



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
delle Infrastrutture
e dei Trasporti



Italiadomani

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



COMUNE
DI PADOVA

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

MISSIONE M5C2 - COMPONENTE C2 - AMBITO INTERVENTO INVESTIMENTO 2.3
"PROGRAMMA INNOVATIVO NAZIONALE PER LA QUALITÀ DELL'ABITARE"

**RESTAURO E RIQUALIFICAZIONE DELL'ISTITUTO EX
CONFIGLIACHI IN VIA GUIDO RENI**

CUP: H97H21000330008

PROGETTO ESECUTIVO

<p>CODICE OPERA</p> <p>LLPP EDP 2021/137</p>	<p>DATA</p> <p>GIUGNO 2023</p>
<p>DESCRIZIONE ELABORATO</p> <p>ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI</p>	<p>NUMERO</p> <p>APPR_098</p> <p>CODICE ELABORATO</p> <p>IE_EPU</p>
<p>I PROGETTISTI</p> <p><i>coordinamento e progettazione architettonica:</i> STUDIOMAS ARCHITETTI 35125 Padova via Falloppio 39 - +39 049 8764030 - www.studiomas.com - info@studiomas.com</p> <p><i>progetto strutturale e sicurezza:</i> VENICE PLAN INGEGNERIA srl 30172 Venezia Rampa Cavalcavia 26/A - +390415314590 - www.ingegneriavenezia.it - info@veniceplan.com</p> <p><i>progetto impiantistico:</i> STUDIO CASSUTTI sas 35133 Padova via Cortivo 2 - +39 049 8936020 - www.studiocassutti.com - tecnico@studiocassutti.com</p> <p><i>modellazione BIM:</i> BIM DESIGN GROUP srl 30135 Venezia Santa Croce 466/G - +39 3472585835 - info@bdgroup.it</p> <p><i>BIM manager:</i> arch. Matteo Nativo 800118 Mugnano di Napoli via Meucci 17 - +39 3386311076 - arch.matteonativo@gmail.com</p> <p><i>esperto energetico:</i> arch. Massimo Righetto 35030 Rubano Piazza Aldo Moro 18 - +39 3484717069 - massimo@architetturarighetto.com</p> <p><i>progettista architettonico:</i> arch. Riccardo Bettin 35100 Padova via Fornasari 6ter - +39 3462438440 - bettinrccardo@gmail.com</p> <p><i>progetto acustico:</i> ing. Robis Camata 30016 Jesolo via Pazlentl 2c - +39 3489029223 - www.protecno.com - camata@protecno.info</p>	<p>IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO</p> <p>Arch. Domenico Lo Bosco</p> <p>IL CAPO SETTORE</p> <p>Ing. Matteo Banfi</p>

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 *23RV A.04.02.a	MANODOPERA ELETTRICISTA - OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. (escluse spese generali e utile d'impresa) Manodopera elettricista (escluse spese generali e utile d'impresa) * operaio specializzato da 0 a 1000 m s.l.m. euro (trenta/39)	ora	30,39
Nr. 2 *23RV A.04.03.a	MANODOPERA ELETTRICISTA - OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m. (escluse spese generali e utile d'impresa) Manodopera elettricista (escluse spese generali e utile d'impresa) * operaio qualificato da 0 a 1000 m s.l.m. euro (ventiotto/31)	ora	28,31
Nr. 3 *AVE251CG	SCATOLA TONDA 68MM PARETI CAVE 1-2M SCATOLA TONDA 68MM PARETI CAVE 1-2M euro (uno/50) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 2,46; Sconto del 40% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 1,48;</i>	cad.	1,50
Nr. 4 *AVE254CG	SCAT. RETTANGOLARE X PARETI CAVE 4M SCAT. RETTANGOLARE X PARETI CAVE 4M euro (due/50) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 4,10; Sconto del 40% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 2,46;</i>	cad.	2,50
Nr. 5 *AVE45ST590/ 15TS	CONTENIT.AVESEAL IP56+SCHUKO 10/16A CONTENIT.AVESEAL IP56+SCHUKO 10/16A euro (ventiquattro/37) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 40,62; Sconto del 40% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 24,37;</i>	cad.	24,37
Nr. 6 *BDSRSV15002	FTS29OM16 EVC PH120 2X1,50 BOBINA FTS29OM16 EVC PH120 2X1,50 BOBINA euro (uno/10) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 1,74; Sconto del 37% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 1,10;</i>	m	1,10
Nr. 7 *BECB13C04250B	FG16OH2M16-0.6/1KV 4G2,5 VERDE FG16OH2M16-0.6/1KV 4G2,5 VERDE euro (tre/36) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 3,54; Sconto del 5% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 3,36;</i>	m	3,36
Nr. 8 * BECB7304CA24BL U	UTP 4X2X23 AWG CAT. 6 BLU UTP 4X2X23 AWG CAT. 6 BLU euro (uno/09) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 1,15; Sconto del 5% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 1,09;</i>	m	1,09
Nr. 9 *BFTD111906	MITTO B RCB04 R1 4CH MITTO B RCB04 R1 4CH euro (sedici/28) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 65,13; Sconto del 75% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 16,28;</i>	cad.	16,28

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 10 *BFTD221073	CP CREMAGLIERA PLASTICA 22X22 M=4 CP CREMAGLIERA PLASTICA 22X22 M=4 euro (diciassette/80) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 43,42; Sconto del 59% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 17,80;</i>	cad.	17,80
Nr. 11 *BFTP111052	CM1700 COSTA MECCANICA METRI 1,7 CM1700 COSTA MECCANICA METRI 1,7 euro (ottantaquattro/25) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 205,48; Sconto del 59% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 84,25;</i>	cad.	84,25
Nr. 12 *BFTP111782	COPPIA FOTOCELLULE COMPACTA A20-180 COPPIA FOTOCELLULE COMPACTA A20-180 euro (trentasette/33) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 91,05; Sconto del 59% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 37,33;</i>	cad.	37,33
Nr. 13 *BFTP121023	Q.BO KEY WM AV SELETTORE A CHIAVE Q.BO KEY WM AV SELETTORE A CHIAVE euro (trentadue/25) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 78,65; Sconto del 59% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 32,25;</i>	cad.	32,25
Nr. 14 *BFTP903029	PHP2 A PHP2 A euro (novantaquattro/60) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 230,74; Sconto del 59% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 94,60;</i>	cad.	94,60
Nr. 15 * BFTR92526400002	KIT DEIMOS ULTRA BT A400 KIT DEIMOS ULTRA BT A400 euro (trecentocinquantaquattro/23) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 1'009,23; Sconto del 65% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 353,23;</i>	cad.	353,23
Nr. 16 * BFTR93015300001	KIT E5 SMART BT KIT A18 KIT E5 SMART BT KIT A18 euro (novecentotrentadue/25) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 2'273,77; Sconto del 59% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 932,25;</i>	cad.	932,25
Nr. 17 *BGA70623	MORSETTIERA DA INCASSO MORSETTIERA DA INCASSO euro (cinquantadue/48) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 64,00; Sconto del 18% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 52,48;</i>	cad.	52,48
Nr. 18 *BGA70752	PALO Htot 3,50m Hft 3,00m PALO Htot 3,50m Hft 3,00m euro (quattrocentosette/95) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 497,50; Sconto del 18% sul prezzo del materiale;</i>	cad.	407,95

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 19 *BGA84105K3	<i>Costo del solo materiale euro 407,95;</i> PROIETTORE DA PALO 22,2W PROIETTORE DA PALO 22,2W euro (cinquecentotrentacinque/13) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 652,60; Sconto del 18% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 535,13;</i>	cad.	535,13
Nr. 20 *BGA88671K3	INCASSO A PAVIMENTO 2,3W INCASSO A PAVIMENTO 2,3W euro (trecentosettantauno/54) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 453,10; Sconto del 18% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 371,54;</i>	cad.	371,54
Nr. 21 *BTI150561S	TORRETTE - SCATOLA PER TORRETTE 8/10 POS TORRETTE - SCATOLA PER TORRETTE 8/10 POS euro (novantasette/54) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 162,57; Sconto del 40% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 97,54;</i>	cad.	97,54
Nr. 22 *BTI150702	TORRETTE - A SCOMPARSA 8/10M COPERCHIO TORRETTE - A SCOMPARSA 8/10M COPERCHIO euro (ottantacinque/94) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 143,23; Sconto del 40% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 85,94;</i>	cad.	85,94
Nr. 23 *BTI150712	TORRETTE - SUPPORTO LIVING INT/LIGHT 5 M TORRETTE - SUPPORTO LIVING INT/LIGHT 5 M euro (sei/64) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 11,07; Sconto del 40% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 6,64;</i>	cad.	6,64
Nr. 24 *BTI24503	IDROBOX - CUSTODIA IP55 3 POSTI IDROBOX - CUSTODIA IP55 3 POSTI euro (sei/60) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 12,01; Sconto del 45% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 6,61;</i>	cad.	6,60
Nr. 25 *BTIL4033	LL - PULSANTE 1P NO 10A A TIRANT LL - PULSANTE 1P NO 10A A TIRANT euro (quattordici/24) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 23,73; Sconto del 40% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 14,24;</i>	cad.	14,24
Nr. 26 *BTIL4034N	LL - PULSANTE 1P NC 10A 1M ANTRACITE LL - PULSANTE 1P NC 10A 1M ANTRACITE euro (nove/46) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 15,77; Sconto del 40% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 9,46;</i>	cad.	9,46
Nr. 27 *BTIL4140/16	LL- PRESA UNEL E BIPASSO 10/16A LL- PRESA UNEL E BIPASSO 10/16A		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (quindici/80) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 26,38; Sconto del 40% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 15,83;</i>	cad.	15,80
Nr. 28 *BTIL4180	LL - PRESA 2P+T 10/16A BIPASSO LL - PRESA 2P+T 10/16A BIPASSO euro (sette/80) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 12,98; Sconto del 40% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 7,79;</i>	cad.	7,80
Nr. 29 *BTIL4356/230	LL- RONZATORE 230V 8VA LL- RONZATORE 230V 8VA euro (ventiquattro/58) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 40,96; Sconto del 40% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 24,58;</i>	cad.	24,58
Nr. 30 *BTIL4371R	LL - PORTALAMPADA SPIA ROSSO LL - PORTALAMPADA SPIA ROSSO euro (dieci/72) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 17,86; Sconto del 40% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 10,72;</i>	cad.	10,72
Nr. 31 *BTIL4915N	LL - COPRITASTO ILLUM. 1 FUNZ. 1M ANTRAC LL - COPRITASTO ILLUM. 1 FUNZ. 1M ANTRAC euro (uno/60) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 2,70; Sconto del 40% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 1,62;</i>	cad.	1,60
Nr. 32 *BTIL4950	LL - TASTO FALSO POLO LL - TASTO FALSO POLO euro (uno/30) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 2,13; Sconto del 40% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 1,28;</i>	cad.	1,30
Nr. 33 *BTILN4651KNX	KNX - LL COMANDO 4 CANALI KNX - LL COMANDO 4 CANALI euro (ottantanove/50) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 149,09; Sconto del 40% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 89,45;</i>	cad.	89,50
Nr. 34 *BTILN4651KNX PROGR	PROGRAMMAZIONE E MESSA IN SERVIZIO KNX - LLIGHT COMANDO 4 CANALI PROGRAMMAZIONE E MESSA IN SERVIZIO KNX - LLIGHT COMANDO 4 CANALI euro (dieci/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 10,00; Costo del solo materiale euro 10,00;</i>	cad.	10,00
Nr. 35 *BTILN4702C	LL - SUPPORTO AIR 2M LL - SUPPORTO AIR 2M euro (uno/40) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 2,29; Sconto del 40% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 1,37;</i>	cad.	1,40

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 36 *BTILN4704C	LL - SUPPORTO AIR 4M LL - SUPPORTO AIR 4M euro (uno/40) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 2,35; Sconto del 40% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 1,41;</i>	cad.	1,40
Nr. 37 *BTILN4742V230T	LL - LAMPADA LED SPIE SEGNALAZIONE 230V LL - LAMPADA LED SPIE SEGNALAZIONE 230V euro (quattro/46) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 7,44; Sconto del 40% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 4,46;</i>	cad.	4,46
Nr. 38 *BTILNA4802AR	LL - PLACCA 2P ANTRACITE LL - PLACCA 2P ANTRACITE euro (quattro/20) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 6,98; Sconto del 40% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 4,19;</i>	cad.	4,20
Nr. 39 *BTILNA4804AR	LL - PLACCA 4P ANTRACITE LL - PLACCA 4P ANTRACITE euro (cinque/70) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 9,44; Sconto del 40% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 5,66;</i>	cad.	5,70
Nr. 40 * BTVKNX1280CSF1 00	DOMOTICA KNX 1X2X0,80 CCA S1BD1A1 MAT.100 DOMOTICA KNX 1X2X0,80 CCA S1BD1A1 MAT.100 euro (zero/72) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 1,30; Sconto del 45% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 0,72;</i>	m	0,72
Nr. 41 *CARP_METALL_1	CARPENTERIA METALLICA DI SUPPORTO QUADRO ELETTRICO CARPENTERIA METALLICA DI SUPPORTO QUADRO ELETTRICO euro (duecento/00)	cad.	200,00
Nr. 42 *CARP_METALL_2	CARPENTERIA METALLICA DI SUPPORTO QUADRO ELETTRICO CARPENTERIA METALLICA DI SUPPORTO QUADRO ELETTRICO euro (trecento/00)	cad.	300,00
Nr. 43 *CBRETFX140	CONF. 5PZ TAR.F.ATT.IMP.FOT.TENS.ORE DIU CONF. 5PZ TAR.F.ATT.IMP.FOT.TENS.ORE DIU euro (trentaquattro/65) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 69,30; Sconto del 50% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 34,65;</i>	cad.	34,65
Nr. 44 *CERT_TD	CONNETTORIZZAZIONE E CERTIFICHE SINGOLO PUNTO TD CONNETTORIZZAZIONE E CERTIFICHE SINGOLO PUNTO TD euro (dodici/50) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 12,50;</i> <i>Costo del solo materiale euro 12,50;</i>	cad.	12,50
Nr. 45 * EEX9025GT07L01- R	VETRO 9025 LINE RGB DISPLAY RES.BIANCO VETRO 9025 LINE RGB DISPLAY RES.BIANCO euro (trentasette/20) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 60,00; Sconto del 38% sul prezzo del materiale;</i>	cad.	37,20

