stendere coperture di protezione sulle pavimentazioni e sulle apparecchiature presenti - Pulire e sigillare adeguatamente tutte le attrezzature ed i dispositivi di lavoro	m	4,00
E03.031.015.b	contenimento dell'area di lavoro senza unità di decontaminazione (livello 2): - Tutte le misure previste per il livello 1 - Isolare l'area di lavoro attraverso l'installazione di barriere di confinamento - Coprire la pavimentazione con un doppio foglio di polietilene - Mantenere la camera di confinamento in depressione rispetto agli ambienti confinanti attraverso l'utilizzo di un aspiratore dotato di filtro HEPA - Aspirare le pareti interne alla camera con un aspiratore dotato di filtro HEPA prima di rimuovere o spostare la stessa	m	10,00
E03.031.015.c	contenimento dell'area di lavoro con unità di decontaminazione a camera singola (livello 3): - Tutte le misure previste per il livello 2 - Creare una camera di decontaminazione adiacente alla zona di contenimento e separata da essa da un doppio foglio di polietilene - Monitorare il rispetto della pressione negativa nelle aree di contenimento - Monitorare che il livello di particolato presente all'interno delle aree di confinamento non superi quello degli ambienti circostanti	m	16,00
E03.031.015.d	contenimento dell'area di lavoro con unità di decontaminazione a camera doppia (livello 4): - Tutte le misure previste per il livello 3 - Creare due camere di decontaminazione	m	18,00

Riqualificazione di unità di trattamento dell'aria, del tipo prefabbricato a sezioni componibili, comprendente: distacco dei collegamenti elettrici; isolamento dell'apparecchiatura dal resto del circuito, asportazione meccanica delle polveri depositate; pulizia del ventilatore e della struttura di supporto; pulizia delle batterie di scambio termico; sostituzione del pacco alveolare della sezione umidificazione; disinfezione delle superfici interne; eventuale trattamento inertizzante delle superfici interne; ripristino dei collegamenti elettrici. Escluso smontaggio e successivo ripristino delle sezioni componibili

E03.031.020	UTA 1 batteria senza umidificazione:		
E03.031.020.a	fino a 2.000 mc/h	cad	1.388,00
E03.031.020.b	da 2.000 a 12.000 mc/h	cad	1.897,00
E03.031.020.c	da 12.000 a 30.000 mc/h	cad	2.405,00
E03.031.020.d	oltre 30.000 mc/h	cad	2.913,00
E03.031.020.e	sovrapprezzo per presenza di recuperatore di calore nell'apparecchiatura	%	40,00
E03.031.025	UTA 1 batteria con umidificazione:		
E03.031.025.a	fino a 2.000 mc/h	cad	1.744,00
E03.031.025.b	da 2.000 a 12.000 mc/h	cad	1.422,00
E03.031.025.c	da 12.000 a 30.000 mc/h	cad	3.101,00
E03.031.025.d	oltre 30.000 mc/h	cad	3.779,00
E03.031.025.e	sovrapprezzo per presenza di recuperatore di calore nell'apparecchiatura	%	40,00
E03.031.030	UTA 2 batterie con umidificazione:		
E03.031.030.a	fino a 2.000 mc/h	cad	2.151,00
E03.031.030.b	da 2.000 a 12.000 mc/h	cad	3.001,00
E03.031.030.c	da 12.000 a 30.000 mc/h	cad	3.850,00
E03.031.030.d	oltre 30.000 mc/h	cad	4.698,00
E03.031.030.e	sovrapprezzo per presenza di recuperatore di calore nell'apparecchiatura	%	40,00
E03.031.035	UTA 3 batterie con umidificazione:		
E03.031.035.a	fino a 2.000 mc/h	cad	2.559,00
E03.031.035.b	da 2.000 a 12.000 mc/h	cad	3.578,00
E03.031.035.c	da 12.000 a 30.000 mc/h	cad	4.598,00
E03.031.035.d	oltre 30.000 mc/h	cad	5.619,00
E03.031.035.e	sovrapprezzo per presenza di recuperatore di calore nell'apparecchiatura	%	40,00
E03.031.040	Portine d'ispezione e accesso complete di guarnizioni di tenuta e complete di meccanismo di apertura senza l'ausilio di attrezzatura specifica; dimensionamento e posizionamento in conformità alle specifiche della norma UNI EN 12097: per condotte rettangolari con isolamento delle seguenti dimensioni:		
E03.031.040.a	300 x 100 mm	cad	61,00
E03.031.040.b	400 x 200 mm	cad	73,00
E03.031.040.c	500 x 400 mm	cad	105,00
E03.031.045	per condotte rettangolari prive di isolamento:		
E03.031.045.a	300 x 100 mm	cad	41,00
E03.031.045.b	400 x 200 mm	cad	46,00
E03.031.045.c	500 x 400 mm	cad	59,00
E03.031.050	per condotte circolari con isolamento:		
E03.031.050.a	300 x 100 mm	cad	71,00
E03.031.050.b	400 x 200 mm	cad	71,00
E03.031.050.c	500 x 400 mm	cad	91,00
E03.031.055	per condotte circolari prive di isolamento:		
E03.031.055.a	300 x 100 mm	cad	41,00
E03.031.055.b	400 x 200 mm	cad	42,00
E03.031.055.c	500 x 400 mm	cad	46,00

E03.031.060	Bonifica del circuito delle condotte eseguita attraverso la pulizia meccanica secondo le seguenti procedure (le condotte flessibili sono escluse perché oggetto di sostituzione con altrettante di uguali caratteristiche e nuove): sezionamento del tratto di circuito interessato dall'intervento, mediante l'ausilio di palloni gonfiabili in gomma da introdurre all'interno delle condotte; pulizia delle condotte attraverso l'impiego di idonea attrezzatura per la pulizia meccanica e la rimozione del particolato, scelta in funzione delle caratteristiche del circuito; aspirazione delle polveri e dei residui rimossi mediante l'utilizzo di unità aspirante munita di adeguata filtrazione, con ultimo stadio costituito da filtri HEPA se l'aria estratta dal circuito viene immessa negli ambienti occupati, (nel prezzo è compresa la pulizia delle attrezzature eseguita a fine lavoro):		
E03.031.060.a	fino a 2.000 mc/h	m	23,00
E03.031.060.b	da 2.000 a 12.000 mc/h	m	26,00
E03.031.060.c	da 12.000 a 30.000 mc/h	m	36,00
E03.031.060.d	oltre 30.000 mc/h	m	43,00
E03.031.065	Disinfezione delle superfici interne delle condotte eseguita lungo il circuito, sempre dopo la pulizia meccanica, secondo le seguenti procedure (le condotte flessibili sono escluse perché oggetto di sostituzione con altrettante di uguali caratteristiche e nuove): scelta del prodotto disinfettante adatto al circuito oggetto dell'intervento, sezionamento del tratto di circuito interessato dall'intervento, mediante l'ausilio di palloni gonfiabili in gomma da introdurre all'interno delle condotte; disinfezione attraverso l'impiego di idonea attrezzatura per l'applicazione di disinfettante, scelta in funzione delle caratteristiche del circuito:		
E03.031.065.a	fino a 2.000 mc/h	m	6,00
E03.031.065.b	da 2.000 a 12.000 mc/h	m	14,00
E03.031.065.c	da 12.000 a 30.000 mc/h	m	23,00
E03.031.065.d	oltre 30.000 mc/h	m	31,00
E03.031.070	Disinfezione delle superfici interne delle condotte eseguita con nebulizzazione, sempre dopo la pulizia meccanica, secondo le seguenti procedure (le condotte flessibili sono escluse perché oggetto di sostituzione con altrettante di uguali caratteristiche e nuove): scelta del prodotto disinfettante adatto al circuito oggetto dell'intervento; disinfezione attraverso l'impiego di idonea attrezzatura per l'applicazione di disinfettante, scelta in funzione delle caratteristiche del circuito:		
E03.031.070.a	fino a 2.000 mc/h	m	15,00
E03.031.070.b	da 2.000 a 12.000 mc/h	m	11,00
E03.031.070.c	da 12.000 a 30.000 mc/h	m	9,00
E03.031.070.d	oltre 30.000 mc/h	m	9,00
E03.031.075	Incapsulamento delle superfici interne delle condotte eseguito, sempre dopo la pulizia meccanica, secondo le seguenti procedure: scelta del prodotto incapsulante adatto al circuito oggetto dell'intervento, sezionamento del tratto di circuito interessato dall'intervento, mediante l'ausilio di palloni gonfiabili in gomma da introdurre all'interno delle condotte; incapsulamento attraverso l'impiego di idonea attrezzatura per l'applicazione dell'incapsulante, scelta in funzione delle caratteristiche del circuito:		
E03.031.075.a	fino a 2.000 mc/h	m	12,00
E03.031.075.b	da 2.000 a 12.000 mc/h	m	29,00
E03.031.075.c	da 12.000 a 30.000 mc/h	m	46,00
E03.031.075.d	oltre 30.000 mc/h	m	60,00
	Bonifica dei componenti aeraulici di linea, comprendente: inserimento di due portine d'ispezione prima e dopo il componente oppure, in alternativa, smontaggio dello stesso; pulizia e disinfezione mediante asportazione dei residui di polveri, morchia, materiale untuoso e qualsiasi altro materiale depositato sulle superfici con l'utilizzo di soluzione ad elevato potere disincrostante; i componenti aeraulici di linea comprendono:		
E03.031.080	componenti di linea gruppo A: porta filtri, se inseriti nella rete e non sulle unità di trattamento aria; serrande di taratura; serrande di sovrappressione; plenum, diversi da quelli dei terminali aeraulici		
E03.031.080.a	fino a 2.000 mc/h	cad	156,00
E03.031.080.b	da 2.000 a 12.000 mc/h	cad	188,00
E03.031.080.c	da 12.000 a 30.000 mc/h	cad	230,00
E03.031.080.d	oltre 30.000 mc/h	cad	283,00
E03.031.085	componenti di linea gruppo B: serrande tagliafuoco; silenziatori; batterie ad acqua e/o elettriche; regolatori di portata; cassette miscelatrici:		
E03.031.085.a	fino a 2.000 mc/h	cad	289,00

E03.031.085.b	da 2.000 a 12.000 mc/h	cad	355,00
E03.031.085.c	da 12.000 a 30.000 mc/h	cad	439,00
E03.031.085.d	oltre 30.000 mc/h	cad	542,00
E03.031.090	Bonifica dei terminali aeraulici di immissione e ripresa dell'aria, comprendente: distacco dei terminali dalla loro posizione di funzionamento sulle condotte e/o sui plenums; pulizia e disinfezione mediante asportazione dei residui di polveri, morchia, materiale untuoso e qualsiasi altro materiale depositato sulle superfici con l'utilizzo di soluzione ad elevato potere disincrostante; i terminali aeraulici comprendono: terminali aeraulici gruppo A: terminali di presa aria esterna ed espulsione; griglie di ripresa; griglie di aspirazione; griglie di presa aria esterna e di espulsione; bocchette di mandata; diffusori; valvole di ventilazione:		
E03.031.090.a	fino a 2.000 mc/h	cad	63,00
E03.031.090.b	da 2.000 a 12.000 mc/h	cad	83,00
E03.031.090.c	da 12.000 a 30.000 mc/h	cad	114,00
E03.031.090.d	oltre 30.000 mc/h	cad	161,00
E03.031.095	terminali aeraulici gruppo B con plenum: terminali di presa aria esterna ed espulsione; griglie di ripresa; griglie di aspirazione; griglie di presa aria esterna e di espulsione; bocchette di mandata; diffusori; valvole di ventilazione, plenum:		
E03.031.095.a	fino a 2.000 mc/h	cad	91,00
E03.031.095.b	da 2.000 a 12.000 mc/h	cad	125,00
E03.031.095.c	da 12.000 a 30.000 mc/h	cad	176,00
E03.031.095.d	oltre 30.000 mc/h	cad	253,00
E03.031.100	terminali aeraulici gruppo C: diffusori tessili (importo riferito al ml di sviluppo); ugelli a lunga gittata; terminali a dislocamento; travi fredde:		
E03.031.100.a	fino a 2.000 mc/h	cad	227,00
E03.031.100.b	da 2.000 a 12.000 mc/h	cad	329,00
E03.031.100.c	da 12.000 a 30.000 mc/h	cad	483,00
E03.031.100.d	oltre 30.000 mc/h	cad	714,00
E03.031.105	terminali aeraulici gruppo D con plenum: diffusori tessili (importo riferito al ml di sviluppo); ugelli a lunga gittata; terminali a dislocamento; travi fredde, plenum:		
E03.031.105.a	fino a 2.000 mc/h	cad	363,00
E03.031.105.b	da 2.000 a 12.000 mc/h	cad	534,00
E03.031.105.c	da 12.000 a 30.000 mc/h	cad	789,00
E03.031.105.d	oltre 30.000 mc/h	cad	1.174,00
E03.031.110	Bonifica di unità locale o terminale di sistema centralizzato ad acqua e/o gas refrigerante, del tipo a fan-coils e/o split system, comprendente: smontaggio o apertura del mobile a protezione dell'apparecchiatura; disconnessione elettrica dell'apparecchiatura; pulizia e disinfezione dell'apparecchiatura mediante asportazione su tutte le parti interne ed esterne e delle batterie alettate dei residui di polveri, morchia, materiale untuoso e qualsiasi altro materiale depositato sulle superfici mediante l'utilizzo di una soluzione ad elevato potere disincrostante e quindi asportato mediante idoneo aspira liquidi dotato di filtro HEPA; rimontaggio delle parti precedentemente rimosse e ripristino della funzionalità dell'apparecchiatura; i prezzi esposti sono relativi ad apparecchiature con una sola batteria (sono escluse le apparecchiature a doppia batteria per le quali i prezzi sono a richiesta):		
E03.031.110.a	pavimento	cad	142,00
E03.031.110.b	parete alta	cad	190,00
E03.031.110.c	soffitto	cad	261,00
E03.031.115	Ispezione tecnica finale, da effettuarsi dopo la realizzazione degli interventi di bonifica, allo scopo di verificare l'esito degli interventi stessi attraverso la ripetizione di tutte le operazioni effettuate durante l'ispezione tecnica iniziale. Le operazioni essenziali da effettuare sono le seguenti: -Video-ispezione/servizio fotografico di tutti i componenti dell'impianto oggetto dell'ispezione tecnica iniziale -Controllo e verifica di tutti gli apparati che sono stati eventualmente oggetto di modifiche temporanee - Analisi gravimetriche (Nadca Vacuum Test) da effettuare su campioni di polveri adese. L'esito dell'ispezione tecnica finale deve essere documentato da apposita Relazione Tecnica di Ispezione post Bonifica, completa dei suoi allegati, contenente quanto riportato nel Protocollo Operativo AIISA. A completamento della documentazione deve essere fornito un Piano di Controllo e Monitoraggio che contenga le tempistiche per le visite di sorveglianza sullo stato igienico dell'impianto aeraulico:		
E03.031.115.a	fino a 2.000 mc/h	cad	2.744,00
E03.031.115.b	da 2.000 a 12.000 mc/h	cad	4.301,00

E03.031.115.c	da 12.000 a 30.000 mc/h	cad	5.308,00	
E03.031.115.d	oltre 30.000 mc/h	cad	6.610,00	
E03.034	BOCCHETTE E GRIGLIE			
E03.034.005	Bocchetta di mandata, a doppia alettatura regolabile completa di serranda di taratura e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte, in alluminio delle dimensioni di:			
E03.034.005.a	200 x 100 mm	cad	53,01	28
E03.034.005.b	300 x 100 mm	cad	60,83	25
E03.034.005.c	400 x 100 mm	cad	65,52	22
E03.034.005.d	500 x 100 mm	cad	72,55	21
E03.034.005.e	300 x 160 mm	cad	67,09	22
E03.034.005.f	400 x 160 mm	cad	78,03	19
E03.034.005.g	500 x 160 mm	cad	89,76	17
E03.034.005.h	600 x 160 mm	cad	106,18	14
E03.034.005.i	800 x 160 mm	cad	134,31	11
E03.034.005.j	400 x 200 mm	cad	88,19	17
E03.034.005.k	500 x 200 mm	cad	109,25	18
E03.034.005.l	600 x 200 mm	cad	119,42	17
E03.034.005.m	800 x 200 mm	cad	148,33	13
E03.034.005.n	500 x 300 mm	cad	146,72	17
E03.034.005.o	600 x 300 mm	cad	168,62	14
E03.034.005.p	800 x 300 mm	cad	178,78	13
E03.034.005.q	1.000 x 300 mm	cad	233,50	10
E03.034.010	Griglia di transito aria dai locali, in alluminio con profilo antiluce, installata su porta, data in opera a perfetta regola d'arte, con esclusione delle opere murarie o da falegname, delle dimensioni di:			
E03.034.010.a	300 x 160 mm	cad	77,32	32
E03.034.010.b	400 x 160 mm	cad	81,12	30
E03.034.010.c	500 x 160 mm	cad	89,47	28
E03.034.010.d	600 x 160 mm	cad	94,78	26
E03.034.010.e	300 x 200 mm	cad	84,91	29
E03.034.010.f	400 x 200 mm	cad	93,26	26
E03.034.010.g	500 x 200 mm	cad	97,06	25
E03.034.010.h	600 x 200 mm	cad	101,61	25
E03.034.010.i	400 x 300 mm	cad	101,61	25
E03.034.010.j	500 x 300 mm	cad	116,03	21
E03.034.010.k	600 x 300 mm	cad	125,90	20
E03.037	DIFFUSORI			
E03.037.005	Diffusore circolare (anemostato) a cono fisso del tipo in acciaio verniciato completo di serranda di regolazione, dato in opera a perfetta regola d'arte, del diametro di:			
E03.037.005.a	150 mm	cad	89,53	41
E03.037.005.b	200 mm	cad	98,92	37
E03.037.005.c	250 mm	cad	109,08	34
E03.037.005.d	300 mm	cad	119,24	31
E03.037.010	Diffusore circolare (anemostato) a coni regolabili in alluminio verniciato, completo di serranda di taratura ed equalizzatore, dato in opera a perfetta regola d'arte, del diametro di:			
E03.037.010.a	150 mm	cad	125,50	29
E03.037.010.b	200 mm	cad	141,92	26
E03.037.010.c	250 mm	cad	170,05	21
E03.037.010.d	300 mm	cad	194,29	19
E03.037.010.e	350 mm	cad	233,38	16
E03.037.010.f	400 mm	cad	285,76	13
E03.037.015	Diffusore multidirezionale quadrato in acciaio verniciato completo di diffusore, serranda, griglia equalizzatrice, plenum, dato in opera a perfetta regola d'arte, con esclusione delle opere murarie e comprensivo del materiale di consumo, delle dimensioni di:			
E03.037.015.a	150 x 150 mm	cad	169,40	14
E03.037.015.b	225 x 225 mm	cad	197,54	13
E03.037.015.c	300 x 300 mm	cad	224,90	11

E03.037.015.d	375 x 375 mm	cad	260,08	9
	Diffusore lineare a feritoie in alluminio anodizzato, fissaggio con viti non apparenti, posto in opera completo di coppia di terminali con esclusione dei raccordi e dello staffaggio:			
E03.037.020	ad una feritoia:			
E03.037.020.a	lunghezza 1.000 mm	cad	117,46	42
E03.037.020.b	lunghezza 1.500 mm	cad	136,43	36
E03.037.020.c	lunghezza 2.000 mm	cad	153,13	32
E03.037.025	a due feritoie:			
E03.037.025.a	lunghezza 1.000 mm	cad	141,74	35
E03.037.025.b	lunghezza 1.500 mm	cad	169,07	29
E03.037.025.c	lunghezza 2.000 mm	cad	193,36	25
E03.037.030	a tre feritoie:			
E03.037.030.a	lunghezza 1.000 mm	cad	166,03	29
E03.037.030.b	lunghezza 1.500 mm	cad	202,46	25
E03.037.030.c	lunghezza 2.000 mm	cad	235,10	21
E03.037.035	a quattro feritoie:			
E03.037.035.a	lunghezza 1.000 mm	cad	190,32	26
E03.037.035.b	lunghezza 1.500 mm	cad	235,86	21
E03.037.035.c	lunghezza 2.000 mm	cad	275,33	18
E03.040	SERRANDE TAGLIAFUOCO			
	Serranda tagliafuoco a pala unica, classificata EI 120 S, cassa lunghezza 300 mm e flangia da 40 mm, completa di fusibile tarato a 72° e disgiuntore, otturatore in cartongesso e comando manuale, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e del collegamento equipotenziale, delle dimensioni di:			
E03.040.005	altezza 200 mm:			
E03.040.005.a	base 200 mm	cad	350,27	21
E03.040.005.b	base 300 mm	cad	365,12	20
E03.040.005.c	base 400 mm	cad	382,33	19
E03.040.005.d	base 500 mm	cad	397,18	18
E03.040.005.e	base 600 mm	cad	412,81	18
E03.040.005.f	base 700 mm	cad	427,66	17
E03.040.005.g	base 800 mm	cad	443,30	17
E03.040.005.h	base 1.000 mm	cad	469,89	16
E03.040.010	altezza 300 mm:			
E03.040.010.a	base 200 mm	cad	364,35	21
E03.040.010.b	base 300 mm	cad	380,76	19
E03.040.010.c	base 400 mm	cad	399,53	18
E03.040.010.d	base 500 mm	cad	415,94	17
E03.040.010.e	base 600 mm	cad	433,93	17
E03.040.010.f	base 700 mm	cad	450,35	17
E03.040.010.g	base 800 mm	cad	460,50	16
E03.040.010.h	base 1.000 mm	cad	503,50	14
E03.040.015	altezza 400 mm:			
E03.040.015.a	base 200 mm	cad	376,08	20
E03.040.015.b	base 300 mm	cad	394,84	19
E03.040.015.c	base 400 mm	cad	415,17	17
E03.040.015.d	base 500 mm	cad	433,93	17
E03.040.015.e	base 600 mm	cad	453,47	17
E03.040.015.f	base 700 mm	cad	471,45	16
E03.040.015.g	base 800 mm	cad	490,99	15
E03.040.015.h	base 1.000 mm	cad	534,77	13
E03.040.020	altezza 500 mm:			
E03.040.020.a	base 200 mm	cad	393,27	19
E03.040.020.b	base 300 mm	cad	413,60	18
E03.040.020.c	base 400 mm	cad	436,27	17
E03.040.020.d	base 500 mm	cad	455,81	16