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 46 *EEXBI08F01KNX	<p><i>Costo del solo materiale euro 37,20;</i></p> <p>MODULO DIN 4 INGRESSI DIGITALI MODULO DIN 4 INGRESSI DIGITALI euro (centosettantasei/70) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 285,00; Sconto del 38% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 176,70;</i></p>	cad.	176,70
Nr. 47 *EEXBI08F01KNX PROGR	<p>PROGRAMMAZIONE E MESSA IN SERVIZIO MODULO DIN 4 INGRESSI DIGITALI PROGRAMMAZIONE E MESSA IN SERVIZIO MODULO DIN 4 INGRESSI DIGITALI euro (quindici/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 15,00; Costo del solo materiale euro 15,00;</i></p>	cad.	15,00
Nr. 48 *EEXBO04K01KNX	<p>MODULO DIN UNIV 4 OUT MODULO DIN UNIV 4 OUT euro (centoventiotto/96) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 208,00; Sconto del 38% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 128,96;</i></p>	cad.	128,96
Nr. 49 *EEXBO04K01KNX PROGR	<p>PROGRAMMAZIONE E MESSA IN SERVIZIO MODULO DIN UNIV 4 OUT PROGRAMMAZIONE E MESSA IN SERVIZIO MODULO DIN UNIV 4 OUT euro (trenta/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 30,00; Costo del solo materiale euro 30,00;</i></p>	cad.	30,00
Nr. 50 *EEXBO08K01KNX	<p>MODULO DIN UNIV 8 OUT MODULO DIN UNIV 8 OUT euro (centosettantanove/18) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 289,00; Sconto del 38% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 179,18;</i></p>	cad.	179,18
Nr. 51 *EEXBO08K01KNX PROGR	<p>PROGRAMMAZIONE E MESSA IN SERVIZIO MODULO DIN UNIV 8 OUT PROGRAMMAZIONE E MESSA IN SERVIZIO MODULO DIN UNIV 8 OUT euro (cinquanta/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 50,00; Costo del solo materiale euro 50,00;</i></p>	cad.	50,00
Nr. 52 *EEXIC00P01DAL	<p>INTERF. KNX - DALI INTERF. KNX - DALI euro (trecentotrentadue/30) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 536,00; Sconto del 38% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 332,32;</i></p>	cad.	332,30
Nr. 53 *EEXIC00P01DAL PROGR	<p>PROGRAMMAZIONE E MESSA IN SERVIZIO INTERF. KNX - DALI PROGRAMMAZIONE E MESSA IN SERVIZIO INTERF. KNX - DALI euro (cento/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 100,00; Costo del solo materiale euro 100,00;</i></p>	cad.	100,00
Nr. 54 *EEXIN00S01IPI	<p>INTERFACCIA DIN IP-KNX SECURE INTERFACCIA DIN IP-KNX SECURE</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 55 *EEXIO42E01KNX	euro (duecentoventicinque/10) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 363,00; Sconto del 38% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 225,06;</i> MODULO DA INCASSO MULTIFUNZIONE 4IN/2OUT MODULO DA INCASSO MULTIFUNZIONE 4IN/2OUT euro (novantacinque/48) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 154,00; Sconto del 38% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 95,48;</i>	cad.	225,10
Nr. 56 *EEXIO42E01KNX PROGR	PROGRAMMAZIONE E MESSA IN SERVIZIO MODULO DA INCASSO MULTIFUNZIONE 4IN/2OUT PROGRAMMAZIONE E MESSA IN SERVIZIO MODULO DA INCASSO MULTIFUNZIONE 4IN/2OUT euro (quindici/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 15,00;</i> <i>Costo del solo materiale euro 15,00;</i>	cad.	15,00
Nr. 57 *EEXLC00B01KNX	ACCOPIATORE LINEA DIN BUS KNX ACCOPIATORE LINEA DIN BUS KNX euro (duecentotrentauno/30) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 373,00; Sconto del 38% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 231,26;</i>	cad.	231,30
Nr. 58 *EEXPM00A00IRI	INTERFACCIA KNX CONTATORE INTERFACCIA KNX CONTATORE euro (centouno/68) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 164,00; Sconto del 38% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 101,68;</i>	cad.	101,68
Nr. 59 *EEXPM30E02IRE	CONTAT. ENERGIA TRIFASE 80A MID TA ESTER CONTAT. ENERGIA TRIFASE 80A MID TA ESTER euro (duecentonove/56) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 338,00; Sconto del 38% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 209,56;</i>	cad.	209,56
Nr. 60 *EEXPS00D03KNX	ALIM. BUS KNX 640MA-TENS.NOM. AC 180-264 ALIM. BUS KNX 640MA-TENS.NOM. AC 180-264 euro (centosessanta/60) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 259,00; Sconto del 38% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 160,58;</i>	cad.	160,60
Nr. 61 *EEXRT07A01KNX- 1	TERMOSTATO CAPACITIVO 9025 - BIANCO TERMOSTATO CAPACITIVO 9025 - BIANCO euro (centoventinove/58) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 209,00; Sconto del 38% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 129,58;</i>	cad.	129,58
Nr. 62 *EEXRT07A01KNX- 1 PROGR	PROGRAMMAZIONE E MESSA IN SERVIZIO TERMOSTATO CAPACITIVO 9025 - BIANCO PROGRAMMAZIONE E MESSA IN SERVIZIO TERMOSTATO CAPACITIVO 9025 - BIANCO euro (quindici/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 15,00;</i> <i>Costo del solo materiale euro 15,00;</i>	cad.	15,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 63 *EEXTC57A01KNX	FANCOIL CONTROLLER UNIVERSALE 0-10V FANCOIL CONTROLLER UNIVERSALE 0-10V euro (centonovantacinque/92) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 316,00; Sconto del 38% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 195,92;</i>	cad.	195,92
Nr. 64 *EEXTC57A01KNX PROGR	PROGRAMMAZIONE E MESSA IN SERVIZIO FANCOIL CONTROLLER UNIVERSALE 0-10V PROGRAMMAZIONE E MESSA IN SERVIZIO FANCOIL CONTROLLER UNIVERSALE 0-10V euro (quindici/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 15,00;</i> <i>Costo del solo materiale euro 15,00;</i>	cad.	15,00
Nr. 65 *EXL100-500	PATCH CORD CAT. 6A U/UTP 1M GRIGIO L50H PATCH CORD CAT. 6A U/UTP 1M GRIGIO L50H euro (quattro/70) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 7,75; Sconto del 40% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 4,65;</i>	cad.	4,70
Nr. 66 *FASC.TECNICO	PROVE IN CAMPO E RILASCIO FASCICOLO TECNICO PROVE IN CAMPO E RILASCIO FASCICOLO TECNICO euro (trecento/00)	cad.	300,00
Nr. 67 *FF2FG16M16125	FG16M16 1 X 25 VERDE FG16M16 1 X 25 VERDE euro (tre/66) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 11,43; Sconto del 68% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 3,66;</i>	m	3,66
Nr. 68 *FF2FG16M16135	FG16M16 1 X 35 VERDE FG16M16 1 X 35 VERDE euro (quattro/91) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 15,33; Sconto del 68% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 4,91;</i>	m	4,91
Nr. 69 *FF2FG16M16170	FG16M16 1 X 70 VERDE FG16M16 1 X 70 VERDE euro (nove/05) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 28,29; Sconto del 68% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 9,05;</i>	m	9,05
Nr. 70 * FF2FG16OM1632 G50	FG16OM16 3 G 2,5 VERDE FG16OM16 3 G 2,5 VERDE euro (uno/62) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 5,05; Sconto del 68% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 1,62;</i>	m	1,62
Nr. 71 * FF2FG16OM1652 G50	FG16OM16 5 G 2,5 VERDE FG16OM16 5 G 2,5 VERDE euro (due/47) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 7,72; Sconto del 68% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 2,47;</i>	m	2,47

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 72 * FF2FG16OM165G 10	FG16OM16 5 G 10 VERDE FG16OM16 5 G 10 VERDE euro (otto/29) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 25,90; Sconto del 68% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 8,29;</i>	m	8,29
Nr. 73 * FF2FG16OM165G 6	FG16OM16 5 G 6 VERDE FG16OM16 5 G 6 VERDE euro (quattro/88) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 15,25; Sconto del 68% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 4,88;</i>	m	4,88
Nr. 74 * FF2FG16OR1631G 50	FG16OR16 3 G 1,5 GRIGIO 7035 FG16OR16 3 G 1,5 GRIGIO 7035 euro (zero/96) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 2,99; Sconto del 68% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 0,96;</i>	m	0,96
Nr. 75 * FF2FG16OR1632G 50	FG16OR16 3 G 2,5 GRIGIO 7035 FG16OR16 3 G 2,5 GRIGIO 7035 euro (uno/39) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 4,35; Sconto del 68% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 1,39;</i>	m	1,39
Nr. 76 * FF2FG16OR165G1 0	FG16OR16 5 G 10 GRIGIO 7035 FG16OR16 5 G 10 GRIGIO 7035 euro (sette/59) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 23,71; Sconto del 68% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 7,59;</i>	m	7,59
Nr. 77 *FF2H07RNF31.50	H07RN-F 3 G 1,5 NERO H07RN-F 3 G 1,5 NERO euro (uno/10) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 3,44; Sconto del 68% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 1,10;</i>	m	1,10
Nr. 78 *FF5FG17011.50	FG17 450/750V 1 X 1,5 FG17 450/750V 1 X 1,5 euro (zero/32) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 1,04; Sconto del 69% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 0,32;</i>	m	0,32
Nr. 79 *FF5FG17012.50	FG17 450/750V 1 X 2,5 FG17 450/750V 1 X 2,5 euro (zero/49) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 1,58; Sconto del 69% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 0,49;</i>	m	0,49
Nr. 80 *FF5FG17014	FG17 450/750V 1 X 4 FG17 450/750V 1 X 4 euro (zero/68) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 2,19; Sconto del 69% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 0,68;</i>	m	0,68

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 81 *FF5FG17016	FG17 450/750V 1 X 6 FG17 450/750V 1 X 6 euro (uno/01) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 3,25; Sconto del 69% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 1,01;</i>	m	1,01
Nr. 82 *FF5FG17110	FG17 450/750V 1 X 10 FG17 450/750V 1 X 10 euro (uno/77) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 5,72; Sconto del 69% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 1,77;</i>	m	1,77
Nr. 83 *FF5FG17116	FG17 450/750V 1 X 16 FG17 450/750V 1 X 16 euro (due/49) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 8,02; Sconto del 69% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 2,49;</i>	m	2,49
Nr. 84 *FF5FG171225	FG17 450/750V 1 X 25 FG17 450/750V 1 X 25 euro (tre/75) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 12,09; Sconto del 69% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 3,75;</i>	m	3,75
Nr. 85 *FF5FG171235	FG17 450/750V 1 X 35 FG17 450/750V 1 X 35 euro (cinque/05) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 16,29; Sconto del 69% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 5,05;</i>	m	5,05
Nr. 86 *FF5H07Z1K- 2011.50	H07Z1-K TYPE2 1 X 1,5 H07Z1-K TYPE2 1 X 1,5 euro (zero/25) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 0,81; Sconto del 69% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 0,25;</i>	m	0,25
Nr. 87 *FF5H07Z1K- 2012.50	H07Z1-K TYPE2 1 X 2,5 H07Z1-K TYPE2 1 X 2,5 euro (zero/39) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 1,27; Sconto del 69% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 0,39;</i>	m	0,39
Nr. 88 *FF5H07Z1K-2014	H07Z1-K TYPE2 1 X 4 H07Z1-K TYPE2 1 X 4 euro (zero/60) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 1,94; Sconto del 69% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 0,60;</i>	m	0,60
Nr. 89 *FF5H07Z1K-2016	H07Z1-K TYPE2 1 X 6 H07Z1-K TYPE2 1 X 6 euro (zero/87)	m	0,87