E03.040.020.e	base 600 mm	cad	476,92	16
E03.040.020.f	base 700 mm	cad	497,25	15
E03.040.020.g	base 800 mm	cad	523,83	14
E03.040.020.h	base 1.000 mm	cad	566,04	13
E03.040.025	altezza 600 mm:			
E03.040.025.a	base 200 mm	cad	408,91	18
E03.040.025.b	base 300 mm	cad	430,80	17
E03.040.025.c	base 400 mm	cad	455,03	16
E03.040.025.d	base 500 mm	cad	476,92	16
E03.040.025.e	base 600 mm	cad	499,59	15
E03.040.025.f	base 700 mm	cad	526,95	14
E03.040.025.g	base 800 mm	cad	550,41	13
E03.040.025.h	base 1.000 mm	cad	595,75	13
E03.040.030	Serranda tagliafuoco per condotti circolari classificata EI 120 S, realizzata con tunnel in acciaio zincato 15/10, otturatore in cartongesso, fusibile metallica tarato a 72 °C e disgiuntore termico, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e del collegamento equipotenziale, del diametro nominale di:			
E03.040.030.a	200 mm	cad	362,78	21
E03.040.030.b	250 mm	cad	374,51	20
E03.040.030.c	315 mm	cad	401,09	18
E03.040.030.d	355 mm	cad	419,08	17
E03.040.030.e	400 mm	cad	443,30	17
E03.040.030.f	450 mm	cad	468,32	16
E03.040.030.g	500 mm	cad	460,50	16
E03.040.030.h	560 mm	cad	493,34	15
E03.040.030.i	630 mm	cad	528,52	14
	Serranda tagliafumo per canali di distribuzione dell'aria, con telaio e alette in acciaio zincato chiuse in caso d'incendio, passo 100 mm, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e del collegamento equipotenziale:			
E03.040.035	altezza 410 mm:			
E03.040.035.a	base 400 mm	cad	261,14	35
E03.040.035.b	base 600 mm	cad	281,47	32
E03.040.035.c	base 800 mm	cad	301,01	30
E03.040.035.d	base 1.000 mm	cad	320,55	28
E03.040.035.e	base 1.200 mm	cad	340,88	26
E03.040.040	altezza 510 mm:			
E03.040.040.a	base 400 mm	cad	279,91	32
E03.040.040.b	base 600 mm	cad	301,01	30
E03.040.040.c	base 800 mm	cad	322,91	28
E03.040.040.d	base 1.000 mm	cad	345,58	26
E03.040.040.e	base 1.200 mm	cad	366,68	25
E03.040.045	altezza 610 mm:			
E03.040.045.a	base 400 mm	cad	297,10	30
E03.040.045.b	base 600 mm	cad	320,55	28
E03.040.045.c	base 800 mm	cad	344,79	26
E03.040.045.d	base 1.000 mm	cad	369,81	25
E03.040.045.e	base 1.200 mm	cad	393,27	23
E03.040.050	altezza 710 mm:			
E03.040.050.a	base 400 mm	cad	314,30	28
E03.040.050.b	base 600 mm	cad	340,10	27
E03.040.050.c	base 800 mm	cad	365,90	25
E03.040.050.d	base 1.000 mm	cad	393,27	23
E03.040.050.e	base 1.200 mm	cad	419,06	21
E03.040.055	altezza 810 mm:			
E03.040.055.a	base 400 mm	cad	333,06	27
E03.040.055.b	base 600 mm	cad	360,43	25
E03.040.055.c	base 800 mm	cad	387,79	23
E03.040.055.d	base 1.000 mm	cad	417,49	21

E03.040.055.e	base 1.200 mm	cad	444,85	21
E03.040.060	altezza 910 mm:			
E03.040.060.a	base 400 mm	cad	350,27	26
E03.040.060.b	base 600 mm	cad	380,76	24
E03.040.060.c	base 800 mm	cad	409,67	22
E03.040.060.d	base 1.000 mm	cad	440,94	21
E03.040.060.e	base 1.200 mm	cad	471,44	19

E04. IMPIANTI ANTINCENDIO

		U.M	€	% Mdo
E04.001	ESTINTORI			
E04.001.005	Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte:			
E04.001.005.a	da kg 1, classe 8A-34BC	cad	48,32	18
E04.001.005.b	da kg 2, classe 13A-89BC	cad	50,97	17
E04.001.005.c	da kg 6, classe 34A-233BC	cad	65,14	13
E04.001.005.d	da kg 6, classe 55A-233BC	cad	81,08	11
E04.001.005.e	da kg 9, classe 55A-233BC	cad	91,70	9
E04.001.005.f	da kg 12, classe 55A-233BC	cad	102,33	9
E04.001.010	Estintore ad anidride carbonica CO ₂ , omologato secondo la normativa vigente, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza, escluso eventuale supporto da pagare a parte:			
E04.001.010.a	da kg 2, classe 34BC	cad	108,53	8
E04.001.010.b	da kg 5, classe 113BC	cad	159,00	6
E04.001.015	Estintore carrellato a polvere omologato secondo la normativa vigente, ricaricabile, completo di valvola a leva, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica:			
E04.001.015.a	kg 30, classe AB1C	cad	371,27	2
E04.001.015.b	kg 50, classe AB1C	cad	458,93	2
E04.001.015.c	kg 100, classe AB1C	cad	843,49	1
E04.001.020	Estintore carrellato a CO ₂ omologato secondo la normativa vigente, ricaricabile con manichetta, completo di valvola a volantino e dispositivo di sicurezza, bombola in acciaio:			
E04.001.020.a	18 kg, classe B8C	cad	938,24	1
E04.001.020.b	27 kg, classe B8C	cad	1.396,93	1
E04.001.020.c	54 kg, classe B1C	cad	2.391,35	
E04.001.025	Estintore automatico a polvere a soffitto ABC, completo di gruppo valvola con attacco manometro, valvola di riempimento, manometro di indicazione di carica, escluso eventuale supporto da pagare a parte:			
E04.001.025.a	da kg 6	cad	76,30	12
E04.001.025.b	da kg 12	cad	92,59	9
E04.001.030	Estintore idrico (schiuma) omologato, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza, escluso eventuale supporto da pagare a parte:			
E04.001.030.a	2 kg, classe 13A 70B 40F	cad	102,20	9
E04.001.030.b	6 kg, classe 43A 233B 75F	cad	139,78	6
E04.001.030.c	9 kg, classe 55A 233B 75F	cad	176,21	5
E04.001.035	Posizionamento di estintore con supporto:			
E04.001.035.a	a parete in acciaio al carbonio verniciato rosso, diametro 160 mm per estintore a polvere da 6 kg	cad	36,10	15
E04.001.035.b	a parete in acciaio al carbonio verniciato rosso, diametro 140 mm per estintore a CO ₂ da 5 kg	cad	37,87	14
E04.001.035.c	universale in acciaio zincato, per estintori a polvere fino a 12 kg e a CO ₂ fino a 5 kg	cad	6,67	66
E04.004	CASSETTE ANTINCENDIO			
E04.004.005	Cassetta antincendio UNI in acciaio inox da esterno, con portello completo di lastra trasparente in materiale plastico preformato per la rottura (safe crash), posta in opera compreso ogni onere, mezzo d'opera e magistero:			
E04.004.005.a	370 x 610 x 210 mm, per UNI 45	cad	121,84	9
E04.004.005.b	500 x 680 x 260 mm, per UNI 70	cad	162,13	6

E04.004.010	Cassetta antincendio da incasso sigillabile in acciaio, completa di portello in alluminio e lastra in materiale plastico preformato per la rottura (safe crash), posta in opera comprese le opere murarie necessarie alla realizzazione di nicchia in murature leggere con esclusione del rifacimento dell'intonaco della tinteggiatura e del ripristino di rivestimento murario di qualsiasi genere:			
E04.004.010.a	dimensione 355 x 550 x 150 mm, per idrante	cad	78,76	41
E04.004.010.b	dimensione 420 x 560 x 250 mm, per idrante	cad	94,26	35
E04.004.010.c	dimensione 800 x 400 x 400 mm	cad	165,09	20
E04.004.010.d	dimensione 1000 x 500 x 500 mm	cad	214,68	15
E04.004.015	Cassetta antincendio da esterno sigillabile in acciaio preverniciata di colore rosso completa di portello in alluminio con lastra trasparente in materiale plastico preformato per la rottura (safe crash) e stop di fissaggio:			
E04.004.015.a	dimensione 370 x 580 x 200 mm	cad	60,54	20
E04.004.015.b	dimensione 500 x 650 x 260 mm	cad	74,27	17
E04.004.015.c	dimensione 500 x 800 x 400 mm	cad	123,86	9
E04.004.015.d	dimensione 800 x 400 x 400 mm	cad	115,18	10
E04.004.015.e	dimensione 1000 x 500 x 500 mm	cad	136,63	9
E04.004.020	Cassetta portaestintore in acciaio verniciata rossa con portello in alluminio e lastra trasparente in materiale plastico preformata per la rottura (safe crash):			
E04.004.020.a	dimensione 320 x 600 x 220 mm	cad	60,72	17
E04.004.020.b	dimensione 320 x 800 x 220 mm	cad	71,35	14
E04.004.025	Cassetta in materiale plastico per idranti, completa di portello con lastra tipo safe crash, installata a muro, esclusi manichetta e lancia:			
E04.004.025.a	per bocca UNI 45	cad	113,50	9
E04.004.025.b	per bocca UNI 70	cad	132,47	8
E04.007	IDRANTI E NASPI			
E04.007.005	Idrante UNI 45 in cassetta da incasso in acciaio verniciata grigia completa di manichetta diametro nominale 45 a norma UNI 9487 con raccordi e manicotti in ottone, rubinetto idrante 1"1/2 UNI 45, lancia in rame UNI 45, con getto variabile a norma UNI EN 671/2, posta in opera completa di raccordi per il collegamento alla tubazione d'adduzione idrica, portello con lastra trasparente in materiale plastico preformato per la rottura (safe crash), con esclusione delle opere murarie:			
E04.007.005.a	manichetta da 15 m, 560 x 360 x 150 mm	cad	207,88	22
E04.007.005.b	manichetta da 20 m, 560 x 360 x 150 mm	cad	218,95	21
E04.007.005.c	manichetta da 25 m, 560 x 360 x 150 mm	cad	232,23	20
E04.007.005.d	manichetta da 30 m, 560 x 360 x 150 mm	cad	243,30	19
E04.007.010	Idrante UNI 45 in cassetta da esterno in acciaio verniciata rossa completa di manichetta diametro nominale 45 a norma UNI 9487 con raccordi e manicotti in ottone, rubinetto idrante 1"1/2 UNI 45, lancia in rame UNI 45 con getto variabile a norma UNI EN 671/2, posta in opera completa di raccordi per il collegamento alla tubazione d'adduzione idrica, stop di fissaggio, portello con lastra trasparente in materiale plastico preformata per la rottura (safe crash):			
E04.007.010.a	manichetta da 15 m, 610 x 370 x 210 mm	cad	216,07	21
E04.007.010.b	manichetta da 20 m, 610 x 370 x 210 mm	cad	227,14	21
E04.007.010.c	manichetta da 25 m, 610 x 370 x 210 mm	cad	238,21	19
E04.007.010.d	manichetta da 30 m, 610 x 370 x 210 mm	cad	253,71	18
E04.007.015	Idrante UNI 45 in cassetta a muro in acciaio verniciata rossa completa di manichetta diametro nominale 45 a norma UNI 9487 con raccordi e manicotti in ottone, rubinetto idrante 1"1/2 UNI 45, lancia in rame UNI 45 con getto variabile a norma UNI EN 671/2, posta in opera completa di portello con lastra trasparente in materiale plastico preformato per la rottura (safe crash), escluse le opere murarie:			
E04.007.015.a	manichetta da 15 m, 600 x 370 x 160 mm	cad	231,17	24
E04.007.015.b	manichetta da 20 m, 600 x 370 x 160 mm	cad	242,24	22
E04.007.015.c	manichetta da 25 m, 600 x 370 x 160 mm	cad	253,30	21
E04.007.015.d	manichetta da 30 m, 600 x 370 x 160 mm	cad	264,37	21
E04.007.020	Idrante UNI 45 a rastrelliera in cassetta in acciaio da incasso e da esterno completa di manichetta certificata con raccordi, rubinetto idrante a squadro diametro 1"1/2 UNI 45 e lancia in rame con getto fisso:			
E04.007.020.a	manichetta da 20 m, 905 x 700 x 240 mm	cad	443,86	13
E04.007.020.b	manichetta da 25 m, 905 x 700 x 240 mm	cad	458,92	13
E04.007.020.c	manichetta da 30 m, 905 x 700 x 240 mm	cad	473,08	13

E04.007.025	Naspo UNI 25 in cassetta in acciaio preverniciata completa di tubo semirigido di colore rosso con raccordi e manicotti, erogatore in ottone con portello con lastra trasparente in materiale plastico preformata per la rottura (safe crash), valvola a sfera diametro 1", lancia frazionatrice UNI 25, posta in opera escluse le opere murarie ed il ripristino dell'intonaco o della finitura montata:			
E04.007.025.a	manichetta da 15 m, 650 x 700 x 200 mm	cad	402,61	15
E04.007.025.b	manichetta da 20 m, 650 x 700 x 200 mm	cad	433,60	14
E04.007.025.c	manichetta da 25 m, 650 x 700 x 200 mm	cad	464,60	13
E04.007.025.d	manichetta da 30 m, 650 x 700 x 270 mm	cad	495,59	13
E04.010	RUBINETTI			
	Rubinetto idrante in ottone EN 1982 per presa a muro, in ottone uscita filettata M UNI 810:			
E04.010.005	UNI 45:			
E04.010.005.a	da 1"1/4	cad	22,48	4
E04.010.005.b	da 1"1/2	cad	19,38	5
E04.010.010	UNI 70:			
E04.010.010.a	da 2"	cad	38,42	2
E04.010.010.b	da 2"1/2	cad	61,44	2
E04.010.015	Rubinetto idrante con presa a terra, realizzata in ottone, attacco filettato M con uscita filettata UNI 810 M, completa di raccordi per il collegamento alla tubazione d'adduzione idrica, pozzetto in ghisa, con esclusione dello scavo e del reinterro:			
E04.010.015.a	diametro attacco 1"1/2, uscita UNI 45	cad	105,27	22
E04.010.015.b	diametro attacco 2", uscita UNI 70	cad	156,80	20
E04.013	IDRANTI SOTTOSUOLO E SOPRASUOLO			
E04.013.005	Idrante sottosuolo in ghisa, flangiato con scarico automatico antigelo, compreso l'onere per la fornitura e la saldatura della controflangia di collegamento alla tubazione d'adduzione idrica, con esclusione dello scavo e del successivo reinterro:			
E04.013.005.a	attacco diametro nominale 50 mm, sbocco UNI 45	cad	180,57	13
E04.013.005.b	attacco diametro nominale 65 mm, sbocco UNI 70	cad	223,64	10

E04.013.005.c	attacco diametro nominale 80 mm, sbocco UNI 70	cad	246,95	13
E04.013.010	Idrante soprasuolo monotubo in ghisa preverniciato con smalto sintetico di colore rosso, scatola valvola verniciata ad immersione con catramina, completo di dispositivo automatico per l'arresto dell'acqua in caso di rottura accidentale, compreso l'onere per la fornitura e la saldatura in opera della controflangia sulla tubazione idrica esistente con esclusione dello scavo e del successivo rinterro:			
E04.013.010.a	attacco flangiato diametro nominale 50 mm, 2 uscite UNI 45	cad	304,98	11
E04.013.010.b	attacco flangiato diametro nominale 65 mm, 2 uscite UNI 70	cad	418,46	15
E04.013.010.c	attacco flangiato diametro nominale 80 mm, 2 uscite UNI 70	cad	463,47	13
E04.013.010.d	attacco flangiato diametro nominale 100 mm, 2 uscite UNI 70	cad	546,93	12
E04.013.010.e	attacco flangiato diametro nominale 150 mm, 2 uscite UNI 70	cad	789,49	12
E04.016	ATTACCHI MOTOPOMPA			
E04.016.005	Gruppo attacco motopompa VVF UNI 70 con attacco filettato del tipo orizzontale in ottone con rubinetto idrante di presa, valvola di ritegno a clapet e valvola di sicurezza, raccordi del tipo filettato, dato in opera collegato alla tubazione d'adduzione esistente:			
E04.016.005.a	di diametro 2"	cad	309,11	23
E04.016.005.b	di diametro 2"1/2	cad	385,62	18
E04.016.005.c	di diametro 3"	cad	541,71	17
E04.019	PORTE TAGLIAFUOCO			
	Porta cieca tagliafuoco ad un battente con struttura in acciaio, omologata a norme UNI EN 1634, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su tre lati, con rostri fissi, anta in acciaio preverniciato coibentata con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con due cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti:			
E04.019.005	REI 60:			
E04.019.005.a	ampiezza muro 800 x 2.000 mm	cad	446,86	23
E04.019.005.b	ampiezza muro 900 x 2.000 mm	cad	465,10	22
E04.019.005.c	ampiezza muro 1.000 x 2.000 mm	cad	497,64	24
E04.019.005.d	ampiezza muro 1.265 x 2.000 mm	cad	587,04	20
E04.019.005.e	ampiezza muro 800 x 2.150 mm	cad	463,83	22
E04.019.005.f	ampiezza muro 900 x 2.150 mm	cad	481,03	21
E04.019.005.g	ampiezza muro 1.000 x 2.150 mm	cad	511,52	23
E04.019.005.h	ampiezza muro 1.265 x 2.150 mm	cad	604,51	19
E04.019.010	REI 120:			
E04.019.010.a	ampiezza muro 800 x 2.000 mm	cad	519,31	20
E04.019.010.b	ampiezza muro 900 x 2.000 mm	cad	543,20	19
E04.019.010.c	ampiezza muro 1.000 x 2.000 mm	cad	581,92	20
E04.019.010.d	ampiezza muro 1.265 x 2.000 mm	cad	698,03	17
E04.019.010.e	ampiezza muro 800 x 2.150 mm	cad	537,30	19
E04.019.010.f	ampiezza muro 900 x 2.150 mm	cad	561,70	18
E04.019.010.g	ampiezza muro 1.000 x 2.150 mm	cad	600,41	20
E04.019.010.h	ampiezza muro 1.265 x 2.150 mm	cad	723,20	16

Porta cieca tagliafuoco a due battenti con struttura in acciaio, omologata a norme UNI EN 1634, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su tre lati, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciato coibentate con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con quattro cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti:

E04.019.015	REI 60:			
E04.019.015.a	ampiezza muro 1.200 x 2.000 mm	cad	797,38	17
E04.019.015.b	ampiezza muro 1.265 x 2.000 mm	cad	812,01	16
E04.019.015.c	ampiezza muro 1.300 x 2.000 mm	cad	836,07	17
E04.019.015.d	ampiezza muro 1.400 x 2.000 mm	cad	850,98	17
E04.019.015.e	ampiezza muro 1.500 x 2.000 mm	cad	863,58	17
E04.019.015.f	ampiezza muro 1.600 x 2.000 mm	cad	880,27	16
E04.019.015.g	ampiezza muro 1.800 x 2.000 mm	cad	926,68	17
E04.019.015.h	ampiezza muro 2.000 x 2.000 mm	cad	965,22	16
E04.019.015.i	ampiezza muro 1.200 x 2.150 mm	cad	826,14	16
E04.019.015.j	ampiezza muro 1.265 x 2.150 mm	cad	852,00	17
E04.019.015.k	ampiezza muro 1.300 x 2.150 mm	cad	859,20	17
E04.019.015.l	ampiezza muro 1.400 x 2.150 mm	cad	874,10	17
E04.019.015.m	ampiezza muro 1.500 x 2.150 mm	cad	889,27	16
E04.019.015.n	ampiezza muro 1.600 x 2.150 mm	cad	904,93	16
E04.019.015.o	ampiezza muro 1.800 x 2.150 mm	cad	955,20	17
E04.019.015.p	ampiezza muro 2.000 x 2.150 mm	cad	993,74	16
E04.019.020	REI 120:			
E04.019.020.a	ampiezza muro 1.200 x 2.000 mm	cad	909,90	14
E04.019.020.b	ampiezza muro 1.265 x 2.000 mm	cad	927,10	14
E04.019.020.c	ampiezza muro 1.300 x 2.000 mm	cad	960,93	15
E04.019.020.d	ampiezza muro 1.400 x 2.000 mm	cad	982,01	14
E04.019.020.e	ampiezza muro 1.500 x 2.000 mm	cad	1.006,93	14
E04.019.020.f	ampiezza muro 1.600 x 2.000 mm	cad	1.029,27	13
E04.019.020.g	ampiezza muro 1.800 x 2.000 mm	cad	1.077,74	14
E04.019.020.h	ampiezza muro 2.000 x 2.000 mm	cad	1.137,86	13
E04.019.020.i	ampiezza muro 1.200 x 2.150 mm	cad	937,65	13
E04.019.020.j	ampiezza muro 1.265 x 2.150 mm	cad	956,39	13
E04.019.020.k	ampiezza muro 1.300 x 2.150 mm	cad	989,71	14
E04.019.020.l	ampiezza muro 1.400 x 2.150 mm	cad	1.014,36	14
E04.019.020.m	ampiezza muro 1.500 x 2.150 mm	cad	1.039,28	13
E04.019.020.n	ampiezza muro 1.600 x 2.150 mm	cad	1.063,18	13
E04.019.020.o	ampiezza muro 1.800 x 2.150 mm	cad	1.114,48	14
E04.019.020.p	ampiezza muro 2.000 x 2.150 mm	cad	1.178,20	13
E04.019.025	Sovrapprezzo per finestratura rettangolare su porte tagliafuoco in acciaio REI 60 e 120, compreso di taglio e posizionamento del vetro per dimensioni finestratura:			
E04.019.025.a	300 x 400 mm, spessore vetro 21±2 mm, REI 60	cad	295,95	
E04.019.025.b	300 x 400 mm, spessore vetro 52±3 mm, REI 120	cad	505,06	
E04.019.025.c	400 x 600 mm, spessore vetro 21±2 mm, REI 60	cad	458,83	
E04.019.025.d	400 x 600 mm, spessore vetro 52±3 mm, REI 120	cad	871,93	
E04.019.030	Sovrapprezzo per finestratura circolare su porte tagliafuoco in acciaio REI 60 e 120, compreso taglio e posizionamento del vetro per dimensioni finestratura:			
E04.019.030.a	diametro 300 mm, spessore vetro 21±2 mm, REI 60	cad	488,11	
E04.019.030.b	diametro 300 mm, spessore vetro 52±3 mm, REI 120	cad	858,57	
E04.019.030.c	diametro 400 mm, spessore vetro 21±2 mm, REI 60	cad	572,89	
E04.019.030.d	diametro 400 mm, spessore vetro 52±3 mm, REI 120	cad	1.070,25	
E04.019.035	Maniglione antipanico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato, posto in opera su porte tagliafuoco in acciaio ad uno o due battenti:			