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 90 *FIS00505615	<i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 2,82; Sconto del 69% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 0,87;</i> NASTRO CG-INT NASTRO CG-INT euro (ventidue/45) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 49,89; Sconto del 55% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 22,45;</i>	cad.	22,45
Nr. 91 *FIS00545769	RIVETTO ALG 5,2X20 MM RIVETTO ALG 5,2X20 MM euro (zero/43) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 1,08; Sconto del 60% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 0,43;</i>	cad.	0,43
Nr. 92 *FIS00559874	SOLAR-FLAT 5,50 M SOLAR-FLAT 5,50 M euro (quarantauno/66) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 119,02; Sconto del 65% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 41,66;</i>	cad.	41,66
Nr. 93 *FIS00571214	PMC 33-39 MORSETTO CENTR. PREAS. PMC 33-39 MORSETTO CENTR. PREAS. euro (due/19) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 7,31; Sconto del 70% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 2,19;</i>	cad.	2,19
Nr. 94 *FIS00571219	PMF 35 MORSETTO FINALE PREAS. PMF 35 MORSETTO FINALE PREAS. euro (due/32) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 7,72; Sconto del 70% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 2,32;</i>	cad.	2,32
Nr. 95 *GEWGW42201	CENTRALINO ST.SISTEMI EMERG.CON PULSANTE CENTRALINO ST.SISTEMI EMERG.CON PULSANTE euro (ventisei/68) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 66,70; Sconto del 60% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 26,68;</i>	cad.	26,68
Nr. 96 *HIK190219528	KV8413-UNDERCOVER BOXES-BLK KV8413-UNDERCOVER BOXES-BLK euro (sei/30) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 14,00; Sconto del 55% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 6,30;</i>	cad.	6,30
Nr. 97 *HIK300820286	DS-2CD1741FWD-IZ(2.8-12) DOME IP 4MP DS-2CD1741FWD-IZ(2.8-12) DOME IP 4MP euro (centosettantasei/40) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 392,00; Sconto del 55% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 176,40;</i>	cad.	176,40
Nr. 98	DS-3E0106HP-E SWITCH UNMAN 4 POE		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
*HIK301801345	DS-3E0106HP-E SWITCH UNMAN 4 POE euro (sessantaotto/60) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 196,00; Sconto del 65% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 68,60;</i>	cad.	68,60
Nr. 99 *HIK302502963	DS-D5024FN MONITOR FN 24 FULL HD DS-D5024FN MONITOR FN 24 FULL HD euro (centosettantanove/10) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 398,00; Sconto del 55% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 179,10;</i>	cad.	179,10
Nr. 100 *HIK303606392	DS-7608NI-Q2/8P NVR 76Q 8CH POE 4K DS-7608NI-Q2/8P NVR 76Q 8CH POE 4K euro (trecentotrentatre/50) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 741,00; Sconto del 55% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 333,45;</i>	cad.	333,50
Nr. 101 *HIK303606405	DS-7616NI-Q2/16P NVR 76Q 16CH POE 4K DS-7616NI-Q2/16P NVR 76Q 16CH POE 4K euro (quattrocentonovantatre/20) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 1'096,00; Sconto del 55% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 493,20;</i>	cad.	493,20
Nr. 102 *HIK303800457	WD40PURZ HDD PER VIDEO 4TB WD40PURZ HDD PER VIDEO 4TB euro (centosessantadue/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 360,00; Sconto del 55% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 162,00;</i>	cad.	162,00
Nr. 103 *HIK305302344	DS-KV8113-WME1 POSTO EST VILLA IP 2MP 1P DS-KV8113-WME1 POSTO EST VILLA IP 2MP 1P euro (centocinquantasei/10) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 446,00; Sconto del 65% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 156,10;</i>	cad.	156,10
Nr. 104 *HIK305303100	DS-KH9510-WTE1 MONITOR SUPERVISORE IP 1 DS-KH9510-WTE1 MONITOR SUPERVISORE IP 1 euro (quattrocentocinquanta/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 1'000,00; Sconto del 55% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 450,00;</i>	cad.	450,00
Nr. 105 *HIK305700562	DS-KABH6320-T SUPPORTO DA TAVOLO DS-KABH6320-T SUPPORTO DA TAVOLO euro (trentauno/95) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 71,00; Sconto del 55% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 31,95;</i>	cad.	31,95
Nr. 106 *HIK305700588	DS-KABV8113-RS FLUSH CORNICE A INCASSO DS-KABV8113-RS FLUSH CORNICE A INCASSO euro (diciotto/45) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 41,00; Sconto del 55% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 18,45;</i>	cad.	18,45

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 107 *IBOB04626	VTR 06 OBLO QUADRO IP66 805X615X315 VTR 06 OBLO QUADRO IP66 805X615X315 euro (quattrocentotre/30) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 775,53; Sconto del 48% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 403,28;</i>	cad.	403,30
Nr. 108 *IBOB04643	PS VTR 28 PANNELLO SFINESTRATO 28 PS VTR 28 PANNELLO SFINESTRATO 28 euro (ventiotto/30) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 54,32; Sconto del 48% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 28,25;</i>	cad.	28,30
Nr. 109 *ICTI-CASE CABLE- BK	PANNELLO PASSACAVI 4 ANELLI CORTI 3 FORI 1U NERO PANNELLO PASSACAVI 4 ANELLI CORTI 3 FORI 1U NERO euro (sei/30) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 6,30;</i> <i>Costo del solo materiale euro 6,30;</i>	cad.	6,30
Nr. 110 *ICTI-CASE EW- 2015BK	ARMADIO RACK 19" A MURO 15 UNITÀ SEZIONE UNICA PROF. 450MM NERO ARMADIO RACK 19" A MURO 15 UNITÀ SEZIONE UNICA PROF. 450MM NERO euro (centosettanta/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 170,00;</i> <i>Costo del solo materiale euro 170,00;</i>	cad.	170,00
Nr. 111 *ICTI-CASE STRIP- 81UDIT	MULTIPRESA PER RACK 19" 8 USCITE SPINA SCHUKO MULTIPRESA PER RACK 19" 8 USCITE SPINA SCHUKO euro (diciotto/50) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 18,50;</i> <i>Costo del solo materiale euro 18,50;</i>	cad.	18,50
Nr. 112 *ICTI-CASE TRAY- 130BK	MENSOLA PER RACK 19" 305 MM 1U NERA 2 PUNTI MENSOLA PER RACK 19" 305 MM 1U NERA 2 PUNTI euro (diciassette/50) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 17,50;</i> <i>Costo del solo materiale euro 17,50;</i>	cad.	17,50
Nr. 113 *ICTI-CASEEP- 4260BKT	ARMADIO RACK 19" 600X600 42 UNITA' NERO ARMADIO RACK 19" 600X600 42 UNITA' NERO euro (cinquecentoquarantaotto/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 548,00;</i> <i>Costo del solo materiale euro 548,00;</i>	cad.	548,00
Nr. 114 *ICTI-KS PP-24-NE	PANNELLO PATCH MODULARE 24 POSTI 1 UNITÀ NERO PANNELLO PATCH MODULARE 24 POSTI 1 UNITÀ NERO euro (nove/70) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 9,70;</i> <i>Costo del solo materiale euro 9,70;</i>	cad.	9,70
Nr. 115 *IMSTABB50C100	TAIBB TA D.21MM-16X12,5MM 100/5A TAIBB TA D.21MM-16X12,5MM 100/5A euro (dodici/65) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 26,36; Sconto del 52% sul prezzo del materiale;</i>	cad.	12,65

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 116 *INSB10300	<i>Costo del solo materiale euro 12,65;</i> FMP20 TUBO CORR.PIEG.AUTOEST.NERO 3321 FMP20 TUBO CORR.PIEG.AUTOEST.NERO 3321 euro (zero/27) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 0,97; Sconto del 72% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 0,27;</i>	m	0,27
Nr. 117 *INSB10307	FMP25 TUBO CORR.PIEG.AUTOEST.NERO 3321 FMP25 TUBO CORR.PIEG.AUTOEST.NERO 3321 euro (zero/49) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 1,35; Sconto del 64% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 0,49;</i>	m	0,49
Nr. 118 *INSB10314	FMP32 TUBO CORR.PIEG.AUTOEST.NERO 3321 FMP32 TUBO CORR.PIEG.AUTOEST.NERO 3321 euro (zero/86) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 2,14; Sconto del 60% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 0,86;</i>	m	0,86
Nr. 119 *INSB10315	FMP40 TUBO CORR.PIEG.AUTOEST.NERO 3321 FMP40 TUBO CORR.PIEG.AUTOEST.NERO 3321 euro (uno/24) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 3,09; Sconto del 60% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 1,24;</i>	m	1,24
Nr. 120 *INSB10420	GRI32 TUBO RIGIDO GRI R7035 3321 GRI32 TUBO RIGIDO GRI R7035 3321 euro (uno/43) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 3,25; Sconto del 56% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 1,43;</i>	m	1,43
Nr. 121 *ITCIK-25BZB500	2X0,50+2X0,22 LSZH BI B.500 Cca-s1b,d1,a 2X0,50+2X0,22 LSZH BI B.500 Cca-s1b,d1,a euro (zero/75) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 1,07; Sconto del 30% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 0,75;</i>	m	0,75
Nr. 122 *ITGCR10040G4	CAV. DWP BLACKCOR 50 MT. DN.40 CAV. DWP BLACKCOR 50 MT. DN.40 euro (uno/05) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 1,50; Sconto del 30% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 1,05;</i>	m	1,05
Nr. 123 * K&P_OFF.DDC.CTF	OFFERTA K&P ALLEGATA SEZ. "A" OFFERTA K&P ALLEGATA SEZ. "A" euro (settemilasettecentotrentasette/40)	cad.	7'737,40
Nr. 124 * K&P_OFF.DDC.CU CINA	OFFERTA K&P ALLEGATA SEZ. "D" OFFERTA K&P ALLEGATA SEZ. "D" euro (millequattrocentotre/09)	cad.	1'403,09
Nr. 125	OFFERTA K&P ALLEGATA SEZ. "B"		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
* K&P_OFF.DDC.UT A1 Nr. 126 *	OFFERTA K&P ALLEGATA SEZ. "B" euro (quattromilacinquecentododici/57)	cad.	4'512,57
* K&P_OFF.DDC.UT A2- 3 Nr. 127 *	OFFERTA K&P ALLEGATA SEZ. "C" OFFERTA K&P ALLEGATA SEZ. "C" euro (ottomilasettecentoquattordici/65)	cad.	8'714,65
* K&P_OFF.LICENZA Nr. 128 *	OFFERTA K&P ALLEGATA SEZ. "F" OFFERTA K&P ALLEGATA SEZ. "F" euro (quattromilaseicentonovantasei/41)	cad.	4'696,41
* K&P_OFF.SUPERVI SIONE Nr. 129 *LNV00462C	OFFERTA K&P ALLEGATA SEZ. "E" OFFERTA K&P ALLEGATA SEZ. "E" euro (ventimilacentonovantauno/39)	cad.	20'191,39
Nr. 130 *LOVGAZ016	LENOVO IDEACENTRE AIO 3 24ALC6 WINDOWS 11 LENOVO IDEACENTRE AIO 3 24ALC6 WINDOWS 11 euro (cinquecentoquarantanove/00)	cad.	549,00
Nr. 131 *LOVGAZ016T4	SEZIONATORE 3P IN CASSETTA AC21A 16A SEZIONATORE 3P IN CASSETTA AC21A 16A euro (trentadue/20) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 59,66; Sconto del 46% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 32,22;</i>	cad.	32,20
Nr. 132 *LOVGAZ040T4	SEZIONATORE 4P IN CASSETTA AC21A 16A SEZIONATORE 4P IN CASSETTA AC21A 16A euro (trentaotto/30) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 70,95; Sconto del 46% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 38,31;</i>	cad.	38,30
Nr. 133 *LOVGAZ063CT4	SEZIONATORE 4P IN CASSETTA AC21A 40A SEZIONATORE 4P IN CASSETTA AC21A 40A euro (quarantatre/80) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 81,02; Sconto del 46% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 43,75;</i>	cad.	43,80
Nr. 134 *MAD12100011	SEZIONATORE 4P 63A IN CASSETTA +GAX61 SEZIONATORE 4P 63A IN CASSETTA +GAX61 euro (sessantasei/52) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 123,19; Sconto del 46% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 66,52;</i>	cad.	66,52
Nr. 135 *MAD12399047	MX 3500-6 AMPLIFICATORE DIGITALE 6 CANAL MX 3500-6 AMPLIFICATORE DIGITALE 6 CANAL euro (tremilasettecentocinquanta/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 5'000,00; Sconto del 25% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 3'750,00;</i>	cad.	3'750,00
Nr. 135 *MAD12399047	CJ 428ECAT CAVO 4X2 COPPIE RESISTENTE FU CJ 428ECAT CAVO 4X2 COPPIE RESISTENTE FU euro (quattro/50) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 6,00; Sconto del 25% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 4,50;</i>	m	4,50

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 136 *MAD13133064	DU 50EN DIFFUSORE PARETE 6 W, EN 54-24 DU 50EN DIFFUSORE PARETE 6 W, EN 54-24 euro (sessantaquattro/50) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 86,00; Sconto del 25% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 64,50;</i>	cad.	64,50
Nr. 137 *MAD13133065	PL 70EN PLAFONIERA 6 W, EN 54-24 PL 70EN PLAFONIERA 6 W, EN 54-24 euro (sessantasei/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 88,00; Sconto del 25% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 66,00;</i>	cad.	66,00
Nr. 138 *MAD13133071	DP 1420EN PROIETTORE 20W IP 36 EN 54-24 DP 1420EN PROIETTORE 20W IP 36 EN 54-24 euro (centoventi/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 160,00; Sconto del 25% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 120,00;</i>	cad.	120,00
Nr. 139 *MAD13360317	AC BAT 18 COPPIA BATTERIA ERMETICA 12V-1 AC BAT 18 COPPIA BATTERIA ERMETICA 12V-1 euro (centoventi/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 160,00; Sconto del 25% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 120,00;</i>	cad.	120,00
Nr. 140 *MAD13360344	MG 3006 SCHEDA GPI MONITOR DXT 3000 MG 3006 SCHEDA GPI MONITOR DXT 3000 euro (centosedici/30) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 155,00; Sconto del 25% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 116,25;</i>	cad.	116,30
Nr. 141 *MAD14380028	BM 3804 CONSOLE MICROFONICA DXT 3000 BM 3804 CONSOLE MICROFONICA DXT 3000 euro (cinquecentoventicinque/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 700,00; Sconto del 25% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 525,00;</i>	cad.	525,00
Nr. 142 *MAD14380036	BE 3806 MODULO DI ESTENSIONE PER BM 3804 BE 3806 MODULO DI ESTENSIONE PER BM 3804 euro (duecentotrentasei/30) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 315,00; Sconto del 25% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 236,25;</i>	cad.	236,30
Nr. 143 *MAD14380037	BM 3804FM CONSOLE MICROFONICA EMERGENZA BM 3804FM CONSOLE MICROFONICA EMERGENZA euro (ottocentosessantadue/50) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 1'150,00; Sconto del 25% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 862,50;</i>	cad.	862,50
Nr. 144 *MAD17170176	EOL 3-9 CIRCUITO DI FINE LINEA DXT 9000 EOL 3-9 CIRCUITO DI FINE LINEA DXT 9000 euro (cinquantauno/80) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 69,00; Sconto del 25% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 51,75;</i>	cad.	51,80

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 145 *MAD19999101	QUOTA PER START-UP IMPIANTO AUDIO QUOTA PER START-UP IMPIANTO AUDIO euro (cinquecentoventicinque/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 700,00; Sconto del 25% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 525,00;</i>	cad.	525,00
Nr. 146 *MAT01	MATERIALI VARI PER RIPRISTINI PROVVISORI / TEMPORANEI MATERIALI VARI PER RIPRISTINI PROVVISORI / TEMPORANEI euro (cento/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 100,00;</i> <i>Costo del solo materiale euro 100,00;</i>	cad.	100,00
Nr. 147 *MAT02	MATERIALI VARI PER RIPRISTINI REI MATERIALI VARI PER RIPRISTINI REI euro (millecinquecento/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 1'500,00;</i> <i>Costo del solo materiale euro 1'500,00;</i>	cad.	1'500,00
Nr. 148 *MIN001.0	MINUTERIE MINUTERIE euro (uno/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 1,00;</i> <i>Costo del solo materiale euro 1,00;</i>	cad.	1,00
Nr. 149 *MIN002.5	MINUTERIE MINUTERIE euro (due/50) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 2,50;</i> <i>Costo del solo materiale euro 2,50;</i>	cad.	2,50
Nr. 150 *MIN010	MINUTERIE MINUTERIE euro (dieci/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 10,00;</i> <i>Costo del solo materiale euro 10,00;</i>	cad.	10,00
Nr. 151 *MIN050	MINUTERIE MINUTERIE euro (cinquanta/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 50,00;</i> <i>Costo del solo materiale euro 50,00;</i>	cad.	50,00
Nr. 152 *MIN100	MINUTERIE DI CABLAGGIO E VARIE MINUTERIE DI CABLAGGIO E VARIE euro (cento/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 100,00;</i> <i>Costo del solo materiale euro 100,00;</i>	cad.	100,00
Nr. 153 *NOX106723.01	ALL-TRACK: COPPIA ADATT. 3P+DALI BIA ALL-TRACK: COPPIA ADATT. 3P+DALI BIA euro (quaranta/30)	cad.	40,30

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 154 *OCM6CR1466-A	<i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 62,00; Sconto del 35% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 40,30;</i> CARTELLI DI SEGNALE PER COMANDO DI EMERGENZA CARTELLI DI SEGNALE PER COMANDO DI EMERGENZA euro (quattro/53) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 6,47; Sconto del 30% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 4,53;</i>	cad.	4,53
Nr. 155 *OFF_FG_QE.CTF	OFFERTA FG QUADRI ELETTRICI - QE.CTF CABLATO OFFERTA FG QUADRI ELETTRICI - QE.CTF CABLATO euro (cinquemilatrecentodieci/68)	a corpo	5'310,68
Nr. 156 * OFF_FG_QE.GEN1	OFFERTA FG QUADRI ELETTRICI - QE.GEN1 CABLATO OFFERTA FG QUADRI ELETTRICI - QE.GEN1 CABLATO euro (dodicimilaottanta/60)	a corpo	12'080,60
Nr. 157 * OFF_FG_QE.GEN2	OFFERTA FG QUADRI ELETTRICI - QE.GEN2 CABLATO OFFERTA FG QUADRI ELETTRICI - QE.GEN2 CABLATO euro (diecimilanovecentoventiuno/32)	a corpo	10'921,32
Nr. 158 *OFF_FG_QE.P1W	OFFERTA FG QUADRI ELETTRICI - QE.P1W CABLATO OFFERTA FG QUADRI ELETTRICI - QE.P1W CABLATO euro (cinquemilacentottantasette/74)	a corpo	5'187,74
Nr. 159 *OFF_FG_QE.PC1	OFFERTA FG QUADRI ELETTRICI - QE.PC1 CABLATO OFFERTA FG QUADRI ELETTRICI - QE.PC1 CABLATO euro (quattromilacentodieci/62)	a corpo	4'102,62
Nr. 160 *OFF_FG_QE.PC2	OFFERTA FG QUADRI ELETTRICI - QE.PC2 CABLATO OFFERTA FG QUADRI ELETTRICI - QE.PC2 CABLATO euro (milleottocentoquattro/17)	a corpo	1'804,17
Nr. 161 * OFF_FG_QE.UTA1	OFFERTA FG QUADRI ELETTRICI - QE.UTA1 CABLATO OFFERTA FG QUADRI ELETTRICI - QE.UTA1 CABLATO euro (tremilaquattrocentocinquantaotto/70)	a corpo	3'458,70
Nr. 162 * OFF_FG_QE.UTA2_3	OFFERTA FG QUADRI ELETTRICI - QE.UTA2_3 CABLATO OFFERTA FG QUADRI ELETTRICI - QE.UTA2_3 CABLATO euro (tremilatrecentosessantanove/33)	a corpo	3'369,33
Nr. 163 * PER1PAFRM030LL	KIT FRONT RIFIN COMP BT LIVINGLIGHT KIT FRONT RIFIN COMP BT LIVINGLIGHT euro (quattro/16) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 5,70; Sconto del 27% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 4,16;</i>	cad.	4,16
Nr. 164 *PER1SPRM030A	RILEV.MOVIM. 1MOD.CIVILE LENTE ANTR. RILEV.MOVIM. 1MOD.CIVILE LENTE ANTR. euro (quarantacinque/41) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 62,20; Sconto del 27% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 45,41;</i>	cad.	45,41
Nr. 165 *PER1SPSP020	RILEV. DI MOVIM. CONTROSOFF.360 GRADI RILEV. DI MOVIM. CONTROSOFF.360 GRADI euro (trentanove/80) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 54,56; Sconto del 27% sul prezzo del materiale;</i>	cad.	39,80

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 166 * QBX05C2701BLSC 0305	<i>Costo del solo materiale euro 39,83;</i> CAVO R6UT4H24 C6 U/UTP AWG24 LSZH CCA CAVO R6UT4H24 C6 U/UTP AWG24 LSZH CCA euro (zero/59) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 1,07; Sconto del 45% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 0,59;</i>	m	0,59
Nr. 167 *QBX2001023	PRESA CCS EASYCR COMPACT C6 RJ45 UTP NE PRESA CCS EASYCR COMPACT C6 RJ45 UTP NE euro (quattro/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 6,70; Sconto del 40% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 4,02;</i>	cad.	4,00
Nr. 168 *QBX2001025	PRESA CCS EASYCR COMPACT C6 RJ45 UTP BI PRESA CCS EASYCR COMPACT C6 RJ45 UTP BI euro (quattro/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 6,70; Sconto del 40% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 4,02;</i>	cad.	4,00
Nr. 169 *QBX2004028	ADATTATORE CCS BTICINO LIVING INT. ANTR ADATTATORE CCS BTICINO LIVING INT. ANTR euro (uno/30) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 2,10; Sconto del 37% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 1,32;</i>	cad.	1,30
Nr. 170 * qpvABBAF804000 11	AF80-40-00-11 CONT 4P 125A AC1 24-60VAC/ AF80-40-00-11 CONT 4P 125A AC1 24-60VAC/ euro (duecentoottantaquattro/97) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 407,10; Sconto del 30% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 284,97;</i>	cad.	284,97
Nr. 171 * qpvABBCE510W01	CE5-10W0.1 CONTATTI AUX IMPIEGHI SPECIAL CE5-10W0.1 CONTATTI AUX IMPIEGHI SPECIAL euro (quarantatre/90) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 62,72; Sconto del 30% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 43,90;</i>	cad.	43,90
Nr. 172 * qpvABBCMUFDM2 2M	CM-UFD.M22M REL? INT. CEI 0-21 MODBUS CM-UFD.M22M REL? INT. CEI 0-21 MODBUS euro (trecentosessantanove/48) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 923,70; Sconto del 60% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 369,48;</i>	cad.	369,48
Nr. 173 *qpvABBCPB243	CP-B 24/3.0 MODULO BUFFER 24VCC-3A 1KWS CP-B 24/3.0 MODULO BUFFER 24VCC-3A 1KWS euro (trecentocinque/04) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 762,60; Sconto del 60% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 305,04;</i>	cad.	305,04
Nr. 174 *qpvABBET6997	CP-E24/2.5 IN:100-240VAC OUT:24VDC/2.5A CP-E24/2.5 IN:100-240VAC OUT:24VDC/2.5A		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (quaranta/68) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 101,70; Sconto del 60% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 40,68;</i>	cad.	40,68
Nr. 175 *qpVREPCEI021	TEST DI COLLAUDO SPI CEI 0-21 E RILASCIO REPORT TEST DI COLLAUDO SPI CEI 0-21 E RILASCIO REPORT euro (cinquecento/00)	cad.	500,00
Nr. 176 * qpVSNRA9A26948	IMX+OF 12/24VCA/CC PER IC60/IID/ISW-NA IMX+OF 12/24VCA/CC PER IC60/IID/ISW-NA euro (ventinove/61) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 49,35; Sconto del 40% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 29,61;</i>	cad.	29,61
Nr. 177 * qpVSNRA9DE3610	INT.MTD ICV40N 1P+N C 10A 30MA TIPO AC INT.MTD ICV40N 1P+N C 10A 30MA TIPO AC euro (centootto/12) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 180,20; Sconto del 40% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 108,12;</i>	cad.	108,12
Nr. 178 * qpVSNRA9F79463	IC60N 4P C 63A 6000A IC60N 4P C 63A 6000A euro (centotredici/55) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 189,25; Sconto del 40% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 113,55;</i>	cad.	113,55
Nr. 179 * qpVSNRA9L16297	IQUICK PRD20R 3P+N 5KA RIPOR. ESTR. T2 IQUICK PRD20R 3P+N 5KA RIPOR. ESTR. T2 euro (duecentosessantaquattro/30) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 440,50; Sconto del 40% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 264,30;</i>	cad.	264,30
Nr. 180 * qpVSNRA9L40281	IPRD-DC40R 1000PV 2P 15KA RIPOR. ES. T2 IPRD-DC40R 1000PV 2P 15KA RIPOR. ES. T2 euro (centoventidue/88) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 204,80; Sconto del 40% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 122,88;</i>	cad.	122,88
Nr. 181 * qpVSNRA9N15646	STI 1P+N 10.3X38 500V STI 1P+N 10.3X38 500V euro (dieci/16) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 16,93; Sconto del 40% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 10,16;</i>	cad.	10,16
Nr. 182 * qpVSNRA9N15658	STI 3P+N 10.3X38 500V STI 3P+N 10.3X38 500V euro (diciotto/60) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 31,00; Sconto del 40% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 18,60;</i>	cad.	18,60
Nr. 183 * qpVSNRA9N61690	C60NA-DC 2P 50A 700VDC C60NA-DC 2P 50A 700VDC euro (settanta/23)	cad.	70,23

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 184 *RYTREADYBOX	<i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 117,05; Sconto del 40% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 70,23;</i> READY BOX 120 IP68 READY BOX 120 IP68 euro (ventisette/09) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 38,70; Sconto del 30% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 27,09;</i>	cad.	27,09
Nr. 185 *SNR83086	PRESA IB PAR.IP65 3PNT 16A 380V PRESA IB PAR.IP65 3PNT 16A 380V euro (cinquantatre/78) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 74,70; Sconto del 28% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 53,78;</i>	cad.	53,78
Nr. 186 *SNRA9N15658	STI 3P+N 10.3X38 500V STI 3P+N 10.3X38 500V euro (diciotto/60) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 31,00; Sconto del 40% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 18,60;</i>	cad.	18,60
Nr. 187 *SP.TECNICHE	SPESE TECNICHE PER PRATICHE AMMINISTRATIVE SPESE TECNICHE PER PRATICHE AMMINISTRATIVE euro (settecentocinquanta/00)	cad.	750,00
Nr. 188 *TDN28002386	MSENSOR G3 SRC 30 PIR 5DPI WH MSENSOR G3 SRC 30 PIR 5DPI WH euro (ottanta/50) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 115,00; Sconto del 30% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 80,50;</i>	cad.	80,50
Nr. 189 *TDN28002386 PROGR	PROGRAMMAZIONE E MESSA IN SERVIZIO MSENSOR G3 SRC 30 PIR 5DPI WH PROGRAMMAZIONE E MESSA IN SERVIZIO MSENSOR G3 SRC 30 PIR 5DPI WH euro (quindici/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 15,00; Costo del solo materiale euro 15,00;</i>	cad.	15,00
Nr. 190 *TDN28002878	MSENSOR G3 SSM 30 5DPI WH MSENSOR G3 SSM 30 5DPI WH euro (centouno/50) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 145,00; Sconto del 30% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 101,50;</i>	cad.	101,50
Nr. 191 *TDN28002878 PROGR	PROGRAMMAZIONE E MESSA IN SERVIZIO MSENSOR G3 SSM 30 5DPI WH PROGRAMMAZIONE E MESSA IN SERVIZIO MSENSOR G3 SSM 30 5DPI WH euro (quindici/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 15,00; Costo del solo materiale euro 15,00;</i>	cad.	15,00
Nr. 192 *TELBAT1207	BATTERIA 12VDC 17 AH BATTERIA 12VDC 17 AH euro (ventidue/70) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 41,30; Sconto del 45% sul prezzo del materiale;</i>	cad.	22,70