E04.019.035.a	maniglione interno e placca esterna, per anta principale o unica anta	cad	234,12	35
E04.019.035.b	maniglione interno e maniglia esterna, per anta principale o unica anta	cad	236,67	34
E04.019.035.c	maniglione interno e maniglia esterna dotata di serratura, per anta principale o unica anta	cad	246,96	32
E04.019.035.d	maniglione interno per seconda anta (lunghezza minima anta 400 mm) del tipo commerciale	cad	186,67	21
E04.022	IMPIANTI SPRINKLER			
E04.022.005	Impianto tipo "sprinkler ad umido" mediante realizzazione di rete di distribuzione interna del tipo "a pettine" in ambienti a rischio normale secondo norma UNI EN 12845, composta dalle sole tubazioni in acciaio zincato passanti in vista complete di raccordi e staffaggi, testine e colonna montante. Escluse le opere murarie, la stazione di comando, la campana d'allarme e quant'altro non meglio specificato, costo per erogatore sprinkler a bulbo di vetro con temperatura di intervento 57 ÷ 182 °C:			
E04.022.005.a	con finitura ottonata, diametro attacco 1/2" upright o pendent	cad	316,55	30
E04.022.005.b	con finitura ottonata, diametro attacco 3/4" upright o pendent	cad	320,89	29
E04.022.005.c	con finitura cromata, diametro attacco 1/2" upright o pendent	cad	313,98	30
E04.022.005.d	con finitura cromata, diametro attacco 3/4" upright o pendent	cad	317,96	30
E04.022.010	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, per reti antincendio, rivestimento esterno con polveri epossidiche, di colore rosso, serie media:			
E04.022.010.a	diametro nominale 1/2", spessore 3,2 mm, peso 1,44 kg/m	m	14,27	51
E04.022.010.b	diametro nominale 3/4", spessore 2,6 mm, peso 1,57 kg/m	m	15,10	53
E04.022.010.c	diametro nominale 1", spessore 3,2 mm, peso 2,42 kg/m	m	18,00	48
E04.022.010.d	diametro nominale 1"1/4, spessore 3,2 mm, peso 3,11 kg/m	m	21,10	47
E04.022.010.e	diametro nominale 1"1/2, spessore 3,2 mm, peso 3,58 kg/m	m	23,63	46
E04.022.010.f	diametro nominale 2", spessore 3,6 mm, peso 5,05 kg/m	m	31,45	44
E04.022.010.g	diametro nominale 2"1/2, spessore 3,6 mm, peso 6,44 kg/m	m	36,11	41
E04.022.010.h	diametro nominale 3", spessore 4,0 mm, peso 8,38 kg/m	m	43,45	37
E04.022.010.i	diametro nominale 4", spessore 4,5 mm, peso 12,23 kg/m	m	55,38	32
	Testa sprinkler in opera:			
E04.022.015	con bulbo di vetro, tipo upright o pendent, per temperature d'intervento 57 ÷ 182 °C:			
E04.022.015.a	con finitura cromata, diametro 1/2"	cad	16,36	39
E04.022.015.b	con finitura cromata, diametro 3/4"	cad	20,70	31
E04.022.015.c	in ottone con finitura naturale, diametro 1/2"	cad	13,79	46
E04.022.015.d	in ottone con finitura naturale, diametro 3/4"	cad	17,78	36
E04.022.020	con bulbo di vetro, tipo orizzontale, per temperature d'intervento 57 ÷ 141 °C, diametro 1/2":			
E04.022.020.a	con finitura cromata	cad	18,22	35
E04.022.020.b	in ottone con finitura naturale	cad	17,43	36
E04.025	CAVI ANTIFIAMMA			
E04.025.005	Cavo antincendio schermato FTG10OHM1 0,6/1 kV, isolamento in vetro-mica e gomma G10, a bassa emissione di fumi e gas tossici, schermo con nastro in alluminio, guaina esterna in mescola M1, conforme CEI EN 50266 cat. C, CEI EN 50267, CEI EN 60332, 20-22 e CEI 20-37, resistenza al fuoco PH 90 secondo norma CEI EN 50200:			
E04.025.005.a	2 x 1 mmq	m	3,52	28
E04.025.005.b	2 x 1,5 mmq	m	4,18	30
E04.025.005.c	2 x 2,5 mmq	m	5,24	28
E04.025.005.d	4 x 1 mmq	m	6,45	24
E04.025.005.e	4 x 1,5 mmq	m	7,31	22
E04.025.005.f	4 x 2,5 mmq	m	9,17	21
E04.025.010	Cavo antincendio schermato FTE4OHM1 100/100 V, isolamento in vetro-mica e guaina in mescola reticolata E4, nastro separatore in poliestere, filo di drenaggio in rame stagnato 0,5 mmq, schermo con nastro in alluminio/poliestere, guaina esterna in mescola M1, conforme CEI EN 50363-0, resistenza al fuoco PH 30 secondo norma CEI EN 50200:			
E04.025.010.a	2 x 0,50 mmq	m	2,28	43
E04.025.010.b	2 x 0,75 mmq	m	2,73	46
E04.025.010.c	2 x 1 mmq	m	3,54	47
E04.025.010.d	2 x 1,5 mmq	m	4,12	45
E04.025.010.e	2 x 2,5 mmq	m	5,04	37

E04.025.015	Cavo antincendio schermato FG4OHM1 0,6/1 kV, isolamento in silicone ceramizzante, a bassa emissione di fumi e gas tossici, schermo con nastro in alluminio, guaina esterna in mescola M1, conforme CEI EN 50266 cat. C, CEI EN 50267, CEI EN 60332, 20-22 e CEI 20-37, resistenza al fuoco PH 30 secondo norma CEI EN 50200:			
E04.025.015.a	2 x 0,50 mmq	m	2,21	45
E04.025.015.b	2 x 0,75 mmq	m	2,72	46
E04.025.015.c	2 x 1 mmq	m	3,17	46
E04.025.015.d	2 x 1,5 mmq	m	3,23	39
E04.025.015.e	2 x 2,5 mmq	m	4,37	33
E04.025.015.f	4 x 1 mmq	m	4,75	35
E04.025.015.g	4 x 1,5 mmq	m	5,40	30
E04.025.020	Cavo schermato resistente al fuoco per circuiti di emergenza, guaina LSZH, U0/U 300/300 V, conforme alla norma EN 50200, per impianti antincendio conformi alla norma UNI 9795:			
E04.025.020.a	2 x 0,50 mmq	m	2,65	42
E04.025.020.b	2 x 0,75 mmq	m	2,87	40
E04.025.020.c	2 x 1 mmq	m	3,20	38
E04.025.020.d	2 x 1,5 mmq	m	3,64	36
E04.025.020.e	2 x 2,5 mmq	m	4,62	33
E04.025.020.f	4 x 0,50 mmq	m	3,87	39
E04.025.020.g	4 x 0,75 mmq	m	4,29	36
E04.025.020.h	4 x 1 mmq	m	4,81	34
E04.025.020.i	4 x 1,5 mmq	m	5,51	32
E04.025.020.j	4 x 2,5 mmq	m	7,21	28
E04.025.025	Cavo non schermato resistente al fuoco per circuiti di emergenza, guaina LSZH, U0/U 300/300 V, conforme alla norma EN 50200, per impianti antincendio conformi alla norma UNI 9795:			
E04.025.025.a	2 x 0,50 mmq	m	2,61	43
E04.025.025.b	2 x 0,75 mmq	m	2,80	41
E04.025.025.c	2 x 1 mmq	m	3,13	39
E04.025.025.d	2 x 1,5 mmq	m	3,54	37
E04.025.025.e	2 x 2,5 mmq	m	4,53	34
E04.025.025.f	4 x 0,50 mmq	m	3,79	40
E04.025.025.g	4 x 0,75 mmq	m	4,21	37
E04.025.025.h	4 x 1 mmq	m	4,73	34
E04.025.025.i	4 x 1,5 mmq	m	5,43	32
E04.025.025.j	4 x 2,5 mmq	m	7,13	28
E04.028	PROTEZIONI ANTINCENDIO			
E04.028.005	Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 ÷ 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione:			
E04.028.005.a	per tubo con diametro esterno di 50 mm	cad	53,88	15
E04.028.005.b	per tubo con diametro esterno di 63 mm	cad	54,79	15
E04.028.005.c	per tubo con diametro esterno di 75 mm	cad	59,34	13
E04.028.005.d	per tubo con diametro esterno di 90 mm	cad	63,90	13
E04.028.005.e	per tubo con diametro esterno di 110 mm	cad	83,28	13
E04.028.005.f	per tubo con diametro esterno di 125 mm	cad	94,21	11
E04.028.005.g	per tubo con diametro esterno di 160 mm	cad	108,75	11
E04.028.005.h	per tubo con diametro esterno di 200 mm	cad	162,74	9
E04.028.005.i	per tubo con diametro esterno di 250 mm	cad	216,45	7
E04.028.010	Protezione antincendio mediante coibentazione esterna di attraversamenti (pareti) di tubi in acciaio (incombustibili) effettuata con nastro in fibra di lana minerale ed additivi, con resistenza al fuoco REI 180, in strisce di larghezza 100 mm, spessore 14 mm e lunghezza rapportata al diametro esterno del tubo da rivestire, per un solo strato di avvolgimento, applicato sul lato opposto al fuoco:			
E04.028.010.a	per tubo con diametro esterno di 25 mm	cad	10,63	36

E04.028.010.b	per tubo con diametro esterno di 40 mm	cad	13,90	27
E04.028.010.c	per tubo con diametro esterno di 50 mm	cad	15,86	24
E04.028.010.d	per tubo con diametro esterno di 60 mm	cad	17,81	21
E04.028.010.e	per tubo con diametro esterno di 75 mm	cad	20,96	18
E04.028.010.f	per tubo con diametro esterno di 90 mm	cad	24,19	16
E04.028.010.g	per tubo con diametro esterno di 110 mm	cad	31,87	19
E04.028.015	Protezione antincendio mediante coibentazione interna di attraversamenti orizzontali e verticali (solai, pareti) di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) nei diaframma tagliafiamma, effettuata con nastro termoespandente alla temperatura di circa 150 °C, con resistenza al fuoco REI 120, in strisce di larghezza 100 mm, spessore 4 mm e lunghezza rapportata al diametro esterno del tubo da rivestire, applicato internamente al foro di attraversamento e dal lato fuoco:			
E04.028.015.a	per tubo con diametro esterno di 50 mm	cad	12,41	50
E04.028.015.b	per tubo con diametro esterno di 75 mm	cad	18,91	32
E04.028.015.c	per tubo con diametro esterno di 110 mm	cad	25,02	32
E04.028.015.d	per tubo con diametro esterno di 125 mm	cad	35,24	23
E04.028.015.e	per tubo con diametro esterno di 160 mm	cad	52,82	18
E04.028.020	Protezione di tubi di impianti sprinkler realizzata con coppelle in silicato di calcio, esente da amianto, omologate in classe 0, legate con filo d'acciaio ritorto ed incollate nelle giunzioni, di spessore variabile in funzione del diametro del tubo da proteggere:			
E04.028.020.a	per tubo con diametro esterno di 48 mm, spessore 80 mm	m	57,06	18
E04.028.020.b	per tubo con diametro esterno di 60 mm, spessore 60 mm	m	45,65	23
E04.028.020.c	per tubo con diametro esterno di 90 mm, spessore 60 mm	m	54,93	21
E04.028.020.d	per tubo con diametro esterno di 114 mm, spessore 60 mm	m	60,98	19
E04.028.025	Pannello per passaggio cavi e/o tubi a sigillatura stagna IP 66/67, resistenza al fuoco EI 60-120 in accordo alla norma EN 1366-3, antiroditore, riaccessibile, modificabile in futuro, in quanto in grado di sigillare nuovi cavi; installato ad incasso in pareti di muratura o c.a, con telaio in acciaio e moduli passaggio cavi in gomma EPDM multidiametro, con passo di adattabilità di 1 mm, privi di alogeni, non emananti gas tossici:			
E04.028.025.a	dimensioni 210 x 280 mm, con 16 moduli diametro 10-25 mm	cad	496,97	5
E04.028.025.b	dimensioni 210 x 350 mm, con 24 moduli diametro 10-25 mm	cad	619,50	8
E04.028.025.c	dimensioni 210 x 400 mm, con 32 moduli diametro 10-25 mm	cad	802,74	9
E04.028.025.d	dimensioni 350 x 350 mm, con 48 moduli diametro 10-25 mm	cad	1.238,99	8
E04.031	MANUTENZIONE ESTINTORI			
E04.031.005	Controllo estintore, operazione con frequenza semestrale, atta a verificare il buon funzionamento dell'apparecchio, mediante esame visivo esterno dell'estintore e verifica della pressione del gas propellente tramite manometro esterno certificato. Gli estintori ad anidride carbonica e le bomboline di propellente (per estintori a pressione ausiliaria), vengono verificati tramite misura del peso	cad	8,00	
	Revisione estintori, operazione atta a verificare l'efficienza e lo stato di conservazione dell'estintore e di tutti i suoi componenti, esclusa la sostituzione dell'estinguente, la revisione richiede lo smontaggio del gruppo valvola e l'ispezione interna del serbatoio, la frequenza dell'operazione dipende dal tipo di estinguente:			
E04.031.010	schiuma o idrico, 18 mesi:			
E04.031.010.a	portatile	cad	8,00	
E04.031.010.b	carrellato	cad	18,50	
E04.031.015	polvere, 36 mesi:			
E04.031.015.a	portatile	cad	8,00	
E04.031.015.b	carrellato	cad	18,50	
E04.031.020	CO ₂ , 60 mesi:			
E04.031.020.a	portatile	cad	17,20	
E04.031.020.b	carrellato	cad	30,50	
E04.031.025	Collaudo estintori, verifica della stabilità del serbatoio riferita alla pressione. La frequenza dell'operazione dipende dal tipo di estintore e dalla data di costruzione, gli estintori a CO ₂ sono sottoposti alle direttive INAIL per le bombole di gas compressi (collaudo decennale con punzonatura del serbatoio), tutti gli altri devono essere collaudati ogni 12 anni se il serbatoio è marchiato CE, oppure ogni 6 anni se costruiti prima dell'obbligo della marcatura CE:			
E04.031.025.a	collaudo UNI 9994 estintore portatile polvere/idrico	cad	6,00	

E04.031.025.b	collaudo UNI 9994 estintore carrellato polvere	cad	10,00
E04.031.025.c	collaudo INAIL estintore CO ₂	cad	50,00
E04.031.030	Estinguente per ricarica estintori:		
E04.031.030.a	polvere ABC al 40%	kg	3,00
E04.031.030.b	polvere ABC al 50%	kg	4,00
E04.031.030.c	polvere ABC al 90%	kg	5,00
E04.031.030.d	anidride carbonica (CO ₂)	kg	3,50
E04.031.030.e	per estintore idrico	cad	12,00
E04.031.035	Smaltimento di fusti di schiuma (codice CER 161002) nel pieno rispetto del DLgs 152/2006, con regolare emissione del formulario identificazione rifiuti	kg	0,81
E04.031.040	Recupero di estintori obsoleti (codice CER 160505) nel pieno rispetto del DLgs 152/2006, con regolare emissione del formulario identificazione rifiuti	kg	0,58
E04.031.045	Recupero di polvere antincendio (codice CER 160509) in saccone del tipo BIG BAG, nel pieno rispetto del DLgs 152/2006, smaltimento con regolare emissione del formulario identificazione rifiuti.	kg	0,46

E05. IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO

		U.M	€	% Mdo
E05.001	ASCENSORI ELETTRICI CON LOCALE DEL MACCHINARIO			
	Ascensore a trazione elettrica, conforme alla Direttiva 2014/33/UE e rispondente alle norme EN 81-20 e EN 81-50 avente le seguenti caratteristiche: alimentazione 380 V - 50 Hz, dispositivo di regolazione di frequenza VVFF, velocità cabina fino a 1 m/s, accessi cabina 1, porte automatiche con luce fino a 800 mm complete di portali, 180 Avv/h, completo di quadro in manovra universale, dispositivo di emergenza e riporto al piano in caso di black out elettrico e dotato di combinatore telefonico con linea fissa, macchinario di sollevamento in apposito locale costituito da motore elettrico asincrono trifase e argano completo di puleggia, guide di scorrimento cabina e contrappeso in acciaio trafilato, funi di trazione di opportuno diametro e formazione, cabina rivestita in plalam (pannello in lamiera prerivestito con film o vernice organica) completa di bottoniera interna con pulsanti braille, illuminazione di emergenza, segnalazioni di carico eccessivo e sistema di comunicazione bidirezionale, illuminazione con faretti a led, operatore porte e sospensioni di piano complete di antine metalliche rivestite in plalam. Impianto dato in opera perfettamente funzionante e corredato di Dichiarazione di Conformità alla Direttiva 2014/33/UE, escluse opere murarie:			
E05.001.005	portata fino a 480 kg:			
E05.001.005.a	5 fermate	cad	51.126,35	
E05.001.005.b	8 fermate	cad	58.795,31	
E05.001.005.c	12 fermate	cad	66.464,27	
E05.001.005.d	sovrapprezzo per ogni fermata in più	cad	2.556,32	
E05.001.010	portata fino a 630 kg:			
E05.001.010.a	5 fermate	cad	56.112,08	
E05.001.010.b	8 fermate	cad	64.528,89	
E05.001.010.c	12 fermate	cad	72.945,71	
E05.001.010.d	sovrapprezzo per ogni fermata in più	cad	2.811,95	
E05.001.015	portata fino a 1.000 kg:			
E05.001.015.a	5 fermate	cad	65.630,29	
E05.001.015.b	8 fermate	cad	70.600,92	
E05.001.015.c	12 fermate	cad	81.765,92	
E05.001.015.d	sovrapprezzo per ogni fermata in più	cad	3.093,16	
E05.001.020	portata fino a 1.500 kg:			
E05.001.020.a	5 fermate	cad	79.378,81	
E05.001.020.b	8 fermate	cad	89.637,32	
E05.001.020.c	12 fermate	cad	100.031,80	
E05.001.020.d	sovrapprezzo per ogni fermata in più	cad	3.402,47	
E05.001.025	portata fino a 2.000 kg:			
E05.001.025.a	5 fermate	cad	96.843,95	
E05.001.025.b	8 fermate	cad	106.059,99	
E05.001.025.c	12 fermate	cad	122.981,24	
E05.001.025.d	sovrapprezzo per ogni fermata in più	cad	3.742,72	

Sovrapprezzi agli ascensori a trazione elettrica:

E05.001.030	per rivestimento cabina e porte cabina in acciaio inox antigraffio	%	15
E05.001.035	per rivestimento porte di piano e portali in acciaio inox antigraffio:		
E05.001.035.a	apertura 700-800 mm	cad	817,00
E05.001.035.b	apertura 900-1000 mm	cad	973,00
E05.001.035.c	apertura 1200-1500 mm	cad	1.076,00
E05.001.040	per singola porta in esecuzione EI 120 rivestita in acciaio inox antigraffio e completa di portali in inox antigraffio:		
E05.001.040.a	apertura 700-800 mm	cad	1.494,00
E05.001.040.b	apertura 900-1000 mm	cad	1.761,00
E05.001.040.c	apertura 1200-1500 mm	cad	2.244,00
E05.001.045	per velocità fino a:		
E05.001.045.a	1,60 m/s	%	15
E05.001.045.b	2,50 m/s	%	25
E05.001.050	per manovra:		
E05.001.050.a	simplex	cad	4.009,50
E05.001.050.b	duplex	cad	4.536,00
E05.001.050.c	triplex	cad	6.075,00
E05.001.055	per combinatore telefonico con linea GSM	cad	1.620,00
E05.001.060	per impianto con testata ribassata, conforme alla EN 81-21, comprese le relative pratiche per il rilascio della Deroga	%	15
E05.001.065	per impianto con fossa ribassata, conforme alla EN 81-21, comprese le relative pratiche per il rilascio della Deroga	%	15
E05.001.070	per vano realizzato con incastellatura metallica tamponata in vetro di sicurezza antisfondamento, compreso di tutta la progettazione strutturale necessaria per le autorizzazioni del Genio Civile:		
E05.001.070.a	incastellatura interna	%	60
E05.001.070.b	incastellatura esterna	%	65
E05.001.075	per realizzazione scavo della fossa, platea di fondazione e relativi muri perimetrali compreso di tutta la progettazione strutturale necessaria per le autorizzazioni del Genio Civile:		
E05.001.075.a	impianto con fossa ribassata	%	8
E05.001.075.b	impianto con fossa secondo normativa	%	15
E05.001.080	per taglio scala per alloggiamento incastellatura (per ogni rampa di scala)	cad	1.950,00
E05.004	ASCENSORI ELETTRICI MRL (SENZA LOCALE MACCHINA)		
	Ascensore a trazione elettrica, conforme alla Direttiva 2014/33/UE e rispondente alle norme EN 81-20 e EN 81-50 avente le seguenti caratteristiche: alimentazione 380 V - 50 Hz, dispositivo di regolazione di frequenza VVVF, velocità cabina fino a 1 m/s, accessi cabina 1, porte automatiche con luce fino a 800 mm complete di portali, 180 Avv/h, completo di quadro in manovra universale, dispositivo di emergenza e riporto al piano in caso di black out elettrico e dotato di combinatore telefonico con linea fissa, macchinario di sollevamento posto all'interno del vano di corsa, guide di scorrimento cabina e contrappeso in acciaio trafilato, funi di trazione di opportuna tipologia e formazione, cabina rivestita in plalam (pannello in lamiera prerivestito con film o vernice organica) completa di bottoniera interna con pulsanti braille, illuminazione di emergenza, segnalazioni di carico eccessivo e sistema di comunicazione bidirezionale, illuminazione con faretto a led, operatore porte e sospensioni di piano complete di antine metalliche rivestite in plalam. Impianto dato in opera perfettamente funzionante e corredato di Dichiarazione di Conformità alla Direttiva 2014/33/UE. Escluse opere murarie:		
E05.004.005	portata fino a 480 kg:		
E05.004.005.a	5 fermate	cad	48.898,85
E05.004.005.b	8 fermate	cad	56.567,81
E05.004.005.c	12 fermate	cad	64.236,77
E05.004.005.d	sovrapprezzo per ogni fermata in più	cad	2.556,32
E05.004.010	portata fino a 630 kg:		
E05.004.010.a	5 fermate	cad	53.884,58
E05.004.010.b	8 fermate	cad	62.301,39
E05.004.010.c	12 fermate	cad	70.718,21
E05.004.010.d	sovrapprezzo per ogni fermata in più	cad	2.811,95
E05.004.015	portata fino a 1.000 kg:		

E05.004.015.a	5 fermate	cad	63.402,79
E05.004.015.b	8 fermate	cad	68.373,42
E05.004.015.c	12 fermate	cad	79.538,42
E05.004.015.d	sovrapprezzo per ogni fermata in più	cad	3.093,15
E05.004.020	portata fino a 1.500 kg:		
E05.004.020.a	5 fermate	cad	77.151,31
E05.004.020.b	8 fermate	cad	87.409,82
E05.004.020.c	12 fermate	cad	97.804,30
E05.004.020.d	sovrapprezzo per ogni fermata in più	cad	3.402,47
E05.004.025	portata fino a 2.000 kg:		
E05.004.025.a	5 fermate	cad	94.616,45
E05.004.025.b	8 fermate	cad	103.832,49
E05.004.025.c	12 fermate	cad	120.753,74
E05.004.025.d	sovrapprezzo per ogni fermata in più	cad	3.742,71
	Sovrapprezzi agli ascensori elettrici MRL:		
E05.004.030	per rivestimento cabina e porte cabina in acciaio inox antigraffio	%	15
E05.004.035	per rivestimento porte di piano e portali in acciaio inox antigraffio:		
E05.004.035.a	apertura 700-800 mm	cad	817,00
E05.004.035.b	apertura 900-1000 mm	cad	973,00
E05.004.035.c	apertura 1200-1500 mm	cad	1.076,00
E05.004.040	per singola porta in esecuzione EI 120 rivestita in acciaio inox antigraffio e completa di portali in inox antigraffio:		
E05.004.040.a	apertura 700-800 mm	cad	1.494,00
E05.004.040.b	apertura 900-1000 mm	cad	1.761,00
E05.004.040.c	apertura 1200-1500 mm	cad	2.244,00
E05.004.045	per velocità fino a:		
E05.004.045.a	1,60 m/s	%	15
E05.004.045.b	2,5 m/s	%	25
E05.004.050	per manovra:		
E05.004.050.a	simplex	cad	4.009,50
E05.004.050.b	duplex	cad	4.536,00
E05.004.050.c	triplex	cad	6.075,00
E05.004.055	per combinatore telefonico con linea GSM	cad	1.620,00
E05.004.060	per impianto con testata ribassata, conforme alla EN 81-21, comprese le relative pratiche per il rilascio della Deroga	%	15
E05.004.065	per impianto con fossa ribassata, conforme alla EN 81-21, comprese le relative pratiche per il rilascio della Deroga	%	15
E05.004.070	per vano realizzato con incastellatura metallica tamponata in vetro di sicurezza antisfondamento, compreso di tutta la progettazione strutturale necessaria per le autorizzazioni del Genio Civile:		
E05.004.070.a	incastellatura interna	%	60
E05.004.070.b	incastellatura esterna	%	65
E05.004.075	per realizzazione scavo della fossa, platea di fondazione e relativi muri perimetrali compreso di tutta la progettazione strutturale necessaria per le autorizzazioni del Genio Civile:		
E05.004.075.a	impianto con fossa ribassata	%	8
E05.004.075.b	impianto con fossa secondo normativa	%	15
E05.004.080	per taglio scala per alloggiamento incastellatura (per ogni rampa di scala)	cad	2.025,00
E05.007	ASCENSORI IDRAULICI		

Ascensore a trazione oleodinamica, conforme alla Direttiva 2014/33/UE e rispondente alle norme EN 81-20 e EN 81-50 avente le seguenti caratteristiche: alimentazione 380 V - 50 Hz, velocità cabina fino a 1 m/s, accessi cabina 1, porte automatiche con luce fino a 800 mm complete di portali, completo di quadro in manovra universale, dispositivo di emergenza e riporto al piano in caso di black out elettrico e dotato di combinatore telefonico con linea fissa, guide di scorrimento cabina in acciaio trafilato, funi di trazione di opportuna tipologia e formazione, cabina rivestita in plalam (pannello in lamiera prerivestito con film o vernice organica) completa di bottoniera interna con pulsanti braille, illuminazione di emergenza, segnalazioni di carico eccessivo e sistema di comunicazione bidirezionale, illuminazione con faretti a led, operatore porte e sospensioni di piano complete di antine metalliche rivestite in plalam. Impianto dato in opera perfettamente funzionante e corredato di Dichiarazione di Conformità alla Direttiva 2014/33/UE:

E05.007.005	portata fino a 480 kg:		
E05.007.005.a	4 fermate	cad	41.154,91
E05.007.005.b	6 fermate	cad	48.890,33
E05.007.005.c	8 fermate	cad	53.537,64
E05.007.005.d	sovrapprezzo per ogni fermata in più	cad	2.323,65
E05.007.010	portata fino a 630 kg:		
E05.007.010.a	4 fermate	cad	46.140,63
E05.007.010.b	6 fermate	cad	54.571,03
E05.007.010.c	sovrapprezzo per ogni fermata in più	cad	2.556,02
E05.007.015	portata fino a 1.000 kg:		
E05.007.015.a	2 fermate	cad	52.004,88
E05.007.015.b	4 fermate	cad	61.206,13
E05.007.015.c	sovrapprezzo per ogni fermata in più	cad	2.811,62
E05.007.020	portata fino a 1.500 kg:		
E05.007.020.a	2 fermate	cad	67.080,67
E05.007.020.b	4 fermate	cad	75.843,46
E05.007.020.c	sovrapprezzo per ogni fermata in più	cad	3.092,78
E05.007.025	portata fino a 2.000 kg:		
E05.007.025.a	2 fermate	cad	72.519,65
E05.007.025.b	4 fermate	cad	78.562,96
E05.007.025.c	sovrapprezzo per ogni fermata in più	cad	3.402,06
E05.007.030	portata fino a 5.000 kg:		
E05.007.030.a	2 fermate	cad	99.714,53
E05.007.030.b	4 fermate	cad	105.757,83
E05.007.030.c	sovrapprezzo per ogni fermata in più	cad	3.742,27
	Sovrapprezzi agli ascensori idraulici:		
E05.007.035	per rivestimento cabina e porte cabina in acciaio inox antigraffio	%	15
E05.007.040	per rivestimento porte di piano e portali in acciaio inox antigraffio:		
E05.007.040.a	apertura 700-800 mm	cad	817,00
E05.007.040.b	apertura 900-1000 mm	cad	973,00
E05.007.040.c	apertura 1200-1500 mm	cad	1.076,00
E05.007.045	per singola porta in esecuzione EI 120 rivestita in acciaio inox antigraffio e completa di portali in inox antigraffio:		
E05.007.045.a	apertura 700-800 mm	cad	1.494,00
E05.007.045.b	apertura 900-1000 mm	cad	1.761,00
E05.007.045.c	apertura 1200-1500 mm	cad	2.244,00
E05.007.050	per manovra:		
E05.007.050.a	simplex	cad	4.009,50
E05.007.050.b	duplex	cad	4.536,00
E05.007.050.c	triplex	cad	6.075,00
E05.007.055	per combinatore telefonico con linea GSM	cad	1.620,00
E05.007.060	per impianto con testata ribassata, conforme alla EN 81-21, comprese le relative pratiche per il rilascio della Deroga	%	15
E05.007.065	per impianto con fossa ribassata, conforme alla EN 81-21, comprese le relative pratiche per il rilascio della Deroga	%	15

E05.007.070	per vano realizzato con incastellatura metallica tamponata in vetro di sicurezza antisfondamento, compreso di tutta la progettazione strutturale necessaria per le autorizzazioni del Genio Civile:		
E05.007.070.a	incastellatura interna	%	60
E05.007.070.b	incastellatura esterna	%	65
E05.007.075	per realizzazione scavo della fossa, platea di fondazione e relativi muri perimetrali compreso di tutta la progettazione strutturale necessaria per le autorizzazioni del Genio Civile:		
E05.007.075.a	impianto con fossa ribassata	%	8
E05.007.075.b	impianto con fossa secondo normativa	%	15
E05.007.080	per taglio scala per alloggiamento incastellatura (per ogni rampa di scala)	cad	2.025,00
E05.010	MONTACARICHI		
	Impianto montacarichi per piccole portate, conforme alla Direttiva 2006/42/CE, adibito al trasporto di cose con cabina non accessibile alle persone, posto in vano proprio con corsa utile fino a 9,0 m, fino a n. 3 fermate poste a quota non inferiore a 0,80 m dal calpestio, velocità inferiore a 0,15 m/sec, macchinario posto in alto con motore elettrico trifase/monofase, guide di scorrimento per la cabina in profilati di acciaio a T, cabina in acciaio inox con altezza max 1,0 m, cancelletti di piano a ghigliottina a doppia partita con portelli in acciaio inox con apertura o chiusura a mano simultanea sulle due partite, bottoniere ai piani con pulsante di chiamata, linee elettriche nel vano compresa la messa a terra dell'apparecchiatura, cavi flessibili, funi di trazione con opposti avvolgimenti, staffaggi per guide e completo di tutti gli accessori per il regolare funzionamento, dato in opera perfettamente funzionante e rispondente alle normative vigenti, escluse opere murarie:		
E05.010.005	trazione elettrica:		
E05.010.005.a	portata 24 kg	cad	15.781,45
E05.010.005.b	portata 50 kg	cad	17.535,07
E05.010.005.c	portata 100 kg	cad	19.288,42
E05.010.005.d	sovrapprezzo per ogni fermata in più all'impianto portata 24 kg	cad	1.578,14
E05.010.005.e	sovrapprezzo per ogni fermata in più all'impianto portata 50 kg	cad	1.753,51
E05.010.005.f	sovrapprezzo per ogni fermata in più all'impianto portata 100 kg	cad	1.928,84
E05.010.005.g	sovrapprezzo per vano con incastellatura metallica tamponata in lamiera, compreso di tutte le pratiche accessorie per la progettazione strutturale del manufatto	%	30
E05.010.010	trazione idraulica:		
E05.010.010.a	portata 24 kg	cad	17.534,93
E05.010.010.b	portata 50 kg	cad	20.165,18
E05.010.010.c	portata 100 kg	cad	21.041,92
E05.010.010.d	sovrapprezzo per ogni fermata in più all'impianto portata 24 kg	cad	1.753,49
E05.010.010.e	sovrapprezzo per ogni fermata in più all'impianto portata 50 kg	cad	2.016,52
E05.010.010.f	sovrapprezzo per ogni fermata in più all'impianto portata 100 kg	cad	2.104,19
E05.010.010.g	sovrapprezzo per vano con incastellatura metallica tamponata in lamiera, compreso di tutte le pratiche accessorie per la progettazione strutturale del manufatto	%	30
E05.013	MONTALETTIGHE		
	Ascensore montalettighe a trazione elettrica, conforme alla Direttiva 2014/33/UE e rispondente alla norma EN 81-20 avente le seguenti caratteristiche: alimentazione 380 V - 50 Hz, dispositivo di regolazione di frequenza VVVF, velocità cabina fino a 0,80 m/s, accessi cabina 1, porte automatiche con luce fino a 1000 mm complete di portali verniciati, 180 Avv/h, completo di quadro in manovra in manovra universale, dispositivo di emergenza e riporto al piano in caso di black out elettrico e dotato di combinatore telefonico con linea fissa, macchinario di sollevamento in apposito locale costituito da motore elettrico asincrono trifase e argano completo di puleggia, guide di scorrimento cabina e contrappeso in acciaio trafilato, funi di trazione di opportuno diametro e formazione, cabina rivestita in plalam (pannello in lamiera prerivestito con film o vernice organica) completa di bottoniera interna con pulsanti braille, illuminazione di emergenza, segnalazioni di carico eccessivo e sistema di comunicazione bidirezionale, illuminazione con faretti a led, operatore porte e sospensioni di piano complete di antine metalliche rivestite in plalam. Impianto dato in opera perfettamente funzionante e corredato di Dichiarazione di Conformità alla Direttiva 2014/33/UE, escluse opere murarie:		
E05.013.005	portata fino a 1.000 kg:		
E05.013.005.a	5 fermate	cad	72.770,01
E05.013.005.b	8 fermate	cad	81.680,01
E05.013.005.c	12 fermate	cad	93.560,01

E05.013.005.d	sovrapprezzo per ogni fermata in più	cad	2.970,00
E05.013.010	portata fino a 1.500 kg:		
E05.013.010.a	5 fermate	cad	79.920,00
E05.013.010.b	8 fermate	cad	90.045,00
E05.013.010.c	12 fermate	cad	103.545,00
E05.013.010.d	sovrapprezzo per ogni fermata in più	cad	3.375,00
	Sovrapprezzi agli ascensori montalettighe:		
E05.013.015	per cabina e porte di cabina rivestite in acciaio inox antigraffio apertura 1100-1500 mm	%	15
E05.013.020	per rivestimento porte di piano e portali in acciaio inox antigraffio apertura 1100-1500 mm	cad	980,10
E05.013.025	per ogni singola porta completa in esecuzione EI 120:		
E05.013.025.a	apertura 900-1000 mm	cad	6.075,00
E05.013.025.b	apertura 1200-1500 mm	cad	6.885,00
E05.013.030	per velocità fino a 1,20 m/s per manovra:	%	12
E05.013.030.a	simplex	cad	2.025,00
E05.013.030.b	duplex	cad	4.050,00
E05.013.030.c	triplex	cad	6.075,00
E05.013.035	per combinatore telefonico con linea GSM	cad	1.620,00
E05.016	SCALE MOBILI		
	Impianto di scala mobile fornito in opera con le seguenti caratteristiche: funzionamento in salita e discesa orizzontale; 0,50 m/sec; manovra mediante fotocellula; incastellatura portante a traliccio in profilati di acciaio da mantenersi rigida sotto i carichi statici e dinamici, idonea a contenere all'interno il meccanismo di trazione con argano reversibile (riduttore, albero principale, motore elettrico, ruote, catena), il nastro dei gradini, il corrimano, le parti di rivestimento nonché tutti gli elementi necessari al funzionamento della scala mobile; balaustre in cristallo di sicurezza chiaro; corrimano a forma di anello chiuso funzionante in sincronismo con i gradini; rivestimento esterno delle scale in lamiera di acciaio verniciata; freni; dispositivo tendicatena; pedane dei gradini in alluminio scanalato di 5,5 mm; rulli con cuscinetti di rotolamento; pedane in lamiera ricoperta di gomma; pulsanti di arresto; guarnizioni per protezione delle ditta con contatti elettrici di sicurezza; apparecchiature di sicurezza previste dalle vigenti leggi; linee elettriche interne con la messa a terra delle apparecchiature; circuiti di sicurezza, interruttori, apparecchi di comando, ecc.; motore asincrono trifase silenzioso con una corrente di spinta non superiore a 3 volte la corrente nominale. L'impianto dovrà essere dato in opera perfettamente funzionante e rispondente alle normative vigenti, ivi compresa ogni pratica, tasse per le licenze di impianto e di esercizio, spese contrattuali, ecc. escluse le opere murarie attinenti il montaggio e l'immissione della struttura della scala mobile nell'edificio, smontaggi di varia natura, ponteggi, la protezione di opere, la costruzione delle strutture di sostegno e di appoggio della scala oltre la manovalanza di aiuto ai montatori valutabile, in linea di massima, a circa 120 ore di operaio specializzato; cadauna, scala:		
E05.016.005	con angolo di inclinazione di 35°, larghezza gradino pari a 600 mm:		
E05.016.005.a	dislivello pari a 3 m	cad	131.512,07
E05.016.005.b	dislivello pari a 3,5 m	cad	135.895,79
E05.016.005.c	dislivello pari a 4 m	cad	154.307,50
E05.016.005.d	dislivello pari a 4,5 m	cad	156.937,73
E05.016.005.e	dislivello pari a 5 m	cad	160.444,72
E05.016.005.f	dislivello pari a 5,5 m	cad	164.828,45
E05.016.005.g	dislivello pari a 6 m	cad	168.335,44
E05.016.010	angolo di inclinazione 35°, larghezza gradino pari a 800 mm:		
E05.016.010.a	dislivello pari a 3 m	cad	147.293,52
E05.016.010.b	dislivello pari a 3,5 m	cad	150.800,49
E05.016.010.c	dislivello pari a 4 m	cad	154.307,50
E05.016.010.d	dislivello pari a 4,5 m	cad	159.567,98
E05.016.010.e	dislivello pari a 5 m	cad	163.951,70
E05.016.010.f	dislivello pari a 5,5 m	cad	168.335,44
E05.016.010.g	dislivello pari a 6 m	cad	171.842,43

E05.016.015	angolo di inclinazione 35°, larghezza gradino pari a 1.000 mm:		
E05.016.015.a	dislivello pari a 3 m	cad	149.923,75
E05.016.015.b	dislivello pari a 3,5 m	cad	154.307,50
E05.016.015.c	dislivello pari a 4 m	cad	156.937,73
E05.016.015.d	dislivello pari a 4,5 m	cad	162.198,21
E05.016.015.e	dislivello pari a 5 m	cad	166.581,95
E05.016.015.f	dislivello pari a 5,5 m	cad	171.842,43
E05.016.015.g	dislivello pari a 6 m	cad	175.349,42
E05.016.020	angolo di inclinazione 30°, larghezza gradino pari a 600 mm:		
E05.016.020.a	dislivello pari a 3 m	cad	149.047,01
E05.016.020.b	dislivello pari a 3,5 m	cad	154.307,50
E05.016.020.c	dislivello pari a 4 m	cad	158.691,23
E05.016.020.d	dislivello pari a 4,5 m	cad	163.951,70
E05.016.020.e	dislivello pari a 5 m	cad	166.581,95
E05.016.020.f	dislivello pari a 5,5 m	cad	171.842,43
E05.016.020.g	dislivello pari a 6 m	cad	178.856,40
E05.016.025	angolo di inclinazione 30°, larghezza gradino pari a 800 mm:		
E05.016.025.a	dislivello pari a 3 m	cad	150.800,49
E05.016.025.b	dislivello pari a 3,5 m	cad	156.060,99
E05.016.025.c	dislivello pari a 4 m	cad	161.321,46
E05.016.025.d	dislivello pari a 4,5 m	cad	165.705,20
E05.016.025.e	dislivello pari a 5 m	cad	171.842,43
E05.016.025.f	dislivello pari a 5,5 m	cad	175.349,42
E05.016.025.g	dislivello pari a 6 m	cad	181.486,67
E05.016.030	angolo di inclinazione 30°, larghezza gradino pari a 1.000 mm:		
E05.016.030.a	dislivello pari a 3 m	cad	154.307,50
E05.016.030.b	dislivello pari a 3,5 m	cad	158.691,23
E05.016.030.c	dislivello pari a 4 m	cad	163.951,70
E05.016.030.d	dislivello pari a 4,5 m	cad	169.212,19
E05.016.030.e	dislivello pari a 5 m	cad	174.472,66
E05.016.030.f	dislivello pari a 5,5 m	cad	179.733,14
E05.016.030.g	dislivello pari a 6 m	cad	185.870,39
E05.019	MONTASCALE		
E05.019.005	Montascale conforme al D.M. 236/89, installato in edifici per civile abitazione, composto da: macchina a pedana ribaltabile manualmente portata 150 kg; sbarra di sicurezza ad L con controllo di movimento; sistema anticesoimento ed antischiacciamento corpo pedana; antischiacciamento corpo carter per funzionamento pedana chiusa; pulsante di stop su corpo macchina; comando a chiave con preselezione su corpo macchina; pulsantiera di accompagnamento via cavo con pulsanti per salita e discesa (comandi a uomo presente); manovra manuale di emergenza; bottoniere di piano a uomo presente con interruttore della tensione a chiave per chiamata e rimando ai piani (funzionamento solo a corpo macchina chiuso); impianto elettrico dal quadro di manovra all'estremità guide; motore: 24 V c.c., 550 W ad alta coppia di spunto dotato di freno elettromagnetico; circuito primario ed ausiliario alimentati a 24 V c.c. ottenuta tramite trasformatore di sicurezza (SELV secondo CEI 64-8); alimentazione elettrica 220 - 240 V 50 Hz monofase con conduttore di terra; velocità nominale 7 cm/s; manovra d'emergenza manuale tramite volantino liscio; paracadute di tipo meccanico a presa progressiva, azionato direttamente da un limitatore di velocità, dotato di microinterruttore di sicurezza a distacco obbligato per l'interruzione dell'alimentazione elettrica al motore:		
E05.019.005.a	con guida rettilinea a pendenza costante, fino a 10 alzate	cad	16.470,89
E05.019.005.b	sovrapprezzo base per installazione guida a pendenza variabile su tratti rettilinei	cad	2.227,20
E05.019.005.c	sovrapprezzo ai montascale a pendenza variabile per ogni cambio di pendenza su tratti rettilinei	cad	1.387,60
E05.019.005.d	sovrapprezzo per ogni rampa in più, fino a 10 alzate ognuna	cad	216,97
E05.019.005.e	sovrapprezzo per curva di partenza e/o per ogni curva di percorso	cad	1.217,85
E05.019.005.f	sovrapprezzo per impianto con movimento curvilineo	cad	2.910,53