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 193 *TELBOX500T	<p><i>Costo del solo materiale euro 22,72;</i></p> <p>BOX PER RIVELATORI IN CONDOTTA BOX PER RIVELATORI IN CONDOTTA euro (cinquantacinque/30) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 100,58; Sconto del 45% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 55,32;</i></p>	cad.	55,30
Nr. 194 *TELF10900P	<p>TUBO DI ASPIRAZIONE DIAM. 25 MM, LUNGH. 3MT TUBO DI ASPIRAZIONE DIAM. 25 MM, LUNGH. 3MT euro (dieci/85) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 19,72; Sconto del 45% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 10,85;</i></p>	cad.	10,85
Nr. 195 *TELF10905P	<p>CURVA DA 45° IN ABS ROSSO PER TUBO DI ASPIRAZIONE CURVA DA 45° IN ABS ROSSO PER TUBO DI ASPIRAZIONE euro (tre/98) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 7,23; Sconto del 45% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 3,98;</i></p>	cad.	3,98
Nr. 196 *TELF10906P	<p>CURVA DA 90° IN ABS 25 MM ROSSO PER TUBO DI ASPIRAZIONE CURVA DA 90° IN ABS 25 MM ROSSO PER TUBO DI ASPIRAZIONE euro (quattro/89) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 8,89; Sconto del 45% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 4,89;</i></p>	cad.	4,89
Nr. 197 *TELF10908P	<p>MANICOTTO DI GIUNZIONE IN ABS 25 MM PER TUBO DI ASPIRAZIONE MANICOTTO DI GIUNZIONE IN ABS 25 MM PER TUBO DI ASPIRAZIONE euro (zero/83) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 1,50; Sconto del 45% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 0,83;</i></p>	cad.	0,83
Nr. 198 *TELF10927P	<p>TAPPO DI CHIUSURA PER TUBO DI ASPIRAZIONE TAPPO DI CHIUSURA PER TUBO DI ASPIRAZIONE euro (uno/16) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 2,11; Sconto del 45% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 1,16;</i></p>	cad.	1,16
Nr. 199 *TELF10950P	<p>COLLANTE COLLANTE euro (quattordici/75) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 26,81; Sconto del 45% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 14,75;</i></p>	cad.	14,75
Nr. 200 *TELF10954P	<p>CLIP FISSAGGIO PER TUBO DI ASPIRAZIONE CLIP FISSAGGIO PER TUBO DI ASPIRAZIONE euro (uno/74) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 3,16; Sconto del 45% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 1,74;</i></p>	cad.	1,74
Nr. 201 *TELF10922P	<p>VALVOLA A 2 VIE PER SISTEMI DI ASPIRAZIONE VALVOLA A 2 VIE PER SISTEMI DI ASPIRAZIONE</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (quarantacinque/31) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 82,38; Sconto del 45% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 45,31;</i>	cad.	45,31
Nr. 202 *TELFDASDO	SISTEMA ASPIRAZIONE A 1 CANALE TELEDATA CON LUNGHEZZA TUBI FINO A 70 METRI SISTEMA ASPIRAZIONE A 1 CANALE TELEDATA CON LUNGHEZZA TUBI FINO A 70 METRI euro (millecentosedici/50) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 2'030,00; Sconto del 45% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 1'116,50;</i>	cad.	1'116,50
Nr. 203 *TELFDASDF	FILTRO PER SISTEMI DI ASPIRAZIONE FILTRO PER SISTEMI DI ASPIRAZIONE euro (centosessantaotto/44) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 306,25; Sconto del 45% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 168,44;</i>	cad.	168,44
Nr. 204 *TELFDCAPO10P	PUNTO DI CAMPIONAMENTO DISCRETO COSTUTITO DAL SOLO PUNTO DI PRELIEVO PUNTO DI CAMPIONAMENTO DISCRETO COSTUTITO DAL SOLO PUNTO DI PRELIEVO euro (zero/00)	cad.	0,00
Nr. 205 *TELFDCTS04	CARTELLO IN ALLUMINIO CON SCRITTA "PULSANTE ALLARME INCENDIO" CARTELLO IN ALLUMINIO CON SCRITTA "PULSANTE ALLARME INCENDIO" euro (sei/80) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 12,30; Sconto del 45% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 6,77;</i>	cad.	6,80
Nr. 206 *TELFD25	SIRENA ANTINCENDIO DA ESTERNO EN54/23 SIRENA ANTINCENDIO DA ESTERNO EN54/23 euro (centosessantauno/60) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 293,82; Sconto del 45% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 161,60;</i>	cad.	161,60
Nr. 207 *TELFD100	RIPETITORE OTTICO DI ALLARME A LED IN CONTENITORE PLASTICO RIPETITORE OTTICO DI ALLARME A LED IN CONTENITORE PLASTICO euro (otto/70) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 15,82; Sconto del 45% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 8,70;</i>	cad.	8,70
Nr. 208 *TELFD400	COMBINATORE TELEFONICO 3G CERTIFICATO EN54/21 COMBINATORE TELEFONICO 3G CERTIFICATO EN54/21 euro (cinquecentouno/20) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 911,23; Sconto del 45% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 501,18;</i>	cad.	501,20
Nr. 209 * TELINTERVENTOTE C1	MESSA IN SERVIZIO - START UP APPARECCHIATURE MESSA IN SERVIZIO - START UP APPARECCHIATURE euro (ottocentoottanta/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 1'600,00; Sconto del 45% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 880,00;</i>	cad.	880,00
Nr. 210 *TELONE2	SCHEDA ESPANSIONE 2 LOOPS PER LA GESTIONE DI 240 DISPOSITIVI INDIRIZZATI PER CIASCUN LOOP SCHEDA ESPANSIONE 2 LOOPS PER LA GESTIONE DI 240 DISPOSITIVI INDIRIZZATI PER CIASCUN		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	LOOP euro (cinquecentodiciannove/30) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 944,14; Sconto del 45% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 519,28;</i>	cad.	519,30
Nr. 211 *TELONEBASE	BASE PER SENSORI CON USCITA PER GEMMA BASE PER SENSORI CON USCITA PER GEMMA euro (tre/90) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 7,07; Sconto del 45% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 3,89;</i>	cad.	3,90
Nr. 212 * TELONECALLPOINT	PULSANTE ALLARMABILE ANALOGICO INDIRIZZATO DI TIPO RIPRISTINABILE PULSANTE ALLARMABILE ANALOGICO INDIRIZZATO DI TIPO RIPRISTINABILE euro (quarantauno/30) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 75,16; Sconto del 45% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 41,34;</i>	cad.	41,30
Nr. 213 * TELONEDETECTOR 1	SENSORE OTTICO DI FUMO AD EFFETTO TYNDALL DI TIPO ANALOGICO/INDIRIZZATO SENSORE OTTICO DI FUMO AD EFFETTO TYNDALL DI TIPO ANALOGICO/INDIRIZZATO euro (trentaotto/30) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 69,56; Sconto del 45% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 38,26;</i>	cad.	38,30
Nr. 214 * TELONEDETECTOR 2	SENSORE TERMICO E TERMOVELOCIMETRICO DI TIPO ANALOGICO/INDIRIZZATO DA 78°C SENSORE TERMICO E TERMOVELOCIMETRICO DI TIPO ANALOGICO/INDIRIZZATO DA 78°C euro (trentadue/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 58,17; Sconto del 45% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 31,99;</i>	cad.	32,00
Nr. 215 *TELONEKBD	TASTIERA REMOTA TOUCH SCREEN PER CENTRALE RIVELAZIONE INCENDIO TELEDATAONE TASTIERA REMOTA TOUCH SCREEN PER CENTRALE RIVELAZIONE INCENDIO TELEDATAONE euro (trecentonovantauno/24) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 711,35; Sconto del 45% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 391,24;</i>	cad.	391,24
Nr. 216 * TELONEMODULE3 01	MODULO INDIRIZZATO 3 INGRESSI E 1 USCITA SUPERVISIONATA CON ISOLATORE DI CORTO CIRCUITO MODULO INDIRIZZATO 3 INGRESSI E 1 USCITA SUPERVISIONATA CON ISOLATORE DI CORTO CIRCUITO euro (quarantanove/80) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 90,46; Sconto del 45% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 49,75;</i>	cad.	49,80
Nr. 217 * TELONEPROGRAM MER	PROGRAMMATORE PER INDIRIZZI PER DISPOSITIVI PROGRAMMATORE PER INDIRIZZI PER DISPOSITIVI euro (duecentodiciassette/10) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 394,63; Sconto del 45% sul prezzo del materiale; Costo del solo materiale euro 217,05;</i>	cad.	217,10
Nr. 218 *TELONEPW	ALIMENTATORE AGGIUNTIVO PER TELEDATAONE ALIMENTATORE AGGIUNTIVO PER TELEDATAONE euro (ottantanove/50) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 162,73; Sconto del 45% sul prezzo del materiale;</i>	cad.	89,50

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 219 * TELONESOUNDPLE X	<p><i>Costo del solo materiale euro 89,50;</i></p> <p>TARGA IN PLEXLIGLAS CON INDICAZIONE ALLARME INCENDIO PER SIRENE TARGA IN PLEXLIGLAS CON INDICAZIONE ALLARME INCENDIO PER SIRENE euro (ventiotto/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 50,85; Sconto del 45% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 27,97;</i></p>	cad.	28,00
Nr. 220 *TELSOUND330	<p>SEGNALATORE OTTICO ACUSTICO EN 54 3 E 23 INDIRIZZATO CON ISOLATORE DI CORTO CIRCUITO SEGNALATORE OTTICO ACUSTICO EN 54 3 E 23 INDIRIZZATO CON ISOLATORE DI CORTO CIRCUITO euro (novantasei/30) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 175,12; Sconto del 45% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 96,32;</i></p>	cad.	96,30
Nr. 221 *TELTD6027A	<p>GRUPPO DI ALIMENTAZIONE DA 2,6A 24V GRUPPO DI ALIMENTAZIONE DA 2,6A 24V euro (duecentosessantaotto/50) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 488,21; Sconto del 45% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 268,52;</i></p>	cad.	268,50
Nr. 222 * TELTELEDATAONE	<p>CENTRALE 1 LOOP ESPANDIBILE A 9 LOOP DA 240 DISPOSITIVI CENTRALE 1 LOOP ESPANDIBILE A 9 LOOP DA 240 DISPOSITIVI euro (ottocentoventi/90) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 1'492,49; Sconto del 45% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 820,87;</i></p>	cad.	820,90
Nr. 223 *THE2009050	<p>PRESENCE LIGHT 180 B KNX BIANCO PRESENCE LIGHT 180 B KNX BIANCO euro (centosettantaquattro/48) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 218,10; Sconto del 20% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 174,48;</i></p>	cad.	174,48
Nr. 224 *THE2009050 PROGR	<p>PROGRAMMAZIONE E MESSA IN SERVIZIO PRESENCE LIGHT 180 B KNX BIANCO PROGRAMMAZIONE E MESSA IN SERVIZIO PRESENCE LIGHT 180 B KNX BIANCO euro (quindici/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 15,00;</i> <i>Costo del solo materiale euro 15,00;</i></p>	cad.	15,00
Nr. 225 *THO92925757	<p>CONT3 12L105 830 WB SWD 6K ANT CONT3 12L105 830 WB SWD 6K ANT euro (seicentosessantadue/90) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 947,00; Sconto del 30% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 662,90;</i></p>	cad.	662,90
Nr. 226 *THO96634041	<p>CONT3 4L SMALL EARTH SPIKE CONT3 4L SMALL EARTH SPIKE euro (centoquarantacinque/60) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 208,00; Sconto del 30% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 145,60;</i></p>	cad.	145,60