E05.019.005.g	guida di sostegno per impianto servoscala a movimento curvilineo	m	507,06
E05.019.005.h	elemento curvo 90°/180° (curva stretta) per guida di sostegno per impianto servoscala a movimento curvilineo	m	1.217,85
E05.019.005.i	elemento curvo 90°/180° (curva larga) per guida di sostegno per impianto servoscala a movimento curvilineo	m	1.573,52
E05.019.005.j	sovrapprezzo per impianto idoneo ad essere installato all'esterno	cad	1.326,90
E05.019.005.k	sovrapprezzo per piattaforma a ribaltamento motorizzato	cad	2.152,14
E05.019.005.l	sovrapprezzo per impianto dotato anche di comandi fissi di piano	cad	1.018,55
E05.019.005.m	sovrapprezzo per impianto dotato anche di pulsantiera comandi di tipo pensile per accompagnatore	cad	465,22
E05.019.005.n	sovrapprezzo per pedana munita di scivolo laterale anziché frontale	cad	946,30
E05.019.005.o	sovrapprezzo per dispositivo d'emergenza anti black-out	cad	1.176,38
E05.019.005.p	sovrapprezzo per segnalatore acustico o luminoso da installarsi a bordo macchina	cad	232,61
E05.019.005.q	sovrapprezzo per segnalatore acustico o luminoso da installarsi nel vano scala	cad	623,05
E05.022	MANUTENZIONI IMPIANTO		
	Manutenzione ordinaria di un ascensore costituito da interventi mensili comprendenti pulizie, lubrificazioni, piccole operazioni quali sostituzione di lampadine delle segnalazioni luminose, dei fusibili, piccole registrazioni, ecc. Comprese assicurazioni contro gli infortuni e gli interventi di ripristino della funzionalità dell'ascensore ed esclusa l'assistenza durante le eventuali verifiche da parte dell'Organo Ispettivo (costo mensile):		
E05.022.005	impianto normale a 5 fermate:		
E05.022.005.a	macchine in alto	cad	68,71
E05.022.005.b	macchine in basso	cad	70,69
E05.022.005.c	per ogni fermata in più	cad	3,18
E05.022.010	impianto semiautomatico a 5 fermate:		
E05.022.010.a	macchine in alto	cad	70,69
E05.022.010.b	macchine in basso	cad	73,41
E05.022.010.c	per ogni fermata in più	cad	3,18
E05.022.015	impianto automatico a 5 fermate:		
E05.022.015.a	macchine in alto	cad	74,31
E05.022.015.b	macchine in basso	cad	77,05
E05.022.015.c	per ogni fermata in più	cad	3,18
E05.022.020	impianto oleodinamico (fino a 5 fermate)	cad	77,05
	Manutenzione totale di un ascensore costituito da interventi mensili comprendenti pulizie, lubrificazioni, piccole operazioni quali sostituzione di lampadine delle segnalazioni luminose, dei fusibili, piccole registrazioni e sostituzione delle varie componenti soggette ad usura. Comprese assicurazioni contro gli infortuni e gli interventi di ripristino della funzionalità dell'ascensore ed esclusa l'assistenza durante le eventuali verifiche da parte dell'Organo Ispettivo (costo mensile):		
E05.022.025	impianto normale fino a 5 fermate:		
E05.022.025.a	macchina in alto	cad	135,96
E05.022.025.b	macchina in basso	cad	145,01
E05.022.025.c	per ogni fermata in più	cad	6,35
E05.022.030	impianto automatico a 5 fermate:		
E05.022.030.a	macchina in alto	cad	145,01
E05.022.030.b	macchina in basso	cad	153,84
E05.022.030.c	per ogni fermata in più	cad	6,35
E05.022.035	impianto oleodinamico (fino a 5 fermate)	cad	120,00
E05.022.040	assistenza all'Organo Ispettivo a mezzo di un operaio abilitato	cad	120,00
E05.022.045	Pulizia periodica (semestrale) del fondo vano corsa e dei locali tecnici compresa disinfestazione dei medesimi nonché la copertura assicurativa delle maestranze, per intervento	cad	72,52
E05.025	LOCALE MACCHINE - PARTE ELETTRICA		
E05.025.005	Adeguamento DM 37/08 (ex 46/90) set interruttori con differenziali: quadro di distribuzione modulare in pvc fornito e posto in opera nel locale macchine comprendente: n. 1 interruttore magnetotermico differenziale 4 x 32 A per il circuito di forza motrice, n. 1 interruttore magnetotermico differenziale 2 x 16 A per il circuito luce, n. 3 interruttori magnetotermici 2 x 10 A sezionatori e n. 1 presa di corrente da 16 A	cad	920,00

E05.025.010	Adeguamento DM 37/08 (ex 46/90) set interruttori esclusi differenziali: quadro di distribuzione modulare in pvc fornito e posto in opera nel locale macchine comprendente: n. 1 interruttore magnetotermico 4 x 32 A per il circuito di forza motrice, n. 1 interruttore magnetotermico 2 x 16 A per il circuito luce, n. 3 interruttori magnetotermici 2 x 10 A sezionatori, e n. 1 presa di corrente da 16 A	cad	675,20
E05.025.015	Autotrasformatore: fornitura di autotrasformatore per permettere l'alimentazione a 380 V necessaria al funzionamento del dispositivo inverter (fino a 5,5 kW)	cad	536,00
E05.025.020	Batteria allarme: sostituzione dell'alimentatore del circuito di allarme con batteria in tampone fino a 1 Ah	cad	224,00
E05.025.025	Batteria dispositivo emergenza: fornitura in opera di nuove batterie per la riattivazione del dispositivo di emergenza	cad	457,60
E05.025.030	Bottoniera di manutenzione in quadro di manovra: sostituzione della bottoniera di manutenzione posta nell'armadio contenente il quadro di manovra	cad	224,00
E05.025.035	Contatto di sgancio: sostituzione del teleruttore per comando a distanza dello sgancio della forza motrice, completo di contenitore e trasformatore di alimentazione a bassa tensione (220/12 V)	cad	408,00
E05.025.040	Dispositivo emergenza elettronico per mancanza di energia per ascensore e montacarichi a funi fino a 7 fermate, con motore trifase fino a 25 HP:		
E05.025.040.a	porte manuali	cad	3.716,80
E05.025.040.b	porte automatiche	cad	3.940,80
E05.025.045	Dispositivo emergenza elettronico per mancanza di energia, per ascensore e montacarichi oleodinamico:		
E05.025.045.a	porte manuali	cad	2.475,20
E05.025.045.b	porte automatiche	cad	2.651,20
E05.025.050	Dispositivo inverter: inserimento di un dispositivo inverter su quadro di manovra esistente, impianti fino a 9 fermate e velocità fino a 0,75 m/s e potenza fino a 5,5 HP	cad	2.841,60
E05.025.055	Dispositivo inverter applicazione kit vano: inserimento del kit per la trasmissione dei comandi di rallentamento e di fermata ai piani per il funzionamento dispositivo inverter	cad	872,00
E05.025.060	Impianto illuminazione + FM locale macchina: rifacimento degli impianti luce con plafoniera 2 x 18 W e plafoniera di emergenza 1 x 18 W 3 h presa bipasso ed interruttore bipolare e forza motrice nel locale macchine, esclusi interruttori magnetotermici/differenziali	cad	714,00
E05.025.065	Impianto illuminazione locale macchina: rifacimento dell'impianto luce con plafoniera 2 x 18 W e plafoniera di emergenza 1 x 18 W 3 h presa bipasso ed interruttore bipolare, esclusi interruttori magnetotermici/differenziali	cad	441,60
E05.025.070	Impianto illuminazione percorso accesso locale macchine: realizzazione di impianto di illuminazione delle vie di accesso al locale macchine (n. 1 interruttore bipasso e n. 3 plafoniere lampade E27)	cad	446,40
E05.025.075	Impianto di terra nel locale macchina: rifacimento dell'impianto di terra del locale macchine con collegamento delle singole componenti metalliche poste nel locale macchine alla dorsale principale di terra	cad	531,20
E05.025.080	Interruttore differenziale forza motrice: sostituzione dell'interruttore magnetotermico differenziale 4 x 32 A posto nel quadro modulare del locale macchine	cad	340,80
E05.025.085	Interruttore illuminazione locale argano lato battuta porte: fornitura dell'interruttore di accensione luce nel locale macchina con esecuzione della linea necessaria completa di canalizzazione	cad	225,60
E05.025.090	Interruttore magnetotermico luce cabina: sostituzione dell'interruttore magnetotermico differenziale 2 x 16 A posto nel quadro modulare del locale macchine	cad	219,20
E05.025.095	Interruttore magnetotermico 10 A: sostituzione di interruttore magnetotermico sezionatore da 10 A posto nel quadro	cad	148,80
E05.025.100	Inverter: sostituzione di dispositivo inverter su quadro di manovra esistente per impianti fino a 17 fermate, velocità fino a 1 m/s e potenza fino a 7 HP	cad	3.616,00
E05.025.105	Lampada fluorescente: sostituzione dei corpi illuminanti posti nel locale macchine	cad	129,60
E05.025.110	Lampada portatile: fornitura di lampada portatile per il locale macchine	cad	81,60
E05.025.115	Linea elettrica schermata quadro di manovra: collegamento del gruppo argano motore al quadro di manovra a mezzo di nuova linea di forza motrice con cavo tetrapolare in treccia di rame schermato	cad	291,20
E05.025.120	Plafoniera neon (nuovo punto luce): potenziamento dell'illuminazione locale argano con installazione di un nuovo punto luce	cad	208,00
E05.025.125	Plafoniera neon: sostituzione lampada ad incandescenza o al neon fino a 60 W	cad	89,60
E05.025.130	Plafoniera neon: sostituzione plafoniera completa	cad	192,00
E05.025.135	Plafoniera emergenza neon: installazione o sostituzione della lampada di emergenza posta nel locale macchine con altra avente caratteristiche conformi alle normative di legge	cad	235,20

E05.025.140	Presa di corrente: sostituzione della presa di corrente da 10 A	cad	75,20
E05.025.145	Ricablaggio morsettiere quadro di manovra: ricablaggio dei conduttori del cavo flessibile sulla morsettiere del quadro di manovra	cad	324,80
E05.025.150	Quadro elettrico manovra oleodinamico manuale: ricablaggio dei conduttori del cavo flessibile sulla morsettiere del quadro di manovra	cad	5.313,60
E05.025.155	Quadro elettrico manovra + inverter + kit vano: sostituzione del quadro di manovra con altro completo di dispositivo inverter per impianti a fino a 9 fermate e velocità fino a 0,75 m/s e potenza fino a 5,5 HP completo di scheda per la segnalazione della posizione della cabina e scheda per l'alimentazione dei dispositivi della legge 13 oltre al kit vano (esclusi cavi flessibili)	cad	6.395,20
E05.025.160	Quadro elettronico manovra 2 velocità manuale: sostituzione del quadro di manovra con altro per impianto a 2 velocità porte a mano fino a 9 fermate e velocità fino a 0,75 m/s e potenza fino a 5,5 HP completo di scheda per la segnalazione della posizione della cabina e scheda per l'alimentazione dei dispositivi della legge 13 oltre al kit vano (esclusi cavi flessibili)	cad	4.681,60
E05.025.165	Quadro elettronico manovra 2 velocità porte automatiche: sostituzione del quadro di manovra con altro per impianto a 2 velocità porte automatiche fino a 9 fermate e velocità fino a 0,75 m/s e potenza fino a 5,5 HP completo di scheda per la segnalazione della posizione della cabina e scheda per l'alimentazione dei dispositivi della legge 13 oltre al kit vano (esclusi cavi flessibili)	cad	4.788,80
E05.025.170	Quadro elettronico manovra porte a mano 1 velocità: sostituzione del quadro di manovra con altro per impianto a 1 velocità porte a mano fino a 9 fermate e velocità fino a 0,75 m/s e potenza fino a 5,5 HP completo di scheda per la segnalazione della posizione della cabina e scheda per l'alimentazione dei dispositivi della legge 13 oltre al kit vano (esclusi cavi flessibili)	cad	3.993,60
E05.025.175	Quadro elettronico manovra 1 velocità porte automatiche: sostituzione del quadro di manovra con altro per impianto a 1 velocità porte automatiche fino a 9 fermate e velocità fino a 0,75 m/s e potenza fino a 5,5 HP completo di scheda per la segnalazione della posizione della cabina e scheda per l'alimentazione dei dispositivi della legge 13 oltre al kit vano (esclusi cavi flessibili)	cad	4.336,00
E05.025.180	Quadro elettronico manovra collettiva simplex inverter: sostituzione del quadro di manovra con altro a prenotazione (simplex) completo di dispositivo inverter per impianti a fino a 9 fermate e velocità fino a 0,75 m/s e potenza fino a 5,5 HP completo di scheda per la segnalazione della posizione della cabina e scheda per l'alimentazione dei dispositivi della legge 13 oltre al kit vano (esclusi cavi flessibili)	cad	8.299,20
E05.025.185	Quadro elettronico manovra EN 81 - simplex: sostituzione del quadro di manovra con altro a prenotazione (simplex) per impianti a fino a 9 fermate e velocità fino a 0,75 m/s e potenza fino a 5,5 hp completo di scheda per la segnalazione della posizione della cabina e scheda per l'alimentazione dei dispositivi della legge 13 oltre al kit vano (esclusi cavi flessibili)	cad	7.859,20
E05.025.190	Quadro elettronico manovra EN 81 - duplex: sostituzione del quadro di manovra con altro a prenotazione (duplex) per impianti a fino a 9 fermate e velocità fino a 0,75 m/s e potenza fino a 5,5 HP completo di scheda per la segnalazione della posizione della cabina e scheda per l'alimentazione dei dispositivi della legge 13 oltre al kit vano (esclusi cavi flessibili)	cad	10.660,80
E05.025.195	Quadro elettronico manovra montavivande: sostituzione del quadro di manovra per impianti montavivande a fino a 5 fermate e portata fino a 24 kg	cad	2.620,80
E05.025.200	Quadro di manovra, variante per impianto automatico: applicazione dei dispositivi atti a consentire il funzionamento dell'automatismo porte di cabina	cad	822,40
E05.025.205	Quadro oleodinamico, variante per soft starter: applicazione sul gruppo di manovra del dispositivo soft starter per la modulazione della velocità e la limitazione della corrente di spunto del motore per il risparmio energetico	cad	891,20
E05.025.210	Quadro elettrico manovra modifica a due velocità: modifica dei circuiti del quadro di manovra esistente per consentire la doppia velocità mediante il doppio avvolgimento del motore elettrico dell'argano	cad	908,80
E05.025.215	Quadro elettrico manovra modifica stazionamento porte chiuse: modifica dei circuiti del quadro di manovra esistente per consentire lo stazionamento a porte chiuse dell'ascensore	cad	346,50
E05.025.220	Quadro elettrico manovra modifiche varie: modifica dei circuiti del quadro di manovra esistente con aggiunta di relais ausiliari per funzioni varie	cad	657,60
E05.025.225	Quadro elettrico modifica per apertura porte: modifica dei circuiti del quadro di manovra esistente per consentire il funzionamento dell'automatismo porte di cabina	cad	617,60
E05.025.230	Relè elettronico fasi F.M.: sostituzione/applicazione n. 1 relè di controllo della sequenza delle fasi di alimentazione	cad	286,40
E05.025.235	Relè quadro di manovra: sostituzione/applicazione n. 1 relè sul quadro di manovra	cad	212,80
E05.025.240	Resistenza per inverter: sostituzione/applicazione di n. 1 resistenza di frenatura per il dispositivo inverter (fino a 5,5 kW)	cad	275,20

E05.025.245	Salvamatore: fornitura e posa in opera di n. 1 nuovo interruttore termico salvamatore (fino 15 A)	cad	336,00
E05.025.250	Scheda elettronica quadro (master): sostituzione scheda elettronica "master" per quadro di manovra	cad	1.575,00
E05.025.255	Scheda elettronica quadro (varie funzioni): sostituzione scheda elettronica per qualsiasi tipo di funzione posta sul quadro di manovra	cad	918,40
E05.025.260	Scheda elettronica tempo chiusura porte: installazione di timer a controllo tempo di chiusura ed apertura automatismi porte	cad	403,20
E05.025.265	Selettore di fermata elettronico inserimento: modifica del quadro di manovra per permettere l'inserimento di un selettore elettronico per il comando di rallentamento e fermata ai piani in sostituzione del sistema a commutatori	cad	1.192,00
E05.025.270	Selettore di fermata elettronico sostituzione: sostituzione del selettore meccanico del quadro di manovra con altro di tipo elettronico	cad	1.140,80
E05.025.275	Selettore di fermata tipo meccanico sostituzione: sostituzione del selettore meccanico del quadro di manovra con altro di tipo meccanico	cad	654,40
E05.025.280	Sportello quadro di manovra: inserimento di contenitore per quadro elettrico di manovra completo di sportello	cad	416,00
E05.025.285	Spostamento quadro di manovra con cablaggio completo con ricollegamento di tutti i circuiti relativi	cad	699,20
E05.025.290	Targhette morsettiera quadro: fornitura di targhette di identificazione per le connessioni della morsettiera del quadro di manovra	cad	131,20
E05.025.295	Teleruttore di emergenza locale macchina: sostituzione bobina teleruttore per il comando di forza motrice	cad	288,00
E05.025.300	Teleruttore singolo sostituzione: sostituzione di n. 1 teleruttore per comando di forza motrice fino a 80 A	cad	388,80
E05.025.305	Teleruttori di marcia salita discesa sostituzione: sostituzione del gruppo teleruttori per i comandi di forza motrice fino 80 A	cad	923,20
E05.025.310	Trasformatore di tensione monofase: sostituzione del trasformatore di corrente per alimentazione circuito monofase	cad	464,00
E05.025.315	Trasformatore di tensione trifase: sostituzione del trasformatore di corrente per alimentazione circuito trifase	cad	632,00
E05.025.320	Trasformatore di tensione tri-monofase: sostituzione del trasformatore di corrente per alimentazione circuito tri-monofase	cad	672,00
E05.025.325	Valvola automatica quadro elettrico manovra sostituzione: sostituzione della valvola automatica bipolare di potenza per la protezione circuito di manovra	cad	189,00
E05.028	LOCALE MACCHINE - PARTE MECCANICA		
E05.028.005	Argano per inverter: sostituzione argano con altro di tipo predisposto per il funzionamento con dispositivo inverter, avente carico sull'asse di 3.200 kg fino a 5,5 HP velocità fino a 0,7 m/s 90 avviamenti orari completo di basamento	cad	5.530,00
E05.028.010	Argano: sostituzione encoder	cad	1.729,00
E05.028.015	Argano per piccolo montacarichi	cad	1.750,00
E05.028.020	Argano rettifica boccole asse: rettifica delle boccole dell'asse argano con smontaggio, trasporto in officina, rettifica delle boccole poste sull'albero lento e rimontaggio, prove e registrazioni	cad	1.280,00
E05.028.025	Argano revisione completa: revisione del gruppo argano mediante la saldatura e la rettifica del giunto di accoppiamento, rifacimento della chiavetta e sostituzione dei perni fissati al baty	cad	2.960,00
E05.028.030	Argano rifacimento chiavetta: rifacimento della chiavetta dell'albero motore gruppo argano motore	cad	1.280,00
E05.028.035	Argano-motore 1 velocità sostituzione: sostituzione argano, avente carico sull'asse di 3.200 kg fino a 5,5 HP velocità fino a 0,7 m/s 90 avviamenti orari completo di basamento	cad	5.440,00
E05.028.040	Argano-motore 2 velocità sostituzione: sostituzione argano con altro di tipo predisposto per il funzionamento con dispositivo inverter, avente carico sull'asse di 3.200 kg fino a 5,5 HP velocità fino a 0,7 m/s 90 avviamenti orari completo di basamento	cad	5.600,00
E05.028.045	Avvolgimento motore freno: rifacimento dell'avvolgimento del motorino servo-freno	cad	528,00
E05.028.050	Avvolgimento statore-motore 1 velocità: smontaggio motore, trasporto in officina, realizzazione di un nuovo avvolgimento statorico, rimontaggio e prove sul posto (fino a 4 kW, velocità fino a 0,70 m/s)	cad	1.360,00
E05.028.055	Avvolgimento statore-motore 2 velocità: smontaggio motore, trasporto in officina, realizzazione di un nuovo avvolgimento statorico, rimontaggio e prove sul posto (fino a 4 kW, velocità fino a 0,70 m/s)	cad	1.440,00
E05.028.060	Bobina per valvola centralina oleodinamica per salita e discesa: sostituzione bobina per valvola salita-discesa centralina idraulica	cad	608,00

E05.028.065	Bobina freno: sostituzione della bobina dell'elettromagnete di azionamento del gruppo freno dell'argano	cad	456,00
E05.028.070	Canotti fori passaggio funi: realizzazione delle forature con apposizione dei canotti per il corretto passaggio delle funi di trazione all'interno della soletta del locale macchine	cad	480,00
E05.028.075	Carter di protezione funi su puleggia: realizzazione e montaggio di un carter di protezione della puleggia di trazione e di deviazione in lamiera metallica	cad	624,00
E05.028.080	Cavalletto argano: realizzazione di un cavalletto in profilati d'acciaio per l'appoggio dell'argano di trazione comprensivo di tamponi antivibranti e puleggia di deviazione	cad	704,00
E05.028.085	Centralina oleodinamica:		
E05.028.085.a	fino a 320 kg	cad	4.800,00
E05.028.085.b	fino a 1.500 kg	cad	5.520,00
E05.028.085.c	fino a 2.500 kg	cad	6.400,00
E05.028.090	Cuscinetto motore paraolio: smontaggio e sostituzione dei cuscinetti/paraolio dell'argano	cad	688,00
E05.028.095	Cuscinetto reggispinta sostituzione: smontaggio e sostituzione del cuscinetto reggispinta dell'argano	cad	896,00
E05.028.100	Cuscinetto reggispinta registrazione: registrazione e messa a punto del cuscinetto reggispinta dell'argano per la massima riduzione possibile del gioco assiale	cad	262,50
E05.028.105	Cuscinetto cavalletto argano: smontaggio e sostituzione dei cuscinetti della puleggia di deviazione/rinvio	cad	514,50
E05.028.110	Demolizione basamento in cemento/muratura a sostegno dell'argano con trasporto dei materiali di risulta in discarica, pulizia del locale e preparazione del fondo per l'alloggiamento di un nuovo cavalletto in profilati metallici	cad	3.840,00
E05.028.115	Elettromagnete freno sostituzione: sostituzione dell'elettromagnete di azionamento del gruppo freno dell'argano	cad	1.328,00
E05.028.120	Elettromagnete revisione: revisione dell'elettromagnete di azionamento del gruppo freno dell'argano, registrazione delle molle e prove	cad	288,00
E05.028.125	Freno nuove guarnizioni: sostituzione delle guarnizioni sulle ganasce freno poste sull'argano di trazione	cad	640,00
E05.028.130	Gole rettifica (massimo 4) sul posto: fermo impianto, allentamento delle funi e rettifica sul posto delle gole della puleggia di frizione	cad	656,00
E05.028.135	Gole rettifica (massimo 4) in officina: fermo impianto, allentamento delle funi, smontaggio della puleggia, trasporto in officina e rettifica sul posto delle gole della puleggia di frizione, rimontaggio e rimessa in servizio dell'ascensore	cad	1.440,00
E05.028.140	Gruppo valvole oleodinamico sostituzione:		
E05.028.140.a	fino a 320 kg	cad	2.000,00
E05.028.140.b	fino a 1.500 kg	cad	2.720,00
E05.028.140.c	fino a 2.500 kg	cad	2.720,00
E05.028.145	Gruppo valvole oleodinamico revisione	cad	576,00
E05.028.150	Leva sblocco freno: fornitura e montaggio di una nuova leva per lo sblocco del gruppo freno dell'argano	cad	112,00
E05.028.155	Linea elettrica alimentazione freno	cad	304,50
E05.028.160	Revisione completa del gruppo freno dell'argano	cad	388,50
E05.028.165	Manometro fornitura	cad	480,00
E05.028.170	Motore fornitura: smontaggio vecchio motore, fornitura e montaggio di un nuovo motore asincrono trifase 4/16 poli, prove sul posto (fino a 4 kW, velocità fino a 0,70 m/s) prevedere anche 4 polo	cad	1.600,00
E05.028.175	Motore rifacimento bronzine: smontaggio motore e rettifica delle bronzine sull'asse del motore	cad	1.280,00
E05.028.180	Olio idraulico fornitura/aggiunta (prezzo al litro)	l	11,20
E05.028.185	Puleggia di trazione argano sostituzione: fermo impianto, allentamento delle funi, smontaggio della puleggia di frizione e sostituzione della stessa con altra nuova di pari caratteristiche	cad	1.560,00
E05.028.190	Pulegge di rinvio: fermo impianto, allentamento delle funi, smontaggio della puleggia di deviazione e sostituzione della stessa con altra nuova completa di asse e bronzine o cuscinetti	cad	1.280,00
E05.028.195	Resistenza scaldolio	cad	640,00
E05.028.200	Saracinesca tubazione idraulica	cad	672,00
E05.028.205	Targa salita/discesa su argano: fornitura ed applicazione sull'argano, di una targa indicante il verso di salita e di discesa della cabina	cad	56,00
E05.028.210	Telaio per argano	cad	598,50
E05.028.215	Tubi mandata olio flessibili, sostituzione (prezzo al metro)	m	112,00
E05.028.220	Tubi mandata olio rigidi, sostituzione (prezzo al metro)	m	88,00

E05.028.225	Ventilatore raffreddamento per motore argano	cad	400,00
E05.028.230	Verniciatura argano con vernici antiossidanti	cad	256,00
E05.031	LOCALE MACCHINE - VARIE		
E05.031.005	Cancello in acciaio accesso locale argano: acciaio tondo, piatto od angolare per impieghi non strutturali, a spartiti geometrici, dimensioni minime 600 x 2.000 mm, fornito e posto in opera previa pesatura, comprese le opere murarie, l'esecuzione di eventuali fori, tagli sia in muratura che in calcestruzzi di qualunque specie e successiva eguagliatura in malta cementizia, la protezione ed ogni altro onere e magistero	cad	1.141,92
E05.031.010	Cassetta chiavi locale macchina fornitura:		
E05.031.010.a	con finestra	cad	89,00
E05.031.010.b	cieca	cad	89,00
E05.031.015	Cerniere in acciaio per porta locale argano	cad	343,20
E05.031.020	Contatto elettrico porta accesso locale macchina	cad	237,12
E05.031.025	Contentore metallico a chiave per documenti: fornitura di un contenitore metallico verniciato a fuoco con sportello completo di serratura atto a contenere: libretto di immatricolazione, verbali di ispezione e schema elettrico quadro di manovra	cad	112,00
E05.031.030	Finestra in rete locale macchina: fornitura di una finestra completa di telaio e rete per locale macchine	cad	482,56
E05.031.035	Gancio locale macchina: inserimento gancio per centralina	cad	326,00
E05.031.040	Grappe porta locale macchina muratura: grappe per l'ancoraggio alla muratura	cad	128,96
E05.031.045	Lamiera protezione caduta olio	cad	245,44
E05.031.050	Lucchetto locale macchina fornitura: fornitura e posa in opera di lucchetto tipo yale, compreso di tirafondi, etc.	cad	95,68
E05.031.055	Pannelli in cartongesso locale centralina fissati mediante viti autopercoranti ad una struttura costituita da profilati in lamiera d'acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa struttura e la stuccatura dei giunti e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusa la rasatura	cad	879,84
E05.031.060	Parapetto in acciaio: acciaio tondo, piatto od angolare per impieghi non strutturali, quali ringhiere, inferriate, a spartiti geometrici, fornito e posto in opera previa pesatura, comprese le opere murarie, l'esecuzione di eventuali fori, tagli sia in muratura che in calcestruzzi di qualunque specie e successiva eguagliatura in malta cementizia, la protezione ed ogni altro onere e magistero	cad	879,84
E05.031.065	Pavimentazione locale macchina in cemento liquido antisdrucchiolo: spargimento di cemento liquido di colore rosso sul pavimento del locale macchine per renderlo antipolvere ed antisdrucchiolo	cad	590,72
E05.031.070	Porta locale macchina REI 120: porta di piano automatica classe REI 120 (EN 81.58), escluse opere murarie:		
E05.031.070.a	apertura fino a 700 mm	cad	1.414,40
E05.031.070.b	apertura superiore a 700 mm	cad	1.634,00
E05.031.075	Porta locale argano sostituzione: fornitura in opera di una nuova porta in acciaio verniciata completa di controtelaio idoneamente staffata al muro completa di serratura:		
E05.031.075.a	apertura fino a 700 mm	cad	864,00
E05.031.075.b	apertura superiore a 700 mm	cad	978,00
E05.031.080	Porta locale argano applicazione serratura: sostituzione della serratura della porta del locale macchine	cad	175,00
E05.031.085	Porta locale argano applicazione paletto + lucchetto: applicazione alla porta del locale macchine di un paletto completo di lucchetto per garantire la chiusura della stessa	cad	175,00
E05.031.090	Pulizia locale macchina	cad	135,00
E05.031.095	Revisione scala accesso locale macchina	cad	104,00
E05.031.100	Scala accesso locale argano: scala fino a 3,00 m di altezza fornita e posta in opera, con struttura portante in acciaio zincato, rampa in tubolare d'acciaio zincato, gradini in acciaio stampato e zincato, completa di corrimano di protezione	cad	487,00
E05.031.105	Scala in acciaio accesso locale argano applicazione gradini	cad	384,80
E05.031.110	Targa manovra a mano: fornitura di una nuova targa nel locale macchine contenente le istruzioni per la manovra a mano dell'argano	cad	38,00
E05.031.115	Targa fuori servizio: fornitura di una dotazione di cartelli indicanti il "fuori servizio" collocati nel locale macchine	cad	38,00
E05.031.120	Targa vietato l'ingresso: applicazione alla porta del locale macchine di una targa contenente la dicitura "vietato l'ingresso"	cad	38,00
E05.034	LOCALE RINVII		

E05.034.005	Impianto illuminazione locale pulegge esecuzione: fornitura e posa in opera di un nuovo impianto elettrico per l'illuminazione del locale delle pulegge di rinvio completo di corpo/i illuminante/i, quadro di distribuzione, linee, tubazioni, interruttori e quanto necessario	cad	680,00
E05.034.010	Impianto illuminazione locale pulegge percorso	cad	400,00
E05.034.015	Porta locale rinvii: fornitura e posa in opera di una nuova porta in lamiera d'acciaio verniciata e completa di controtelaio	cad	608,00
E05.034.020	Porta locale rinvii serratura: sostituzione della serratura della porta del locale macchine	cad	224,00
E05.034.025	Porta locale rinvii paletto + lucchetto: applicazione alla porta del locale macchine di un paletto completo di lucchetto per garantire la chiusura della stessa	cad	231,00
E05.034.030	Presa di corrente locale rinvii	cad	160,00
E05.034.035	Interruttore stop per locale rinvii: fornitura e posa in opera di un interruttore di "stop" regolamentare da posizionarsi all'interno del locale pulegge di rinvio	cad	344,00
E05.034.040	Pulegge di rinvio sostituzione cuscinetto a sfere in officina: smontaggio della puleggia di rinvio e trasporto in officina specializzata per sostituzione del cuscinetto a sfera	cad	1.360,00
E05.034.045	Pulegge di rinvio rifacimento bronzine in officina: smontaggio della puleggia di rinvio, e trasporto in officina specializzata per rifacimento della bronzina	cad	1.440,00
E05.034.050	Pulegge di rinvio tornitura gole in officina: smontaggio della puleggia di rinvio, e trasporto in officina specializzata per tornitura delle gole di alloggio delle funi	cad	664,00
E05.034.055	Puleggia di rinvio sostituzione	cad	1.280,00
E05.037	LIMITATORE DI VELOCITA'		
E05.037.005	Contatto limitatore velocità: sostituzione del contatto elettrico a distacco obbligato del regolatore di velocità	cad	256,00
E05.037.010	Linea elettrica di collegamento tra quadro elettrico di manovra e C.E.V.: nuova linea elettrica canalizzata	cad	272,00
E05.037.015	Regolatore di velocità sostituzione completa: sostituzione del dispositivo regolatore di velocità con altro completo di gola di prova, di fune di esercizio, e di tenditore posto nel fondo fossa	cad	1.368,00
E05.037.020	Regolatore di velocità sostituzione: sostituzione del dispositivo regolatore di velocità con altro completo di gola di prova, esclusi fune e tenditore	cad	624,00
E05.037.025	Regolatore di velocità sostituzione tenditore: sostituzione del tenditore C.E.V. posto nella fossa di fine corsa	cad	568,00
E05.037.030	Regolatore di velocità sostituzione fune: sostituzione della fune del regolatore di velocità	cad	560,00
E05.037.035	Regolatore di velocità accorciamento fune: accorciamento della fune di comando dell'apparecchio limitatore di velocità	cad	208,00
E05.037.040	Regolatore di velocità carter: fornitura di un carter in lamiera per la protezione manutentore dal regolatore di velocità	cad	368,00
E05.037.045	Regolatore velocità nuovi fori passaggio fune: realizzazione di nuovi fori per il passaggio della fune di esercizio del regolatore di velocità, in conseguenza del suo spostamento o della sostituzione con altro avente puleggia di dimensioni differenti	cad	367,50
E05.037.050	Regolatore velocità sostituzione rotella: sostituzione della rotella dell'arpione del regolatore di velocità	cad	144,00
E05.040	VANO CORSA - FUNI		
E05.040.005	Contrassegnatura funi di trazione con segni marcapiano in corrispondenza dei piani con riscontro fisso	cad	80,00
E05.040.010	Equilibratura tensione funi di trazione mediante regolazione dei tiranti	cad	400,00
E05.040.015	Funì di trazione accorciamento impianto oleodinamico	cad	894,40
E05.040.020	Funì di trazione: sostituzione delle funi di trazione con altre fornite in opera complete di certificazioni, esecuzioni dei serraggi (teste fuse in piombo o morsettatura su redance), esecuzione dei piani dei riscontri con vernice, di tipo a sei/otto trefoli diametro fino a 11 mm e corsa impianto fino a 24 m, valutata a corpo per impianti a tre funi:		
E05.040.020.a	macchina in basso	cad	2.250,00
E05.040.020.b	macchina in alto	cad	1.730,00
E05.040.020.c	sovrapprezzo per numero di funi superiori a tre (valutata a funi)	cad	467,00
E05.040.020.d	sovrapprezzo per funi fino a 16 mm	%	15
E05.040.020.e	sovrapprezzo per corsa fino a 35 m	%	30
E05.040.025	Funì di trazione montavivande sostituzione	cad	670,80
E05.040.030	Funì di trazione smontaggio	cad	1.144,00
E05.040.035	Funì di trazione oleodinamico sostituzione: sostituzione delle funi per la trazione impianto oleodinamico fornite in opera complete di certificazione e sistemi di ancoraggio fino a un diametro di 11 mm	cad	1.680,00

E05.040.040	Funi trazione: accorciamento	cad	493,00
E05.040.045	Tiranti funi di trazione: sostituzione dei tiranti e/o tenditori e/o sistemi di fissaggio all'arcata o contrappeso	cad	389,00
E05.043	VANO CORSA - PARTE ELETTRICA		
E05.043.005	Allarme potenziamento suoneria elettronica 12-24 V	cad	139,36
E05.043.010	Cavi elettrici flessibili: sostituzione dei cavi flessibili per l'alimentazione degli utilizzatori posti nella cabina mobile:		
E05.043.010.a	fino a 60 conduttori, 8 fermate e velocità fino a 0,7 m/s	cad	1.995,00
E05.043.010.b	sovrapprezzo per impianti fino a 120 conduttori, 16 fermate e velocità fino a 1,5 m/s	cad	568,00
E05.043.010.c	riduzione per impianti montacarichi fino a 3 fermate	cad	654,00
E05.043.010.d	riduzione per impianti montacarichi fino a 6 fermate	cad	512,00
E05.043.015	Cavo alimentazione contatto contrappeso	cad	286,00
E05.043.020	Cavo alimentazione pulsantiera esterna	cad	223,60
E05.043.025	Cavo coassiale schermato per telecamera	cad	499,20
E05.043.030	Cavo elettrico 2 x 1 chiamata	cad	166,40
E05.043.035	Cavo elettrico flessibile a 6 conduttori: sostituzione e/o aggiunta di un singolo cavo flessibile fino a 6 conduttori per ripristino funzionalità linea e/o aggiunta di utilizzatori in cabina	cad	497,12
E05.043.040	Cavo elettrico flessibile a 9 conduttori	cad	522,08
E05.043.045	Cavo elettrico flessibile a 20 conduttori	cad	634,00
E05.043.050	Cavo elettrico flessibile alimentazione secondo operatore	cad	515,84
E05.043.055	Cavo elettrico flessibile alimentazione telefono	cad	343,20
E05.043.060	Cavo elettrico trifase vano corsa	cad	787,00
E05.043.065	Cavo flessibile apparecchio bidirezionale	cad	301,60
E05.043.070	Cavo pulsantiera microlift sostituzione	cad	457,60
E05.043.075	Commutatore di extracorsa sostituzione	cad	289,12
E05.043.080	Commutatore / invertitore di fermata sostituzione: fornitura in opera di invertitore di piano, compreso prove e regolazioni	cad	280,80
E05.043.085	DM 587 - sistema extra corsa - modifica	cad	472,16
E05.043.090	Impianto allarme vano corsa: rifacimento impianto di allarme completo di sirene bitonali poste lungo il vano, per impianti di tipo da tradizionale ad automatici:		
E05.043.090.a	fino a 9 fermate	cad	896,00
E05.043.090.b	sovrapprezzo per impianti aventi un numero di fermate superiore a 9 e fino a 15	cad	267,00
E05.043.095	Impianto allarme vano corsa: potenziamento del sistema di allarme con fornitura in opera di n. 1 batteria in tampone aggiuntiva e n. 3 sirene bitonali, valutato a corpo	cad	435,00
E05.043.100	Impianto allarme vano corsa: sostituzione delle suonerie di badenia dell'impianto di allarme ascensore con altre di tipo bitonale	cad	189,00
E05.043.105	Impianto illuminazione vano corsa realizzazione: rifacimento linea illuminazione vano di corsa completa di corpi illuminanti posti a distanze regolamentari, per impianti di tipo da tradizionale ad automatici		
E05.043.105.a	fino a 9 fermate	cad	956,80
E05.043.105.b	sovrapprezzo per impianti aventi un numero di fermate superiore a 9 e fino a 15	cad	347,00
E05.043.110	Impianto illuminazione vano corsa revisione/ripristino: ripristino funzionalità dell'impianto luce del vano di corsa mediante la sostituzione dei corpi illuminanti difettosi e/o lampadine fulminate, compresa eliminazione polveri o laniccia offuscanti	cad	327,00
E05.043.115	Impianto illuminazione vano corsa sostituzione punto luce: fornitura di un corpo luminoso supplementare all'impianto di illuminazione	cad	124,80
E05.043.120	Impianto messa a terra: rifacimento della dorsale principale di terra con collegamento della stessa di tutte le componenti acciaiose ed allaccio allo spandente di terra esistente:		
E05.043.120.a	per impianti fino a 9 fermate	cad	1.674,00
E05.043.120.b	sovrapprezzo per impianti aventi un numero di fermate superiore a 9 e fino a 15	cad	647,00
E05.043.125	Impianto messa a terra: regolarizzazione dell'impianto di terra mediante l'applicazione di morsetti regolamentari in rame per le connessioni alle masse acciaiose e alla dorsale principale di terra	cad	468,00
E05.043.130	Impianto messa a terra palina in pozzetto: applicazione di una palina di rame spandente per lo scarico a terra fornita in opera completa di pozzetto in pvc ispezionabile	cad	476,00
E05.043.135	Impianto messa a terra copertura mobile pozzetto: applicazione di copertura mobile allo spandente di terra per l'ispezione dello stesso	cad	130,00
E05.043.140	Interruttore di emergenza al piano terra	cad	634,40

E05.043.145	Interruttore emergenza pulsante sotto vetro, fornitura	cad	364,00
E05.043.150	Interruttori bistabili applicazione	cad	524,16
E05.043.155	Impulsore magnetico sottovuoto sostituzione: fornitura in opera di impulsore magnetico, compreso prove e regolazioni	cad	158,00
E05.043.160	Linea alimentazione serrature	cad	936,00
E05.043.165	Linea elettrica commutazione display	cad	482,56
E05.043.170	Linea elettrica alimentazione illuminazione vano 220 V	cad	590,72
E05.043.175	Linea elettrica allarme in portineria	cad	515,84
E05.043.180	Linea elettrica collegamento quadro e pulsantiere	cad	1.019,20
E05.043.185	Linea elettrica montante F.M.	cad	1.127,36
E05.043.190	Linee elettriche alimentazioni luminose	cad	482,56
E05.043.195	Linee elettriche sostituzione completa: sostituzione delle linee fisse per l'alimentazione dei dispositivi posti lungo il vano corsa, per impianti di tipo da tradizionale ad automatici:		
E05.043.195.a	2 velocità fino a 9 fermate	cad	3.289,00
E05.043.195.b	sovrapprezzo per impianti aventi un numero di fermate superiore a 9 e fino a 15	cad	1.937,00
E05.043.195.c	sovrapprezzo per impianti aventi vano scala con recinzioni in rete	cad	987,00
E05.043.195.d	sovrapprezzo per impianti speciali	cad	1.234,00
E05.043.195.e	riduzione per impianti montacarichi fino a 3 fermate	cad	1.347,00