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 227 *THO96635054	CONT3 12L DIFFUSER EB 1x60° ANT CONT3 12L DIFFUSER EB 1x60° ANT euro (centosettantaquattro/30) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 249,00; Sconto del 30% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 174,30;</i>	cad.	174,30
Nr. 228 *VIE7998580	M415 WE BLACK FRAME M415 WE BLACK FRAME euro (centocinquantauno/65) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 202,20; Sconto del 25% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 151,65;</i>	cad.	151,65
Nr. 229 *WTK02313TTE- 002/004	SUN2000-450W-P2OPTIMIERER - 450W DC SUN2000-450W-P2OPTIMIERER - 450W DC euro (quarantasette/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 72,30; Sconto del 35% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 47,00;</i>	cad.	47,00
Nr. 230 *WTK1075485- 071	SUN2000-36KTL-M3INVERTER - 40 KW AC POWER SUN2000-36KTL-M3INVERTER - 40 KW AC POWER euro (duemilasettecentoottantatre/30) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 4'282,00; Sconto del 35% sul prezzo del materiale;</i> <i>Costo del solo materiale euro 2'783,30;</i>	cad.	2'783,30
Nr. 231 *__TUB+CAS05	Q.P. TUBAZIONI E CASSETTE DA ESTERNO PARETE Q.P. TUBAZIONI E CASSETTE DA ESTERNO PARETE euro (cinque/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 5,00;</i> <i>Costo del solo materiale euro 5,00;</i>	cad.	5,00
Nr. 232 *__TUB+CAS10	Q.P. TUBAZIONI E CASSETTE DA ESTERNO PARETE Q.P. TUBAZIONI E CASSETTE DA ESTERNO PARETE euro (dieci/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 10,00;</i> <i>Costo del solo materiale euro 10,00;</i>	cad.	10,00
Nr. 233 *__TUB+CAS15	Q.P. TUBAZIONI E CASSETTE DA ESTERNO PARETE Q.P. TUBAZIONI E CASSETTE DA ESTERNO PARETE euro (quindici/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 15,00;</i> <i>Costo del solo materiale euro 15,00;</i>	cad.	15,00
Nr. 234 *__TUB+CAS20	Q.P. TUBAZIONI E CASSETTE DA ESTERNO PARETE Q.P. TUBAZIONI E CASSETTE DA ESTERNO PARETE euro (venti/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 20,00;</i> <i>Costo del solo materiale euro 20,00;</i>	cad.	20,00
Nr. 235 *__TUB+CAS25	Q.P. TUBAZIONI E CASSETTE DA ESTERNO PARETE Q.P. TUBAZIONI E CASSETTE DA ESTERNO PARETE euro (venticinque/00) <i>Costo/Prezzo del solo materiale euro 25,00;</i> <i>Costo del solo materiale euro 25,00;</i>	cad.	25,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 236 22DEI_II° 025162e	CAVIDOTTO FLESSIBILE IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE - Ø esterno 90 mm 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, Ø esterno: * 90 mm euro (sette/86)	m	7,86
Nr. 237 22DEI_II° 025162g	CAVIDOTTO FLESSIBILE IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE - Ø esterno 125 mm 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, Ø esterno: * 125 mm euro (dieci/79)	m	10,79
Nr. 238 22DEI_II° 035042p	PRESA CEE MOBILE, GRADO DI PROTEZIONE IP67 - 3P + N + T, 32 A-220 ÷ 415 V Presa CEE mobile con corpo, frutto e coperchietto a ghiera, con custodia in tecnopolimero autoestinguente resistenza al "filo incandescente" 850 °C, grado di protezione IP 67: * 3P + N + T, 32 A-220 ÷ 415 V euro (trentadue/14)	m	32,14
Nr. 239 22DEI_II° 045212b	BINARIO ELETRIFICATO AD ALIMENTAZIONE DIRETTA, PER MODALITÀ DALI - a plafone o sospensione - lunghezza 2.000 mm Binario elettrificato ad alimentazione diretta, con 6 conduttori di cui 4 per modalità trifase e 2 per modalità DALI, racchiusi in profili di materiale isolante: * per installazione a plafone o sospensione, dimensioni 31 x 37 mm: * lunghezza 2.000 mm euro (ottantaotto/01)	cad.	88,01
Nr. 240 22DEI_II° 045212c	BINARIO ELETRIFICATO AD ALIMENTAZIONE DIRETTA, PER MODALITÀ DALI - a plafone o sospensione - lunghezza 3.000 mm Binario elettrificato ad alimentazione diretta, con 6 conduttori di cui 4 per modalità trifase e 2 per modalità DALI, racchiusi in profili di materiale isolante: * per installazione a plafone o sospensione, dimensioni 31 x 37 mm: * lunghezza 3.000 mm euro (centoventiuno/31)	cad.	121,31
Nr. 241 22DEI_II° 045212d	BINARIO ELETRIFICATO AD ALIMENTAZIONE DIRETTA, PER MODALITÀ DALI - a plafone o sospensione - lunghezza 4.000 mm Binario elettrificato ad alimentazione diretta, con 6 conduttori di cui 4 per modalità trifase e 2 per modalità DALI, racchiusi in profili di materiale isolante: * per installazione a plafone o sospensione, dimensioni 31 x 37 mm: * lunghezza 4.000 mm euro (centoquarantanove/92)	cad.	149,92
Nr. 242 22DEI_II° 045214a	ACCESSORI PER BINARI ELETRIFICATI - cavo sospensione lunghezza 2.000 mm Accessori per binari elettrificati: * cavo sospensione lunghezza 2.000 mm euro (ventitre/63)	cad.	23,63
Nr. 243 22DEI_II° 045214d	ACCESSORI PER BINARI ELETRIFICATI - testata alimentazione con tappo di chiusura Accessori per binari elettrificati: * testata alimentazione con tappo di chiusura per binario ad alimentazione diretta euro (trentasei/42)	cad.	36,42
Nr. 244 22DEI_II° 045214e	ACCESSORI PER BINARI ELETRIFICATI - giunto dritto o snodato Accessori per binari elettrificati: * giunto dritto o snodato per binario ad alimentazione diretta da controsoffitto		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 245 22DEI_II° 045214f	euro (trentaquattro/53) ACCESSORI PER BINARI ELETRIFICATI - giunto a L Accessori per binari elettrificati: * giunto a L per binario ad alimentazione diretta euro (quaranta/83)	cad.	34,53
Nr. 246 22DEI_II° 045214g	ACCESSORI PER BINARI ELETRIFICATI - giunto a T Accessori per binari elettrificati: * giunto a T per binario ad alimentazione diretta euro (cinquantauno/92)	cad.	40,83
Nr. 247 22DEI_II° 145025d	CAVO ANTINCENDIO SCHERMATO FG29OHM16 - 2 x 1,5 mmq Cavo antincendio schermato FG29OHM16, tensione nominale 100/100 V, isolamento in mescola termoplastica di qualità G29, conduttore interno in rame rosso ricotto in classe 5, schermo con nastro Al/Pet, guaina esterna in mescola LSZH di qualità M16, a bassa emissione di di fumi e gas tossici secondo EN 61034, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca - s1b,d1,a1, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: * 2 x 1,5 mmq euro (tre/84)	m	3,84
Nr. 248 22DEI_II° 145027d	CAVO ANTINCENDIO EVAC FTS29OM16 - 2 x 1,5 mmq Cavo antincendio EVAC - FTS29OM16, tensione nominale 100/100 V, isolamento in vetro-mica e guaina in mescola LSZH qualità S29, conduttore interno in rame rosso ricotto in classe 5, guaina esterna in mescola LSZH di qualità M16, a bassa emissione di di fumi e gas tossici secondo EN 61034, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s1b,d1,a1, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: * 2 x 1,5 mmq euro (quattro/28)	m	4,28
Nr. 249 22DEI_II° 155044a	GRUPPO DI CONTINUITÀ ASSOLUTA, MONTATO IN ARMADIO STANDARD 19" - 1 kVA autonomia all'80% del carico 8 minuti, 2 u.r. 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: * 1 kVA autonomia all'80% del carico 8 minuti, 2 unità rack euro (seicentodieci/35)	cad.	610,35
Nr. 250 22DEI_II° 155044c	GRUPPO DI CONTINUITÀ ASSOLUTA, MONTATO IN ARMADIO STANDARD 19" - 3 kVA autonomia all'80% del carico 8 minuti, 2 u.r. 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: * 3 kVA autonomia all'80% del carico 8 minuti, 2 unità rack euro (milletrecentoquaranta/98)	cad.	1'340,98
Nr. 251 22DEI_II° 185004	RIVELATORE VOLUMETRICO A DOPPIA TECNOLOGIA - con snodo per installazione a parete o soffitto, portata 15 m Rivelatore volumetrico a doppia tecnologia, microonde/infrarosso, in contenitore plastico delle dimensioni di 125x 65x 40 mm con snodo per installazione a parete o soffitto, tre led di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	controllo funzionalità , lenti pigmentate per la protezione contro le luci bianche, regolazione copertura microonda, alimentazione 9 ÷ 16 V in c.c., controllo falsi allarmi, portata 15 m, compresa l'attivazione dell'impianto. euro (ottantauno/16)	cad.	81,16
Nr. 252 22DEI_II° 185010b	RIVELATORE A CONTATTO MAGNETICO - montato ad incasso, a 4 conduttori Rivelatore a contatto magnetico, compresa l'attivazione dell'impianto: * montato ad incasso, a 4 conduttori. euro (trentasei/39)	cad.	36,39
Nr. 253 22DEI_II° 185031	CENTRALI DI COMANDO A MICROPROCESSORE PER IMPIANTI VIA CAVO - a 8 zone espandibile fino a 256 zone per impianti via cavo Centrale a 8 zone per impianti via cavo, espandibile tramite concentratori fino a 256 zone, tastiera di controllo con display LCD e lettore per chiave elettronica, programmazione oraria differenziata per 7 aree, possibilità di collegare fino ad 8 tastiere di controllo simultaneo su aree individuali o multiple ed 8 inseritori con chiave elettronica, circuito di uscita per avvisatore ottico/acustico, porta seriale RS232, porta parallela per stampante, alimentatore stabilizzato 12 V - 2 A e batteria 12 V - 15 Ah, conforme EN 50131 III° livello, compresa l'attivazione dell'impianto. euro (millecentosettantadue/77)	cad.	1'172,77
Nr. 254 22DEI_II° 185033	ACCESSORI PER CENTRALI A MICROPROCESSORE PER IMPIANTI VIA CAVO - concentratore interno da 8 zone Concentratore interno da 8 zone, per centrali conformi CEI 79-2 II° livello, compresa l'attivazione dell'impianto euro (centosettantaquattro/25)	cad.	174,25
Nr. 255 22DEI_II° 185034	ACCESSORI PER CENTRALI A MICROPROCESSORE PER IMPIANTI VIA CAVO - software di gestione e comunicazione Software di gestione e comunicazione EPROM per impianti in edifici destinati ad uso residenziale, commerciale o terziario, per centrali conformi EN 50131 II° livello, compresa l'attivazione dell'impianto. euro (cinquantasette/52)	cad.	57,52
Nr. 256 22DEI_II° 185035	ACCESSORI PER CENTRALI A MICROPROCESSORE PER IMPIANTI VIA CAVO - comunicatore digitale bi-direzionale Comunicatore digitale bi-direzionale, per collegamento centrale-PC, trasmissione a 1200 Bps, dotato di 8 canali, omologato Min. PP.TT. per centrali conformi CEI 79-2 II° livello, compresa l'attivazione dell'impianto. euro (centosessantanove/50)	cad.	169,50
Nr. 257 22DEI_II° 185036b	ACCESSORI PER CENTRALI A MICROPROCESSORE PER IMPIANTI VIA CAVO - alimentatore stabilizzato 230V / 12V - 3,5A Alimentatore stabilizzato: * 230V / 12V - 3,5A euro (centoquindici/43)	cad.	115,43
Nr. 258 22DEI_II° 185041	ACCESSORI PER CENTRALI A MICROPROCESSORE PER IMPIANTI VIA CAVO - combinatore telefonico su rete GSM Combinatore telefonico su rete GSM, attivabile via radio da 7 canali: allarme intrusione, richiesta soccorso, manomissione, allarme rete, vitalità combinatore, evento generico; display, microfono ed altoparlante, alimentazione da rete 230 V c.a., completo di radiocomando e batteria in carica tampone, autonomia 24 h; compresa l'attivazione dell'impianto, due messaggi telefonici registrabili, 8 numeri telefonici per l'invio del messaggio, compresa l'attivazione dell'impianto. euro (settecentosessantaotto/22)	cad.	768,22
Nr. 259 22DEI_II° 185042	INSERITORI - tastiera con display LCD Tastiera con display LCD, per controllo centrali conformi EN 50131 II° livello, montaggio a vista. euro (duecentotrentacinque/13)	cad.	235,13

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 260 22DEI_II° 185044	INSERITORI - lettore chiave elettronica digitale Lettore chiave elettronica digitale universale a microprocessore, per centrali conformi CEI 79-2 I° e II° livello, compresa l'attivazione dell'impianto. euro (centoquarantatre/35)	cad.	143,35
Nr. 261 22DEI_II° 185046c	AVVISATORI - sirena elettronica da esterno, con batteria 12V/2Ah, lampeggiatore e coperchio in acciaio inox, antischiuma Sirena elettronica da esterno, collegamento alla centrale via cavo, autoalimentata ed autoprotetta, 125 db ad 1 m, conforme EN 50131 II° grado, compresa l'attivazione dell'impianto: * con batteria 12 V/2 Ah, lampeggiatore al tungsteno e coperchio in acciaio inox, protezione antischiuma euro (quattrocentodieci/04)	cad.	402,04
Nr. 262 22DEI_II° 185074a	AVVISATORI - sirena elettronica da interno, senza batteria tampone Sirena elettronica da interno in contenitore plastico, collegamento alla centrale via cavo, 110 db, alimentazione 12 V: * senza batteria tampone euro (settantadue/55)	cad.	72,55
Nr. 263 22DEI_II° 235025a	CAVO OTTICO MULTIMODALE OM2 TIPO LOOSE MONOTUBO PER ESTERNO - 4 fibre armatura dielettrica antiroditore Cavo ottico multimodale OM2 tipo loose monotubo per esterno con riempitivo in gel (gel filled), guaina in PE: * 4 fibre armatura dielettrica antiroditore euro (due/80)	m	2,80
Nr. 264 22DEI_II° 235049a	ATTESTAZIONE CAVO/MICROCAVO - misurato per ciascuna fibra, fino a 24 f.o. Attestazione cavo/microcavo, inclusa la posa delle targhette RFID, misurato per ciascuna fibra, per cavo: * fino a 24 f.o. euro (quattro/43)	m	4,43
Nr. 265 23AP IE.001	QUADRO ELETTRICO - in corrispondenza punto consegna dell'energia, sigla "QE.PC1" Quadro elettrico "QE.PC1" - in corrispondenza del punto consegna dell'energia centro civico - fornito e posto in opera nella posizione indicata nelle tavole di progetto, costituito da cassetta modulare da parete in lamiera di acciaio con porta frontale a vetro (forma, dimensioni e caratteristiche tecnico-costruttive della carpenteria riportate nello specifico elaborato di progetto), contenente al suo interno tutti i dispositivi necessari per la distribuzione, la protezione ed il comando dei circuiti elettrici ad esso collegati, tutto come da relativo schema elettrico allegato al progetto esecutivo degli impianti. Il grado di protezione minimo previsto all'interno, a quadro aperto - senza pannelli di finitura frontali, sarà non inferiore a IP20 (a prova di dito): tutte le parti in tensione (contatti, morsetti, sbarre, capicorda, ecc.) dovranno possedere e/o mantenere il grado di protezione minimo per mezzo di calotte coprimorsetto, setti separatori, isolamenti, ecc. . Le apparecchiature, di tipo scatolate e modulari DIN alloggiare su compatibili cestelli di supporto e/o guide, con spazi per l'accessibilità interna al quadro e per l'installazione di eventuali nuove apparecchiature, dovranno essere tutte di primaria marca, con caratteristiche elettriche e meccaniche mai inferiori a quelle indicate in progetto, per quanto possibile tutte appartenenti alla medesima Ditta costruttrice. Per quanto possibile ed in quanto esista, tutte le apparecchiature impiegate dovranno obbligatoriamente possedere il marchio IMQ, oppure dovranno essere accompagnate da certificazione autografa della ditta costruttrice che ne attesti e ne garantisca la rispondenza alle norme specifiche. Tutti i circuiti terminali saranno generalmente protetti a monte contro i contatti indiretti e/o i guasti a terra, in modo coordinato, mediante l'uso di interruttori differenziali. I collegamenti interni al quadro dovranno essere eseguiti con conduttori FG17 450/750V di adeguata sezione; le linee in ingresso/uscita dal quadro si dovranno attestare su specifici morsetti con serraggio a vite modulari da guida DIN (oppure direttamente ai morsetti dei dispositivi di protezione, ma solamente previa autorizzazione scritta da parte della Direzione Lavori), adeguatamente nomenclati e numerati; il prezzo include anche il collegamento al quadro di tutte le linee ad esso riconducibili nonché la fornitura e posa di etichette con		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 266 23AP IE.002	<p>riferimenti inequivocabili che permettano una chiara identificazione dei vari circuiti (per destinazione o provenienza).</p> <p>Il tutto verrà dato in opera completo in ogni sua parte, cablato con tutto quanto sopra descritto e come specificato nella relativa tavola di progetto, completo di elementi e minuterie per il fissaggio e lo staffaggio, collegato, collaudato e funzionante a regola d'arte e rispettoso della normativa vigente.</p> <p>Prima della fornitura la Ditta Appaltatrice dovrà produrre, a propria cura e spese, lo schema costruttivo del quadro elettrico completo di sezione di potenza - sezione ausiliari di comando - dati e caratteristiche delle apparecchiature - viste frontali - dati dimensionali e quant'altro necessario per la conseguente approvazione da parte della Direzione Lavori.</p> <p>Alla fine dei lavori dovrà essere rilasciata dal costruttore responsabile la dichiarazione di conformità alle vigenti norme tecniche di prodotto (CEI 121-25 / 121-24), inclusi tutti gli allegati obbligatori (quali schema elettrico con indicazione dei componenti installati, verifica della sovratemperatura, rapporto di verifica prima della messa in servizio, ecc.), con relativa etichettatura del quadro, marcatura CE, etc..</p> <p>Nel prezzo proposto a corpo per il quadro elettrico dalla Ditta Appaltatrice è altresì compreso l'eventuale aggiornamento degli schemi elettrici di progetto dovuti a varianti introdotte in sede d'aggiudicazione d'asta e, a fine lavori, la consegna di una copia riproducibile + una copia su supporto informatico *.pdf + una copia da lasciare in quadro (protetta in una busta chiusa e plastificata) + due copie per la Committenza + una copia per la Direzione Lavori. All'esterno, infine, il quadro andrà numerato e siglato come da indicazione di progetto.</p> <p>euro (cinquemilanovecentosessantanove/40)</p> <p>QUADRO ELETTRICO - generale dell'attività, sigla "QE.GEN1"</p> <p>Quadro elettrico "QE.GEN1" - generale dell'attività centro civico - fornito e posto in opera nella posizione indicata nelle tavole di progetto, costituito da doppio armadio componibile a pavimento in lamiera di acciaio con porte frontali a vetro + colonna centrale di risalita cavi / morsettiera con porta frontale cieca (forma, dimensioni e caratteristiche tecnico-costruttive della carpenteria riportate nello specifico elaborato di progetto), contenente al suo interno tutti i dispositivi necessari per la distribuzione, la protezione ed il comando dei circuiti elettrici ad esso collegati, tutto come da relativo schema elettrico allegato al progetto esecutivo degli impianti.</p> <p>Il grado di protezione minimo previsto all'interno, a quadro aperto - senza pannelli di finitura, sarà non inferiore a IP20 (a prova di dito): tutte le parti in tensione (contatti, morsetti, sbarre, capicorda, ecc.) dovranno possedere e/o mantenere il grado di protezione minimo per mezzo di calotte coprimorsetto, setti separatori, isolamenti, ecc. .</p> <p>Le apparecchiature, di tipo scatolate e modulari DIN alloggiare su compatibili cestelli di supporto e/o guide, con spazi per l'accessibilità interna al quadro e per l'installazione di eventuali nuove apparecchiature, dovranno essere tutte di primaria marca, con caratteristiche elettriche e meccaniche mai inferiori a quelle indicate in progetto, per quanto possibile tutte appartenenti alla medesima Ditta costruttrice. Per quanto possibile ed in quanto esista, tutte le apparecchiature impiegate dovranno obbligatoriamente possedere il marchio IMQ, oppure dovranno essere accompagnate da certificazione autografa della ditta costruttrice che ne attesti e ne garantisca la rispondenza alle norme specifiche.</p> <p>Tutti i circuiti terminali saranno generalmente protetti a monte contro i contatti indiretti e/o i guasti a terra, in modo coordinato, mediante l'uso di interruttori differenziali.</p> <p>I collegamenti interni al quadro dovranno essere eseguiti con conduttori FG17 450/750V di adeguata sezione; le linee in ingresso/uscita dal quadro si dovranno attestare su specifici morsetti con serraggio a vite modulari da guida DIN dislocati sulla predisposta colonna centrale, adeguatamente nomenclati e numerati; il prezzo include anche il collegamento al quadro di tutte le linee ad esso riconducibili nonché la fornitura e posa di etichette con riferimenti inequivocabili che permettano una chiara identificazione dei vari circuiti (per destinazione o provenienza).</p> <p>Il tutto verrà dato in opera completo in ogni sua parte, cablato con tutto quanto sopra descritto e come specificato nella relativa tavola di progetto, completo di elementi e minuterie per il fissaggio e lo staffaggio, collegato, collaudato e funzionante a regola d'arte e rispettoso della normativa vigente.</p> <p>Prima della fornitura la Ditta Appaltatrice dovrà produrre, a propria cura e spese, lo schema costruttivo del quadro elettrico completo di sezione di potenza - sezione ausiliari di comando - sezione domotica KNX / Dali - dati e caratteristiche delle apparecchiature - viste frontali - dati dimensionali e quant'altro necessario per la conseguente approvazione da parte della Direzione</p>	cad.	5'969,40

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 267 23AP IE.003	<p>Lavori.</p> <p>Alla fine dei lavori dovrà esser rilasciata dal costruttore responsabile la dichiarazione di conformità alle vigenti norme tecniche di prodotto (CEI 121-25 / 121-24), inclusi tutti gli allegati obbligatori (quali schema elettrico con indicazione dei componenti installati, verifica della sovratemperatura, rapporto di verifica prima della messa in servizio, ecc.), con relativa etichettatura del quadro, marcatura CE, etc..</p> <p>Nel prezzo proposto a corpo per il quadro elettrico dalla Ditta Appaltatrice è altresì compreso l'eventuale aggiornamento degli schemi elettrici di progetto dovuti a varianti introdotte in sede d'aggiudicazione d'asta e, a fine lavori, la consegna di una copia riproducibile + una copia su supporto informatico *.pdf + una copia da lasciare in quadro (protetta in una busta chiusa e plastificata) + due copie per la Committenza + una copia per la Direzione Lavori. All'esterno, infine, il quadro andrà numerato e siglato come da indicazione di progetto.</p> <p>Nota bene 1: si evidenzia che il quadro elettrico in oggetto dovrà essere dimensionato per poter contenere anche tutte le apparecchiature modulari DIN relative alla sezione di impianto domotica KNX / Dali, così come previsto e dettagliatamente descritto nei vari elaborati di progetto (a cui interamente si rimanda); l'onere per la fornitura e posa in opera di detti componenti è da intendersi escluso dalla presente voce, in quanto compensato a parte.</p> <p>Nota bene 2: nel prezzo proposto dovrà essere invece ricompreso l'onere per la fornitura e posa in opera di una adatta struttura metallica per il supporto / rialzo del quadro elettrico, costituita da tubolari in acciaio + pannellature di chiusura frontale/laterale in lamiera (il tutto zincato e verniciato), realizzata ad hoc secondo le specifiche e le descrizioni di progetto. Il telaio dovrà essere saldamente ancorato al pavimento e predisposto per il fissaggio della soprastante carpenteria, al fine di evitare qualsiasi rischio di caduta e/o ribaltamento del quadro.</p> <p>euro (diciassettemilasettecentosettantasette/20)</p> <p>QUADRO ELETTRICO - di zona piano primo lato sud, sigla "QE.P1S"</p> <p>Quadro elettrico "QE.P1S" - di zona piano primo lato sud - fornito e posto in opera nella posizione indicata nelle tavole di progetto, costituito da armadio componibile a pavimento in lamiera di acciaio con porta frontale a vetro + colonna laterale di risalita cavi / morsettiera con porta frontale cieca (forma, dimensioni e caratteristiche tecnico-costruttive della carpenteria riportate nello specifico elaborato di progetto), contenente al suo interno tutti i dispositivi necessari per la distribuzione, la protezione ed il comando dei circuiti elettrici ad esso collegati, tutto come da relativo schema elettrico allegato al progetto esecutivo degli impianti.</p> <p>Il grado di protezione minimo previsto all'interno, a quadro aperto - senza pannelli di finitura, sarà non inferiore a IP20 (a prova di dito): tutte le parti in tensione (contatti, morsetti, sbarre, capicorda, ecc.) dovranno possedere e/o mantenere il grado di protezione minimo per mezzo di calotte coprिमorsetto, setti separatori, isolamenti, ecc. .</p> <p>Le apparecchiature, di tipo scatolate e modulari DIN alloggiate su compatibili cestelli di supporto e/o guide, con spazi per l'accessibilità interna al quadro e per l'installazione di eventuali nuove apparecchiature, dovranno essere tutte di primaria marca, con caratteristiche elettriche e meccaniche mai inferiori a quelle indicate in progetto, per quanto possibile tutte appartenenti alla medesima Ditta costruttrice. Per quanto possibile ed in quanto esista, tutte le apparecchiature impiegate dovranno obbligatoriamente possedere il marchio IMQ, oppure dovranno essere accompagnate da certificazione autografa della ditta costruttrice che ne attesti e ne garantisca la rispondenza alle norme specifiche.</p> <p>Tutti i circuiti terminali saranno generalmente protetti a monte contro i contatti indiretti e/o i guasti a terra, in modo coordinato, mediante l'uso di interruttori differenziali.</p> <p>I collegamenti interni al quadro dovranno essere eseguiti con conduttori FG17 450/750V di adeguata sezione; le linee in ingresso/uscita dal quadro si dovranno attestare su specifici morsetti con serraggio a vite modulari da guida DIN dislocati sulla predisposta colonna laterale, adeguatamente nomenclati e numerati; il prezzo include anche il collegamento al quadro di tutte le linee ad esso riconducibili nonché la fornitura e posa di etichette con riferimenti inequivocabili che permettano una chiara identificazione dei vari circuiti (per destinazione o provenienza).</p> <p>Il tutto verrà dato in opera completo in ogni sua parte, cablato con tutto quanto sopra descritto e come specificato nella relativa tavola di progetto, completo di elementi e minuterie per il fissaggio e lo staffaggio, collegato, collaudato e funzionante a regola d'arte e rispettoso della normativa vigente.</p> <p>Prima della fornitura la Ditta Appaltatrice dovrà produrre, a propria cura e spese, lo schema</p>	cad.	17'777,20