E05.043.195.f	riduzione per impianti montacarichi fino a 6 fermate	cad	678,00
E05.043.200	Linee elettriche ampliamento: ampliamento delle linee fisse per l'alimentazione di nuovi dispositivi, quali bottoniere con display, segnalatori di posizione, etc.	cad	698,88
E05.043.205	Presa di corrente in fossa: fornitura in opera di una presa luce nella fossa per lampade portatili	cad	84,00
E05.043.210	Suoneria modalità posizione piano terra	cad	260,00
E05.046	VANO CORSA - VARIE		
E05.046.005	Acqua fondo fossa: svuotamento acqua da fossa allagata	cad	213,00
E05.046.010	Ammortizzatore a molla cabina\contrappeso: applicazione di molla di battuta per cabina e contrappeso nel fondofossa fornita completa di calcolo a ferma di tecnico abilitato	cad	572,00
E05.046.015	Dispositivi paracadute - revisione	cad	322,40
E05.046.020	Arresto meccanico fondo fossa: predisposizione di arresto meccanico nel fondo fossa per la manutenzione	cad	1.799,20
E05.046.025	Cancello in fossa fornitura: acciaio tondo, piatto od angolare per impieghi non strutturali, a spartiti geometrici, dimensioni minime 600 x 2.000 mm, fornito e posto in opera previa pesatura, comprese le opere murarie, l'esecuzione di eventuali fori, tagli sia in muratura che in calcestruzzi di qualunque specie e successiva eguagliatura in malta cementizia, la protezione ed ogni altro onere e magistero	cad	590,72
E05.046.030	Carter protezione contrappeso	cad	1.258,40
E05.046.035	Citofono montavivande	cad	863,20
E05.046.040	Citofono cabina locale macchina portineria: collegamento citofonico tra la cabina, il locale macchine e la portineria per consentire le operazioni di manutenzione, riparazione e messa a punto	cad	944,32
E05.046.045	Citofono parla ascolta in cabina: installazione nella cabina di un citofono a due vie (parla e ascolta) collegato in modo permanente con un centro di pronto intervento	cad	1.133,60
E05.046.050	Citofono parla ascolta cabina e portineria: installazione nella cabina di un citofono a due vie (parla e ascolta) collegato in modo permanente con la portineria	cad	1.343,68
E05.046.055	Contatto stop prolungamento linea elettrica	cad	93,60
E05.046.060	Contrappeso - fornitura: sostituzione di contrappeso con altro di telaio ed attacchi funi	cad	3.224,00
E05.046.065	Contrappeso - pesi supplementari: applicazione di pesi supplementari al contrappeso (prezzo al kg)	kg	45,00
E05.046.070	Contrappeso - sostituzione guide rigide (coppia)	cad	3.785,60
E05.046.075	Contrappeso dispositivo di arresto	cad	1.021,28
E05.046.080	Contrappeso guidato da funi	cad	1.880,32
E05.046.085	DM 587 - paramenti verticali (2) - sostituzione	cad	582,40
E05.046.090	Dispositivo autolivellamento becco ripescamento	cad	759,20
E05.046.095	Equitensione funi guida contrappeso: tesatura bordiglioni di scorrimento contrappeso con sostituzione tiranti	cad	567,00
E05.046.100	Fondo fossa - piano in lamiera	cad	2.362,88
E05.046.105	Fondo fossa sostituzione	cad	1.664,00
E05.046.110	Fossa di extra corsa scala muratura	cad	374,40
E05.046.115	Fossa extracorsa costruzione	cad	3.723,20
E05.046.120	Fune di comando selettore sostituzione	cad	407,68
E05.046.125	Funi di guida contrappeso	cad	1.310,40
E05.046.130	Grappe ancoraggio guide contrappeso - fornitura	cad	1.181,44
E05.046.135	Guarnizioni pistone: sostituzione della guarnizione di tenuta del pistone	cad	945,00
E05.046.140	Guide contrappesi sostituita da funi spiroidali: funi spiroidali in acciaio zincato, lucido e inossidabile	cad	2.953,60
E05.046.145	Guide contrappesi spiroidali sostituzione: sostituzione di funi spiroidali in acciaio zincato, lucido e inossidabile	cad	1.343,68
E05.046.150	Guide di scorrimento cabina - sostituzione (coppia)	cad	9.256,00
E05.046.155	Guide di scorrimento cabina riallineamento: ripristino della linearità delle guide di scorrimento	cad	1.389,00
E05.046.160	Guide di scorrimento cabina pulizia con solvente	cad	567,00
E05.046.165	Impianto illuminazione fondo fossa esecuzione: esecuzione linea illuminazione fondo fossa completa di corpi illuminanti	cad	364,00
E05.046.170	Impulsore magnetico selettore - sostituzione	cad	278,72
E05.046.175	Impulsori magnetici controllo velocità	cad	301,60
E05.046.180	Ingrassatore	cad	86,32
E05.046.185	Interruttore di STOP, spostamento	cad	135,20

E05.046.190	Interruttore bistabile dispositivo emergenza	cad	312,00
E05.046.195	Interruttore bistabile per esclusione piano	cad	430,56
E05.046.200	Interruttore circuito illuminazione	cad	172,64
E05.046.205	Interruttore forza motrice sottovetro piano terra sostituzione: sostituzione dell'interruttore sotto vetro posto al piano terra con altro completo di custodia e sportello	cad	488,80
E05.046.210	Interruttore forza motrice comando a distanza: fornitura di un comando di distanza per l'interruzione del circuito di fin fornito completo di linea	cad	378,00
E05.046.215	Muratura grappe sportello (cadauna)	cad	228,80
E05.046.220	Paracadute revisione contrappeso	cad	278,72
E05.046.225	Pilastro di sostegno pistone	cad	684,32
E05.046.230	Pistone oleodinamico sostituzione:		
E05.046.230.a	diametro esterno stelo fino a 150 mm, spessore 6 mm, lunghezza fino a 8.500 mm	cad	8.540,48
E05.046.230.b	sovrapprezzo per misure superiori	%	25
E05.046.235	Porta in lamiera fondo fossa: fornitura in opera di una nuova porta, in acciaio, verniciata completa di controtelaio idoneamente staffata al muro completa di serratura:		
E05.046.235.a	apertura fino a 700 mm	cad	515,84
E05.046.235.b	apertura superiore a 700 mm	cad	675,00
E05.046.240	Porta ispezione contrappeso: fornitura in opera di una nuova porta, in acciaio, verniciata completa di controtelaio idoneamente staffata al muro completa di serratura:		
E05.046.240.a	apertura fino a 700 mm	cad	499,20
E05.046.240.b	apertura superiore a 700 mm	cad	576,00
E05.046.245	Porta REI 120 fondo fossa: porta classe REI 120 (EN 81.58), apertura fino a 700 mm, escluse opere murarie	cad	2.362,88
E05.046.250	Protezione rete: fornitura di rete metallica per vano corsa di tipo rispondente ai requisiti di cui al DM 587/87 (prezzo a mq)	mq	165,00
E05.046.255	Puleggia testata pistone sostituzione	cad	1.497,60
E05.046.260	Pulizia vano corsa: pulizia straordinaria del vano rete da laniccia e polvere	cad	759,00
E05.046.265	Pulsante STOP fondo fossa: installazione interruttore di STOP nel fondo fossa	cad	249,60
E05.046.270	Riscontri mobili per spazi in fossa: applicazione di riscontri mobili nel fondo fossa per garantire spazio di sicurezza manutentore	cad	1.289,00
E05.046.275	Scala in acciaio fondo fossa fornitura: scala fino a 3,00 m di altezza fornita e posta in opera, con struttura portante in acciaio zincato, rampa in tubolare d'acciaio zincato, gradini in acciaio stampato e zincato, completa di corrimano di protezione escluse le opere murarie	cad	426,40
E05.046.280	Scala in acciaio verniciatura: rimozione di ossido d'acciaio superficiale tramite sistemi meccanici, una mano di antiruggine e due mani di vernice per metalli	cad	200,00
E05.046.285	Smantellamento completo impianto ascensore con trasporto in discarica autorizzata	cad	3.156,00
E05.046.290	Sportello contrappeso contatti	cad	345,00
E05.046.295	Sportello contrappeso sostituzione	cad	451,36
E05.046.300	Struttura portante tamponata in vetro visarm (5 fermate - 320 kg): struttura portante per installazioni in vano scala di impianto 5 fermate 320 kg e 4 persone, realizzata in profilati d'acciaio posti in verticale e profilati della stessa sezione posti in orizzontale ogni 1,5 m per una altezza totale di circa 16 m, in opera completa di trattamento anticorrosione e finitura in smalto sintetico, con tamponature in vetro visarm debitamente intelaiate (rispondente alle Norme Tecniche per le Costruzioni)	cad	27.678,00
E05.046.305	Testa guidata pistone fornitura	cad	728,00
E05.046.310	Tiranti bordiglioni contrappeso	cad	108,00
E05.046.315	Tubo recupero olio pistone	cad	214,24
E05.046.320	Valvola di sicurezza anticaduta limitatrice di velocità	cad	867,00
E05.049	CABINA		
E05.049.005	Nuova cabina in acciaio completa di attacchi arcata, rivestita in laminato plastico, ante, bottoniera a colonna, illuminazione con faretti a led, illuminazione di emergenza, pavimentazione in linoleum, ante e specchio:		
E05.049.005.a	fino a 4 persone 320 kg	cad	5.225,00
E05.049.005.b	sovrapprezzo fino a 12 persone 1.200 kg	cad	7.700,00
E05.049.005.c	sovrapprezzo per pavimentazione in acciaio lavorato	cad	275,00
E05.049.005.d	sovrapprezzo per pavimentazione in marmo lucido	cad	605,00
E05.049.005.e	sovrapprezzo per rivestimento in legno	cad	3.300,00
E05.049.005.f	cabina per montacarichi fino a 16 persone 1.500 kg	cad	8.250,00

E05.049.010	Combinatore telefonico (esclusa linea telefonica dedicata)	cad	1.100,00
E05.049.015	Kit GSM fornito in opera per il funzionamento del combinatore telefonico mediante simcard	cad	990,00
E05.049.020	Sostituzione dispositivo operatore porte cabina per impianto automatico o semiautomatico a 2 ante contrapposte o telescopiche:		
E05.049.020.a	con luce fino a 0,65 m	cad	1.950,00
E05.049.020.b	con luce superiore a 0,65 m e fino a 0,8 m	cad	2.080,00
E05.049.020.c	con luce superiore a 0,8 m e fino a 0,9 m	cad	2.275,00
E05.049.020.d	sovrapprezzo per 3 ante telescopiche in caso di luce fino a 0,65 m	cad	487,50
E05.049.020.e	sovrapprezzo per 3 ante telescopiche in caso di luce superiore a 0,65 m e fino a 0,9 m	cad	715,00
E05.049.020.f	sovrapprezzo per 2 ante a soffietto in caso di luce fino a 0,65 m	cad	585,00
E05.049.020.g	sovrapprezzo per 2 ante a soffietto in caso di luce superiore a 0,65 m e fino a 0,9 m	cad	715,00
E05.049.025	Sostituzione soglia	cad	176,00
E05.049.030	Grembiule a norma con zanche di fissaggio	cad	320,00
E05.049.035	Sostituzione pavimentazione cabina in linoleum	cad	456,00
E05.049.040	Modifica pavimentazione cabina con applicazione di marmo lucido	cad	960,00
E05.049.045	Sostituzione specchio cabina (infrangibile norma CE)	cad	320,00
E05.049.050	Applicazione di cornice regolamentare per specchio	cad	120,00
E05.049.055	Sostituzione bottoniera cabina	cad	840,00
E05.049.060	Sovrapprezzo per bottoniera con display e segnalatore carico eccessivo	cad	480,00
E05.049.065	Applicazione nella cabina mobile di un indicatore di direzione cabina	cad	160,00
E05.049.070	Sovrapprezzo per segnali luminosi per la segnalazione delle fermate durante il movimento	cad	160,00
E05.049.075	Revisione bottoniera con sostituzione pulsanti o altri particolari usurati o difettosi	cad	136,00
E05.049.080	Nuova targa di portata e capienza in cabina	cad	64,00
E05.049.085	Rifacimento linee elettriche cabina mobile con una nuova scatola di collegamento cavi flessibili	cad	770,00
E05.049.090	Applicazione di un dispositivo operatore per automatizzare le porte cabina:		
E05.049.090.a	mediante la modifica della stessa e l'alloggio di scorrimento ed ante	cad	3.250,00
E05.049.090.b	per l'utilizzo anta scorrevole esistente	cad	2.990,00
E05.049.095	Sostituzione ferma-cabina per assicurarla all'arcata portante	cad	400,00
E05.049.100	Applicazione di un dispositivo pesapersona alla cabina mobile	cad	1.760,00
E05.049.105	Sostituzione arcata portante con altra avente apparecchi di sicurezza di tipo a presa progressiva	cad	4.900,00
E05.049.110	Rifissaggio parete cabina	cad	224,00
E05.049.115	Serraggio di tutta l'arcata e la revisione degli apparecchi di sicurezza con lavaggio cunei	cad	440,00
E05.049.120	Sostituzione molla in acciaio per il funzionamento apparecchi sicurezza	cad	216,00
E05.049.125	Smontaggio dei cunei di sicurezza paracaduti per pulizia e lubrificazione degli stessi	cad	176,00
E05.049.130	Sostituzione dei cunei apparecchi di sicurezza arcata	cad	528,00
E05.049.135	Sostituzione contatto elettrico applicato all'arcata	cad	184,00
E05.049.140	Pattini arcata: sostituzione guarnizioni (per 4 pattini), valutata a corpo	cad	426,40
E05.049.145	Pattini arcata: sostituzione porta pattini in ghisa	cad	332,80
E05.049.150	Pattini arcata: sostituzione dei pattini, previo adattamento dell'arcata, con altri completi di guarnizioni in perlon	cad	1.155,00
E05.049.155	Pattini arcata: spessoramento guarnizioni pattini di scorrimento	cad	308,00
E05.049.160	Luce d'emergenza in cabina avente caratteristiche conformi alla normativa vigente	cad	224,00
E05.049.165	Sostituzione del rivestimento della cabina e portine mobili con laminato plastico tipo antigraffio completo di nuova bottoniera, pavimentazione e luce di esercizio ed emergenza:		
E05.049.165.a	fino a 4 persone 320 kg	cad	2.470,00
E05.049.165.b	sovrapprezzo oltre 4 persone 320 kg	cad	1.560,00
E05.049.165.c	sovrapprezzo per rivestimento in acciaio	cad	1.600,00
E05.049.165.d	sovrapprezzo per rivestimento in legno	cad	2.080,00
E05.049.170	Rivestimento solo ante cabina:		
E05.049.170.a	in laminato plastico	cad	747,50
E05.049.170.b	in acciaio	cad	1.040,00
E05.049.170.c	in legno	cad	1.264,00
E05.049.175	Sostituzione bottoniere di manutenzione sul tetto cabina	cad	328,00

E05.049.180	Sostituzione cerniere portine con inserimento imbotti in alluminio e nuovi contatti	cad	408,00
E05.049.185	Sostituzione contatti cabina	cad	216,00
E05.049.190	Display di posizione piano e segnalazione guasto, compreso prove e regolazioni	cad	352,00
E05.049.195	Gong per la segnalazione acustica di arrivo cabina al piano, compreso prove e regolazioni	cad	240,00
E05.049.200	Fotocellula per interdizione chiusura porte cabina, compreso prove e regolazioni	cad	336,00
E05.049.205	Barriera a raggi infrarossi per l'interdizione della chiusura porte, compreso prove e regolazioni	cad	1.168,00
E05.049.210	Sostituzione plafoniera e/o modifica cielino	cad	264,00
E05.049.215	Applicazione barra corrimano	cad	288,00
E05.052	BOTTONIERE		
E05.052.005	Applicazione contatti chiave fermo-chiamata-rinvio: installazione sulle bottoniere dei piani, previa modifica di interruttori elettrici per il comando a chiave, per ogni piano	cad	157,00
E05.052.010	Chiavi elettroniche	cad	72,80
E05.052.015	Contatti pulsanti chiamata	cad	83,20
E05.052.020	Contatto a chiave al piano su pulsantiera esistente	cad	218,40
E05.052.025	Contatto elettronico a chiave al piano	cad	624,00
E05.052.030	Cornice pulsantiera piano per protezione tinteggiatura androne: fornitura di placca di materiale plastico contorno bottoniera per protezione tinteggiatura androne	cad	79,00
E05.052.035	Display pulsantiera piano principale: fornitura in opera al piano principale di display di posizione piano e segnalazione guasto, compreso prove e regolazioni	cad	224,64
E05.052.040	Display / segnalatore orizzontale su porta di piano: fornitura di un nuovo segnalatore orizzontale sulla porta di piano	cad	312,00
E05.052.045	Modifica collegamenti pulsantiera	cad	468,00
E05.052.050	Piastra pulsantiera di piano	cad	364,00
E05.052.055	Pulsante di chiamata: sostituzione	cad	95,68
E05.052.060	Pulsante di allarme: installazione	cad	339,04
E05.052.065	Pulsante stop in cabina	cad	166,40
E05.052.070	Pulsantiera di cabina a colonna con predisposizioni	cad	1.185,60
E05.052.075	Pulsantiera di cabina in acciaio - lettura braille display	cad	1.112,80
E05.052.080	Pulsantiera di cabina in acciaio inox	cad	804,96
E05.052.085	Pulsantiera di cabina in alluminio	cad	1.112,80
E05.052.090	Pulsantiera di cabina completa: sostituzione della bottoniera con altra avente pulsanti luminosi per la segnalazione delle fermate durante il movimento	cad	1.343,68
E05.052.095	Pulsantiera di cabina con contatti a chiave	cad	678,08
E05.052.100	Pulsantiera di cabina in ottone	cad	1.489,00
E05.052.105	Pulsantiera di piano a prenotazione	cad	523,00
E05.052.110	Pulsantiera di piano alluminio	cad	374,40
E05.052.115	Pulsantiera di piano singola in acciaio lettura braille	cad	343,20
E05.052.120	Pulsantiera di piano con display: fornitura in opera di bottoniera di piano con display con pulsante di chiamata, segnalazione luminosa di presente-occupato e led luminoso di posizione di cabina	cad	572,00
E05.052.125	Pulsantiera di piano terra con display e interruttore emergenza	cad	782,08
E05.052.130	Pulsantiera di piano con pulsante di chiamata, segnalazione luminosa di presente-occupato	cad	304,50
E05.052.135	Pulsantiera di piano in ottone	cad	435,00
E05.055	PORTE DI PIANO		
E05.055.005	Adattamento porte di piano a nuovo operatore: adattamento delle sospensioni al nuovo dispositivo operatore per garantire il perfetto accoppiamento dell'automatismo	cad	378,00
E05.055.010	Ammortizzatore idraulico porte piano fornitura / posa in opera / sostituzione	cad	167,00
E05.055.015	Ammortizzatore idraulico speciale porte piano fornitura /posa in opera / sostituzione	cad	276,00
E05.055.020	Anta scorrevole per porte di piano automatica - sostituzione:		
E05.055.020.a	luce fino a 0,65 m	cad	557,00
E05.055.020.b	luce oltre 0,65 m	cad	674,00
E05.055.025	Borchia ai cancelli di piano fornitura /posa in opera / sostituzione	cad	386,88
E05.055.030	Cancello doppia ghigliottina: fornitura di un cancello di tipo a doppia ghigliottina fornito in opera completo di telaio, serratura marcata CE, oblò con vetro regolamentare e tutti gli altri accessori:		
E05.055.030.a	fino ad una luce di 1,4 m	cad	2.362,88

E05.055.030.b	superiore a 1,4 m e fino a 2,5 m	cad	2.743,00
E05.055.035	Cartella attacco ante scorrevoli alle sospensioni di piano - sostituzione	cad	449,28
E05.055.040	Cerniere inginocchiate - sostituzione	cad	686,40
E05.055.045	Cerniere porte di piano in legno - sostituzione	cad	249,60
E05.055.050	Cerniere porte di piano in acciaio - sostituzione	cad	249,60
E05.055.055	Chiavi emergenza: applicazione di chiavi di emergenza a sospensione di qualsiasi tipo	cad	231,00
E05.055.060	Contatto elettrico a ponte asportabile	cad	197,60
E05.055.065	Contatto preliminare	cad	135,20
E05.055.070	Cordino e tiranti porta piano - sostituzione	cad	301,60
E05.055.075	Cordino porta microlift - sostituzione	cad	249,60
E05.055.080	Cornici vetro porta battente in metallo lucido : sostituzioni delle cornici metalliche riquadranti il vetro della porta a battente in metallo lucido	cad	307,00
E05.055.085	Grappe porte piano muratura	cad	128,96
E05.055.090	Guarnizioni battute ante	cad	197,60
E05.055.095	Imbotti di piano prolungamento	cad	316,16
E05.055.100	Imbotti in acciaio vernice martellata	cad	457,60
E05.055.105	Imbotti porte di piano - sostituzione	cad	998,40
E05.055.110	Imbotti porte piano con rivestimento in laminato plastico	cad	780,00
E05.055.115	Imbotti in acciaio per porte con rivestimento in acciaio inox	cad	1.788,80
E05.055.120	Leva pompa idraulica porta fornitura	cad	85,28
E05.055.125	Leva sblocco serrature	cad	162,24
E05.055.130	Maniglia porte di piano a battente - sostituzione	cad	176,80
E05.055.135	Molla chiusura automatica porta a battente - sostituzione	cad	178,50
E05.055.140	Opere edili - muratura porte: rifissaggio porta a battente a seguito di cedimento ancoraggi al muro mediante nuovo staffaggio e rinforzo muratura	cad	343,20
E05.055.145	Paramento corto - sostituzione	cad	128,96
E05.055.150	Pattino scorrevole soglia: sostituzione dei pattini per lo scorrimento delle ante porte automatiche lungo lo scorrevole in basso	cad	135,20
E05.055.155	Pesi di richiamo porte automatiche	cad	301,60
E05.055.160	Piastre acciaio verniciato per fissaggio dictator	cad	436,80
E05.055.165	Pomoli serrature	cad	95,68
E05.055.170	Porta blindata fornitura	cad	2.579,20
E05.055.175	Porte di piano in lamiera a spinta autorichiedente sostituzione: nuova porta auto-richiudente in acciaio con vetro regolamentare, completa di contro-telaio, ammortizzatore e serratura CE	cad	1.247,00
E05.055.180	Porta di piano scorrevole orizzontale 2AO o 2AT (2 ante opposte o 2 ante telescopiche): fornitura in opera di una nuova sospensione di piano completa di ante scorrevoli, serratura marcata CE chiavi di emergenza ed altri accessori:		
E05.055.180.a	fino a 0,65 m di luce	cad	1.343,68
E05.055.180.b	superiore a 0,65 m e fino a 0,85 m di luce	cad	1.743,00
E05.055.185	Porta di piano scorrevole orizzontale 4ATO (4 Ante Telescopiche Opposte): fornitura in opera di una nuova sospensione di piano completa di ante scorrevoli, serratura marcata CE, chiavi di emergenza ed altri accessori:		
E05.055.185.a	fino a 0,65 m di luce	cad	1.467,00
E05.055.185.b	superiore a 0,65 m e fino a 0,85 m di luce	cad	1.932,00
E05.055.190	Porta di piano scorrevole orizzontale 3AT (3 Ante Telescopiche): fornitura in opera di una nuova sospensione di piano completa di ante scorrevoli, serratura marcata CE, chiavi di emergenza ed altri accessori:		
E05.055.190.a	fino a 0,65 m di luce	cad	1.312,00
E05.055.190.b	superiore a 0,65 m e fino a 0,85 m di luce	cad	1.874,00
E05.055.195	Sovrapprezzo per tutte le tipologie di porte di piano con luce superiore a 0,85 m e fino a 1,4 m	%	50
E05.055.200	Sovrapprezzo per porta antincendio con caratteristiche:		
E05.055.200.a	REI 60	%	80
E05.055.200.b	REI 120	%	100
E05.055.200.c	REI 180	%	110
E05.055.205	Porta di piano - quadratura: revisione funzionalità porte a battente o auto-richiudente mediante la rimessa con quadro delle stesse o la regolarizzazione degli spessori serratura	cad	241,50

E05.055.210	Porte di piano a soffietto in acciaio inox	cad	6.552,00
E05.055.215	Porte di piano rivestimento in legno ignifugo ed unghiere porte in:		
E05.055.215.a	laminato plastico	cad	603,20
E05.055.215.b	acciaio inox	cad	873,60
E05.055.215.c	ottone	cad	995,00
E05.055.220	Porte di piano nuova verniciatura	cad	769,60
E05.055.225	Porta di piano - trasformazione da manuale a autorichiedente: trasformazione del sistema di chiusura delle porte di piano da "normale" a "auto-richiedente" previa modifica della parte superiore del montante dell'anta porta, inserimento ammortizzatore	cad	410,00
E05.055.230	Serrature porte a battente sostituzione: sostituzione serratura completa (parte meccanica + parte elettrica) porta a battente semplice	cad	436,80
E05.055.235	Serrature porte a battente sostituzione (solo meccanica): sostituzione serratura porta a battente solo parte meccanica	cad	205,92
E05.055.240	Serrature porte a battente sostituzione (solo elettrica): sostituzione serratura porta a battente solo parte elettrica	cad	263,00
E05.055.245	Serrature porte autorichiedente sostituzione: sostituzione serratura porta a battente autorichiedente	cad	376,48
E05.055.250	Soglia in alluminio di piano fornitura (tipo porte scorrevoli): sostituzione soglia per ante porta scorrevole	cad	274,56
E05.055.255	Soglia in marmo fissaggio	cad	376,48
E05.055.260	Sospensioni di piano revisione: revisione completa di sospensione di qualsiasi tipo con sostituzione di componenti di trasmissione e dei contatti elettrici	cad	374,40
E05.055.265	Targa "SPINGERE": fornitura di una nuova placca in acciaio per porta autorichiedente con dicitura "SPINGERE"	cad	42,00
E05.055.270	Vetro temperato porta piano: sostituzione vetro regolamentare per porte	cad	343,20
E05.058	MANUTENZIONI VARIE		
E05.058.005	Cartello "CABINA AL PIANO" plastificato	cad	43,68
E05.058.010	Cartello "SPINGERE" plastificato	cad	42,00
E05.058.015	Pannello in rete zincata (prezzo al mq)	mq	164,00
E05.058.020	Targa "VIETATO FUMARE" alluminio	cad	85,28
E05.058.025	Targa comunicazione utenti alluminio	cad	128,96
E05.058.030	Targa gancio alluminio	cad	38,00
E05.058.035	Targa matricola alluminio	cad	76,00
E05.058.040	Targhe "VIETATO L'ACCESSO AL LOCALE MACCHINA" alluminio	cad	39,00
E05.058.045	Targhe porta locale pulegge alluminio	cad	66,56
E05.058.050	Trasporto a discarica autorizzata di materiali di risulta ingombranti	kg	14,00
E05.058.055	Vetri cabina - pulizia parte esterna	cad	213,00
E05.058.060	Assistenza ad operazioni di svuotamento della fossa di fine corsa per presenza di liquidi o simili	cad	31,59

E06. IMPIANTI AD ENERGIE ALTERNATIVE

		U.M	€	% Mdo
E06.001	SISTEMI SOLARI AUTONOMI A CIRCOLAZIONE NATURALE			
E06.001.005	Impianto solare autonomo per produzione di acqua sanitaria (circa 250 l/giorno a 40 °C) del tipo a circolazione naturale per appartamento di grandezza media (4 persone) costituito da: collettore solare piano con superficie lorda di 2,8 mq, con piastra captante composta da tubi di rame e lastra in rame con trattamento selettivo superficie utile netta 2,6 mq, isolamento posteriore in schiuma poliuretanicca da 50 mm rivestita in alluminio, copertura in vetro temperato semiriflettente, contenitore in alluminio anodizzato; bollitore solare da 200 l con caldaia in acciaio da 2,5 mm doppiamente smaltata o in acciaio inox, anodo al magnesio, rivestimento esterno in lamiera zincata e smaltata ed isolamento in poliuretano espanso di 50 mm di spessore; telaio di sostegno in acciaio zincato a caldo inclinato a 45° completo di bullonerie zincate; valvola di ritegno speciale per il circuito chiuso; barilotto di espansione trasparente, raccorderie idrauliche, vaso di espansione 24 l in acciaio zincato con membrana, glicole antigelo; tubazioni in rame rivestite con isolamento termico, valvole di intercettazione a sfera; escluse opere murarie:			
E06.001.005.a	con contenitore dei collettori in alluminio anodizzato, per installazione di un singolo impianto	cad	2.238,26	
E06.001.005.b	con contenitore dei collettori in alluminio anodizzato, per installazione contemporanea di almeno 10 impianti	cad	1.831,30	

E06.001.005.c	con contenitore dei collettori in alluminio anodizzato, per installazione contemporanea di almeno 40 impianti	cad	1.678,70	
E06.004	SISTEMI SOLARI AUTONOMI A CIRCOLAZIONE FORZATA CON PANNELLI PIANI Sistema per l'integrazione solare alla produzione di acqua calda sanitaria con l'utilizzo di glicole antigelo per il circuito solare (compreso), composto da collettori solari piani; bollitore per acqua sanitaria a doppio scambiatore con doppia vetrificazione interna e rivestimento esterno in poliuretano e pvc, scambiatore in acciaio al carbonio; accessori necessari al montaggio su tetti e ai collegamenti tra i componenti del sistema solare; stazione solare premontata completa di pompa con prevalenza massima 6 m, valvola di sicurezza 4 bar, manometro 10 bar, valvola di intercettazione, bulbo per sonda di ritorno, valvola di ritegno, regolatore di portata da 0,5 a 7 l/min; centralina per la gestione del circuito solare con funzione antigelo e calcolo rese solari; valvola miscelatrice termostatica per acqua sanitaria; in opera compresi collegamenti elettrici ed idraulici, escluse opere murarie:			
E06.004.005	collettori installati su tetto inclinato:			
E06.004.005.a	bollitore da 200 l, n. 1 collettore	cad	4.068,46	23
E06.004.005.b	bollitore da 300 l, n. 2 collettori	cad	5.140,55	18
E06.004.010	collettori installati su tetto piano:			
E06.004.010.a	bollitore da 200 l, n. 1 collettore	cad	4.068,46	23
E06.004.010.b	bollitore da 300 l, n. 2 collettori	cad	5.140,55	18
E06.007	SISTEMI SOLARI A CIRCOLAZIONE FORZATA CON PANNELLI SOTTOVUOTO Sistema per l'integrazione solare alla produzione di acqua calda sanitaria con l'utilizzo di acqua per il circuito solare composto da: collettori solari a tubi sottovuoto in acciaio inox; bollitore per acqua sanitaria a doppio scambiatore con doppia vetrificazione interna e rivestimento esterno in poliuretano e pvc, scambiatore in acciaio al carbonio; accessori necessari al montaggio ed ai collegamenti tra i componenti del sistema solare; stazione solare premontata completa di pompa con prevalenza massima 6 m, valvola di sicurezza 4 bar, manometro 10 bar, valvola di intercettazione, bulbo per sonda di ritorno, valvola di ritegno, regolatore di portata da 0,5 a 7 l/min; centralina per la gestione del circuito solare con funzione antigelo e calcolo rese solari; valvola miscelatrice termostatica per acqua sanitaria; in opera con esclusione delle opere murarie, dei tubi di mandata e ritorno in rame, compresi collegamenti elettrici ed idraulici:			
E06.007.005	collettori installati su tetto inclinato:			
E06.007.005.a	bollitore da 300 l, n. 1 collettore 2,43 x 1,62 m con 21 tubi	cad	5.529,54	17
E06.007.005.b	bollitore da 400 l, n. 1 collettore 2,43 x 2,03 m con 21 tubi	cad	6.298,66	15
E06.007.005.c	bollitore da 500 l, n. 2 collettori 1,63 x 2,03 m con 14 tubi	cad	7.721,78	12
E06.007.005.d	bollitore da 500 l, n. 2 collettori 2,43 x 1,62 m con 21 tubi	cad	8.082,31	11
E06.007.010	collettori installati su tetto piano:			
E06.007.010.a	bollitore da 300 l, n. 1 collettore 2,43 x 1,62 m con 21 tubi	cad	5.662,36	17
E06.007.010.b	bollitore da 400 l, n. 1 collettore 2,43 x 2,03 m con 21 tubi	cad	6.564,31	14
E06.007.010.c	bollitore da 500 l, n. 2 collettori 1,63 x 2,03 m con 14 tubi	cad	8.082,31	11
E06.007.010.d	bollitore da 500 l, n. 2 collettori 2,43 x 1,62 m con 21 tubi	cad	8.347,96	11
	Sistema per l'integrazione solare alla produzione di acqua calda sanitaria e integrazione sul riscaldamento ambiente senza l'utilizzo di glicole per il circuito solare, composto da collettori solari a tubi sottovuoto in acciaio inox con copertura antiriflesso, bollitore per acqua sanitaria e integrazione riscaldamento modello tank in tank, doppia vetrificazione interna, rivestimento esterno in poliuretano e pvc, scambiatore in acciaio al carbonio; accessori necessari al montaggio su tetti e ai collegamenti tra i componenti del sistema solare; stazione solare premontata, completa di pompa con prevalenza massima 6 m, valvola di sicurezza 4 bar, manometro 10 bar, valvola di intercettazione, bulbo per sonda di ritorno, valvola di ritegno, regolatore di portata da 0,5 a 7 l/min; centralina per la gestione del circuito solare con funzione antigelo e calcolo rese solari; valvola miscelatrice termostatica per acqua sanitaria; in opera con esclusione delle opere murarie, dei tubi di mandata e ritorno in rame, compresi collegamenti elettrici ed idraulici:			
E06.007.015	collettori installati su tetto inclinato:			
E06.007.015.a	bollitore da 450 l, n. 1 collettore 2,43 x 2,06 m con 21 tubi	cad	7.968,46	12
E06.007.015.b	bollitore da 450 l, n. 2 collettori 1,63 x 2,06 m con 14 tubi	cad	9.182,86	10
E06.007.015.c	bollitore da 650 l, n. 1 collettore 1,63 x 2,06 m con 14 tubi e n. 1 collettore 2,43 x 2,06 m con 21 tubi	cad	11.222,04	8
E06.007.015.d	bollitore da 850 l, n. 2 collettori 2,43 x 2,06 m con 21 tubi	cad	12.503,48	7
E06.007.020	collettori installati su tetto piano:			

E06.007.020.a	bollitore da 450 l, n. 1 collettore 2,43 x 2,06 m con 21 tubi	cad	8.234,11	11
E06.007.020.b	bollitore da 450 l, n. 2 collettori 1,63 x 2,06 m con 14 tubi	cad	9.543,38	9
E06.007.020.c	bollitore da 650 l, n. 1 collettore 1,63 x 2,06 m con 14 tubi e n. 1 collettore 2,43 x 2,06 m con 21 tubi	cad	11.658,46	8
E06.007.020.d	bollitore da 850 l, n. 2 collettori 2,43 x 2,06 m con 21 tubi	cad	13.034,78	7
E06.010	CIRCOLATORI			
	Circolatore ad alta efficienza (EEI <0,23) regolato elettronicamente, adatto a miscela acqua glicole, corpo in ghisa grigia, temperatura liquido -10 °C ÷ +110 °C, pressione di esercizio 10 bar, grado di protezione IP 44 classe di isolamento F, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz:			
E06.010.005	interasse 130 mm:			
E06.010.005.a	diametro attacchi 1/2", portata 0 ÷ 3,0 mc/h, prevalenza massima 4 m	cad	513,57	11
E06.010.005.b	diametro attacchi 1/2", portata 0 ÷ 3,5 mc/h, prevalenza massima 6 m	cad	545,45	10
E06.010.010	interasse 180 mm:			
E06.010.010.a	diametro attacchi 1/2", portata 0 ÷ 1,8 mc/h, prevalenza massima 13 m	cad	533,06	10
E06.010.010.b	diametro attacchi 1", portata 0 ÷ 4,5 mc/h, prevalenza massima 8,2 m	cad	472,84	12
E06.010.010.c	diametro attacchi 1 1/4", portata 0 ÷ 4,5 mc/h, prevalenza massima 8,2 m	cad	525,09	11
E06.013	CENTRALI TERMICHE PREASSEMBLATE			
	Centrale termica preassemblata per l'integrazione solare alla produzione di acqua sanitaria e al riscaldamento ambiente funzionante con fluido vettore acqua, composto da: caldaia a condensazione da 20 kW, modulante con scambiatore termico in acciaio inox; bruciatore in acciaio inox; ventilatore con velocità variabile per l'ottimizzazione della combustione, modulazione della potenza da 24% a 100%; pannello di comando della caldaia integrato; produzione di acqua calda mediante bollitore in acciaio inox e scambiatore a piastre; collettore solare a tubi sottovuoto di vetro con superficie d'assorbimento altamente selettiva, specchio concentratore ad alto potere riflettente, unità di trasmissione del calore con tubi in acciaio inox e lamiere in alluminio presenti all'interno del tubo sottovuoto, coibentato con lana di vetro e fibra di poliestere, tubi con attacchi a secco per la manutenzione senza svuotamento del circuito solare, attacchi per tubazioni di mandata e ritorno nella parte centrale del collettore; bollitore sanitario da 180 l monoserpentino in acciaio inox, con uno scambiatore di calore interno, completo di valvola termostatica miscelatrice per la limitazione della temperatura di mandata; stazione solare premontata completa di pompa con prevalenza massima 6 m, valvola di sicurezza 4 bar, manometro 10 bar, valvola di intercettazione, bulbo per sonda di ritorno, valvola di ritegno, regolatore di portata da 0,5 a 7 l/min; centralina per la gestione del circuito solare con funzione antigelo e calcolo rese solari; regolazione centralina riscaldamento ambiente, dimensioni esterne del gruppo termico 690 x 670 mm, altezza 1.850 mm, con esclusione dei tubi di mandata e ritorno in rame e vaso d'espansione; in opera inclusi i collegamenti elettrici ed idraulici, esclusi i tubi di mandata e ritorno in rame e le opere murarie:			
E06.013.005	collettori installati su tetto inclinato:			
E06.013.005.a	gruppo termico preassemblato con collettore da 1,90 x 1,85 m spessore 10 cm con 16 tubi	cad	9.076,17	9
E06.013.005.b	gruppo termico preassemblato con collettore da 1,90 x 2,31 m spessore 10 cm con 20 tubi	cad	9.458,20	8
E06.013.010	collettori installati su tetto piano:			
E06.013.010.a	gruppo termico preassemblato con collettore da 1,90 x 1,85 m spessore 10 cm con 16 tubi	cad	9.106,53	8
E06.013.010.b	gruppo termico preassemblato con collettore da 1,90 x 2,31 m spessore 10 cm con 20 tubi	cad	9.407,60	8
E06.016	ACCESSORI			
E06.016.005	Tubo di mandata e ritorno in rame con cavo integrato per collegamento della sonda del collettore, per sistemi solari, con elevato isolamento termico, resistente agli agenti atmosferici e ai raggi UV, con calza di rivestimento; installato in opera compresi collegamenti ai componenti dei sistemi solari, valutato a bobina:			
E06.016.005.a	diametro nominale tubi 12 mm, lunghezza 15 m	cad	661,72	18
E06.016.005.b	diametro nominale tubi 12 mm, lunghezza 25 m	cad	1.044,05	16
E06.016.005.c	diametro nominale tubi 15 mm, lunghezza 15 m	cad	766,72	15
E06.016.005.d	diametro nominale tubi 15 mm, lunghezza 25 m	cad	1.195,85	13
E06.016.005.e	diametro nominale tubi 18 mm, lunghezza 15 m	cad	941,29	13
E06.016.005.f	diametro nominale tubi 18 mm, lunghezza 25 m	cad	1.499,45	11
E06.016.010	Vaso d'espansione a membrana per impianto solare, pressione massima d'esercizio 10 bar, campo di temperatura: -30 ÷ 180 °C, della capacità di:			

E06.016.010.a	8 l	cad	58,27	40
E06.016.010.b	18 l	cad	67,12	34
E06.016.010.c	25 l	cad	78,51	29
E06.016.010.d	33 l	cad	102,54	22
E06.016.010.e	50 l	cad	134,17	17
E06.016.010.f	89 l	cad	194,89	12
E06.016.010.g	100 l	cad	266,99	9
E06.016.010.h	150 l	cad	326,24	9
E06.016.010.i	200 l	cad	432,50	7
E06.016.010.j	300 l	cad	569,40	8
E06.016.015	Valvola automatica di sfogo aria per impianti solari pressione massima d'esercizio 10 bar, campo di temperatura: -30 ÷ 180 °C:			
E06.016.015.a	3/8"	cad	42,80	32
E06.016.015.b	1/2"	cad	44,07	32
E06.016.020	Valvola di sicurezza per impianti solari pressione massima d'esercizio 10 bar, campo di temperatura: -30 °C ÷ 180 °C, potenzialità di scarico:			
E06.016.020.a	8 l	cad	50,42	49
E06.016.020.b	18 l	cad	59,28	42
E06.016.025	Miscelatore termostatico regolabile per impianti solari centralizzati:			
E06.016.025.a	8 l	cad	336,14	15
E06.016.025.b	18 l	cad	394,33	13
E06.016.025.c	25 l	cad	428,48	12
E06.016.025.d	33 l	cad	665,04	7
E06.016.025.e	50 l	cad	767,50	6
E06.019	STUFE A PELLETT			
E06.019.005	Stufa a pellet per produzione di aria calda, con struttura in metallo verniciato, con frontale, portina, focolare e braciere interamente in ghisa, incluso l'imbocco in canna fumaria questa esclusa:			
E06.019.005.a	dimensioni 50 x 46 cm, altezza 102 cm, peso 135 kg, resa calorica massima 5,3 kW minima 2,5 kW, rendimento circa 90%, autonomia fino a 32 ore, capacità del serbatoio pellet 18 kg, consumo 0,5 ÷ 1,2 kg/h	cad	1.794,34	10
E06.019.005.b	dimensioni 48 x 48 cm, altezza 103 cm, peso 120 kg, resa calorica massima 4,6 kW minima 1,6 kW, rendimento circa 92%, autonomia fino a 32 ore, capacità del serbatoio pellet 16 kg, consumo 0,5 ÷ 1,5 kg/h	cad	2.325,64	8
E06.019.005.c	dimensioni 52 x 49 cm, altezza 109 cm, peso 130 kg, resa calorica massima 5,5 kW minima 1,9 kW, rendimento circa 89%, autonomia fino a 36 ore, capacità del serbatoio pellet 18 kg, consumo 0,5 ÷ 1,7 kg/h	cad	2.598,16	8
E06.019.005.d	dimensioni 56 x 46 cm, altezza 117 cm, peso 135 kg, resa calorica massima 6,4 kW minima 2 kW, rendimento circa 91%, autonomia fino a 44 ore, capacità del serbatoio pellet 22 kg, consumo 0,5 ÷ 2 kg/h	cad	2.906,10	7
E06.019.005.e	dimensioni 65 x 53 cm, altezza 125 cm, peso 165 kg, resa calorica massima 8,7 kW minima 2,8 kW, rendimento circa 89%, autonomia fino a 33 ore, capacità del serbatoio pellet 30 kg, consumo 0,9 ÷ 2,8 kg/h	cad	3.984,42	6
E06.019.010	Stufa a pellet per produzione di aria ed acqua calda, con frontale, portina, focolare e braciere interamente in ghisa, incluso il collegamento all'impianto per l'acqua calda sanitaria e l'imbocco in canna fumaria questa esclusa:			
E06.019.010.a	struttura in metallo verniciato, dimensioni circa 65 x 50 cm, altezza 125 cm, resa calorica massima 8,7 kW minima 2,8 kW, rendimento circa 89%, autonomia fino a 33 ore, capacità del serbatoio pellet 30 kg, consumo 0,9 ÷ 2,8 kg/h	cad	4.264,72	7
E06.019.010.b	carenature cieca in lamiera d'acciaio idonea per locali tecnici, abbinabile ad altri sistemi di riscaldamento, dimensioni 70 x 79 cm, altezza 139 cm, resa calorica massima 26,4 kW minima 6,8 kW, rendimento circa 90%, autonomia fino a 46 ore, capacità del serbatoio pellet 70 kg, consumo 1,5 ÷ 6 kg/h	cad	4.710,20	9

Parte F SICUREZZA

F01. SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI

AVVERTENZE