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 268 23AP IE.004	<p>costruttivo del quadro elettrico completo di sezione di potenza - sezione ausiliari di comando - sezione domotica KNX / Dali - dati e caratteristiche delle apparecchiature - viste frontali - dati dimensionali e quant'altro necessario per la conseguente approvazione da parte della Direzione Lavori.</p> <p>Alla fine dei lavori dovrà esser rilasciata dal costruttore responsabile la dichiarazione di conformità alle vigenti norme tecniche di prodotto (CEI 121-25 / 121-24), inclusi tutti gli allegati obbligatori (quali schema elettrico con indicazione dei componenti installati, verifica della sovratemperatura, rapporto di verifica prima della messa in servizio, ecc.), con relativa etichettatura del quadro, marcatura CE, etc..</p> <p>Nel prezzo proposto a corpo per il quadro elettrico dalla Ditta Appaltatrice è altresì compreso l'eventuale aggiornamento degli schemi elettrici di progetto dovuti a varianti introdotte in sede d'aggiudicazione d'asta e, a fine lavori, la consegna di una copia riproducibile + una copia su supporto informatico *.pdf + una copia da lasciare in quadro (protetta in una busta chiusa e plastificata) + due copie per la Committenza + una copia per la Direzione Lavori. All'esterno, infine, il quadro andrà numerato e siglato come da indicazione di progetto.</p> <p>Nota bene 1: si evidenzia che il quadro elettrico in oggetto dovrà essere dimensionato per poter contenere anche tutte le apparecchiature modulari DIN relative alla sezione di impianto domotica KNX / Dali di zona, così come previsto e dettagliatamente descritto nei vari elaborati di progetto (a cui interamente si rimanda); l'onere per la fornitura e posa in opera di detti componenti è da intendersi escluso dalla presente voce, in quanto compensato a parte.</p> <p>Nota bene 2: nel prezzo proposto dovrà essere invece ricompreso l'onere per la fornitura e posa in opera di una adatta struttura metallica per il supporto / rialzo del quadro elettrico, costituita da tubolari in acciaio + pannellature di chiusura frontale/laterale in lamiera (il tutto zincato e verniciato), realizzata ad hoc secondo le specifiche e le descrizioni di progetto. Il telaio dovrà essere saldamente ancorato al pavimento e predisposto per il fissaggio della soprastante carpenteria, al fine di evitare qualsiasi rischio di caduta e/o ribaltamento del quadro.</p> <p>euro (settemilanovecentosettantacinque/80)</p> <p>QUADRO ELETTRICO - di centrale termofrigorifera, sigla "QE.CTF"</p> <p>Quadro elettrico "QE.CTF" - di centrale termofrigorifera - fornito e posto in opera nella posizione indicata nelle tavole di progetto, costituito da armadio componibile a pavimento in lamiera di acciaio con porta frontale a vetro + colonna laterale di risalita cavi / morsettiera con porta frontale cieca (forma, dimensioni e caratteristiche tecnico-costruttive della carpenteria riportate nello specifico elaborato di progetto), contenente al suo interno tutti i dispositivi necessari per la distribuzione, la protezione ed il comando dei circuiti elettrici ad esso collegati, tutto come da relativo schema elettrico allegato al progetto esecutivo degli impianti.</p> <p>Il grado di protezione minimo previsto all'interno, a quadro aperto - senza pannelli di finitura, sarà non inferiore a IP20 (a prova di dito): tutte le parti in tensione (contatti, morsetti, sbarre, capicorda, ecc.) dovranno possedere e/o mantenere il grado di protezione minimo per mezzo di calotte coprimorsetto, setti separatori, isolamenti, ecc. .</p> <p>Le apparecchiature, di tipo scatolate e modulari DIN alloggiare su compatibili cestelli di supporto e/o guide, con spazi per l'accessibilità interna al quadro e per l'installazione di eventuali nuove apparecchiature, dovranno essere tutte di primaria marca, con caratteristiche elettriche e meccaniche mai inferiori a quelle indicate in progetto, per quanto possibile tutte appartenenti alla medesima Ditta costruttrice. Per quanto possibile ed in quanto esista, tutte le apparecchiature impiegate dovranno obbligatoriamente possedere il marchio IMQ, oppure dovranno essere accompagnate da certificazione autografa della ditta costruttrice che ne attesti e ne garantisca la rispondenza alle norme specifiche.</p> <p>Tutti i circuiti terminali saranno generalmente protetti a monte contro i contatti indiretti e/o i guasti a terra, in modo coordinato, mediante l'uso di interruttori differenziali.</p> <p>I collegamenti interni al quadro dovranno essere eseguiti con conduttori FG17 450/750V di adeguata sezione; le linee in ingresso/uscita dal quadro si dovranno attestare su specifici morsetti con serraggio a vite modulari da guida DIN dislocati sulla predisposta colonna laterale, adeguatamente nomenclati e numerati; il prezzo include anche il collegamento al quadro di tutte le linee ad esso riconducibili nonché la fornitura e posa di etichette con riferimenti inequivocabili che permettano una chiara identificazione dei vari circuiti (per destinazione o provenienza).</p> <p>Il tutto verrà dato in opera completo in ogni sua parte, cablato con tutto quanto sopra descritto e come specificato nella relativa tavola di progetto, completo di elementi e minuterie per il</p>	cad.	7'975,80

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 269 23AP IE.005	<p>fissaggio e lo staffaggio, collegato, collaudato e funzionante a regola d'arte e rispettoso della normativa vigente.</p> <p>Prima della fornitura la Ditta Appaltatrice dovrà produrre, a propria cura e spese, lo schema costruttivo del quadro elettrico completo di sezione di potenza - sezione ausiliari di comando - sezione domotica KNX / Dali - sezione regolazione / supervisione degli impianti termomeccanici di centrale termofrigorifera - dati e caratteristiche delle apparecchiature - viste frontali - dati dimensionali e quant'altro necessario per la conseguente approvazione da parte della Direzione Lavori.</p> <p>Alla fine dei lavori dovrà essere rilasciata dal costruttore responsabile la dichiarazione di conformità alle vigenti norme tecniche di prodotto (CEI 121-25 / 121-24), inclusi tutti gli allegati obbligatori (quali schema elettrico con indicazione dei componenti installati, verifica della sovratemperatura, rapporto di verifica prima della messa in servizio, ecc.), con relativa etichettatura del quadro, marcatura CE, etc..</p> <p>Nel prezzo proposto a corpo per il quadro elettrico dalla Ditta Appaltatrice è altresì compreso l'eventuale aggiornamento degli schemi elettrici di progetto dovuti a varianti introdotte in sede d'aggiudicazione d'asta e, a fine lavori, la consegna di una copia riproducibile + una copia su supporto informatico *.pdf + una copia da lasciare in quadro (protetta in una busta chiusa e plastificata) + due copie per la Committenza + una copia per la Direzione Lavori. All'esterno, infine, il quadro andrà numerato e siglato come da indicazione di progetto.</p> <p>Nota bene 1: si evidenzia che il quadro elettrico in oggetto dovrà essere dimensionato per poter contenere anche tutte le apparecchiature modulari DIN relative tanto alla sezione di impianto domotica KNX / Dali di zona quanto alla sezione di regolazione / supervisione degli impianti termomeccanici di centrale termofrigorifera, così come previsto e dettagliatamente descritto nei vari elaborati di progetto (a cui interamente si rimanda); l'onere per la fornitura e posa in opera di detti componenti è da intendersi escluso dalla presente voce, in quanto compensato a parte.</p> <p>Nota bene 2: nel prezzo proposto dovrà essere invece ricompreso l'onere per la fornitura e posa in opera di una adatta struttura metallica per il supporto / rialzo del quadro elettrico, costituita da tubolari in acciaio + pannellature di chiusura frontale/laterale in lamiera (il tutto zincato e verniciato), realizzata ad hoc secondo le specifiche e le descrizioni di progetto. Il telaio dovrà essere saldamente ancorato al pavimento e predisposto per il fissaggio della soprastante carpenteria, al fine di evitare qualsiasi rischio di caduta e/o ribaltamento del quadro.</p> <p>euro (ottomilacentoquarantaquattro/10)</p> <p>QUADRO ELETTRICO - di zona impianti tecnologici sottotetto, sigla "QE.UTA1"</p> <p>Quadro elettrico "QE.UTA1" - di zona impianti tecnologici UTA n°1 sottotetto - fornito e posto in opera nella posizione indicata nelle tavole di progetto, costituito da cassetta modulare da parete in lamiera di acciaio con porta frontale a vetro (forma, dimensioni e caratteristiche tecnico-costruttive della carpenteria riportate nello specifico elaborato di progetto), contenente al suo interno tutti i dispositivi necessari per la distribuzione, la protezione ed il comando dei circuiti elettrici ad esso collegati, tutto come da relativo schema elettrico allegato al progetto esecutivo degli impianti.</p> <p>Il grado di protezione minimo previsto all'interno, a quadro aperto - senza pannelli di finitura frontali, sarà non inferiore a IP20 (a prova di dito): tutte le parti in tensione (contatti, morsetti, sbarre, capicorda, ecc.) dovranno possedere e/o mantenere il grado di protezione minimo per mezzo di calotte coprimorsetto, setti separatori, isolamenti, ecc. .</p> <p>Le apparecchiature, di tipo modulari DIN alloggiare su compatibili cestelli di supporto e/o guide, con spazi per l'accessibilità interna al quadro e per l'installazione di eventuali nuove apparecchiature, dovranno essere tutte di primaria marca, con caratteristiche elettriche e meccaniche mai inferiori a quelle indicate in progetto, per quanto possibile tutte appartenenti alla medesima Ditta costruttrice. Per quanto possibile ed in quanto esista, tutte le apparecchiature impiegate dovranno obbligatoriamente possedere il marchio IMQ, oppure dovranno essere accompagnate da certificazione autografa della ditta costruttrice che ne attesti e ne garantisca la rispondenza alle norme specifiche.</p> <p>Tutti i circuiti terminali saranno generalmente protetti a monte contro i contatti indiretti e/o i guasti a terra, in modo coordinato, mediante l'uso di interruttori differenziali.</p> <p>I collegamenti interni al quadro dovranno essere eseguiti con conduttori FG17 450/750V di adeguata sezione; le linee in ingresso/uscita dal quadro si dovranno attestare su specifici morsetti con serraggio a vite modulari da guida DIN (oppure direttamente ai morsetti dei</p>	cad.	8'144,10

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 270 23AP IE.006	<p>dispositivi di protezione, ma solamente previa autorizzazione scritta da parte della Direzione Lavori), adeguatamente nomenclati e numerati; il prezzo include anche il collegamento al quadro di tutte le linee ad esso riconducibili nonché la fornitura e posa di etichette con riferimenti inequivocabili che permettano una chiara identificazione dei vari circuiti (per destinazione o provenienza).</p> <p>Il tutto verrà dato in opera completo in ogni sua parte, cablato con tutto quanto sopra descritto e come specificato nella relativa tavola di progetto, completo di elementi e minuterie per il fissaggio e lo staffaggio, collegato, collaudato e funzionante a regola d'arte e rispettoso della normativa vigente.</p> <p>Prima della fornitura la Ditta Appaltatrice dovrà produrre, a propria cura e spese, lo schema costruttivo del quadro elettrico completo di sezione di potenza - sezione ausiliari di comando - sezione domotica KNX / Dali - sezione regolazione / supervisione degli impianti termomeccanici di UTA n°1 - dati e caratteristiche delle apparecchiature - viste frontali - dati dimensionali e quant'altro necessario per la conseguente approvazione da parte della Direzione Lavori.</p> <p>Alla fine dei lavori dovrà esser rilasciata dal costruttore responsabile la dichiarazione di conformità alle vigenti norme tecniche di prodotto (CEI 121-25 / 121-24), inclusi tutti gli allegati obbligatori (quali schema elettrico con indicazione dei componenti installati, verifica della sovratemperatura, rapporto di verifica prima della messa in servizio, ecc.), con relativa etichettatura del quadro, marcatura CE, etc..</p> <p>Nel prezzo proposto a corpo per il quadro elettrico dalla Ditta Appaltatrice è altresì compreso l'eventuale aggiornamento degli schemi elettrici di progetto dovuti a varianti introdotte in sede d'aggiudicazione d'asta e, a fine lavori, la consegna di una copia riproducibile + una copia su supporto informatico *.pdf + una copia da lasciare in quadro (protetta in una busta chiusa e plastificata) + due copie per la Committenza + una copia per la Direzione Lavori. All'esterno, infine, il quadro andrà numerato e siglato come da indicazione di progetto.</p> <p>Nota bene: si evidenzia che il quadro elettrico in oggetto dovrà essere dimensionato per poter contenere anche tutte le apparecchiature modulari DIN relative tanto alla sezione di impianto domotica KNX / Dali di zona quanto alla sezione di regolazione / supervisione degli impianti termomeccanici di UTA n°1, così come previsto e dettagliatamente descritto nei vari elaborati di progetto (a cui interamente si rimanda); l'onere per la fornitura e posa in opera di detti componenti è da intendersi escluso dalla presente voce, in quanto compensato a parte.</p> <p>euro (cinquemilatrecentotrentacinque/40)</p> <p>QUADRO ELETTRICO - di zona impianti tecnologici sottotetto, sigla "QE.UTA2_3"</p> <p>Quadro elettrico "QE.UTA2_3" - di zona impianti tecnologici UTA n°1 e n°2 sottotetto - fornito e posto in opera nella posizione indicata nelle tavole di progetto, costituito da cassetta modulare da parete in lamiera di acciaio con porta frontale a vetro (forma, dimensioni e caratteristiche tecnico-costruttive della carpenteria riportate nello specifico elaborato di progetto), contenente al suo interno tutti i dispositivi necessari per la distribuzione, la protezione ed il comando dei circuiti elettrici ad esso collegati, tutto come da relativo schema elettrico allegato al progetto esecutivo degli impianti.</p> <p>Il grado di protezione minimo previsto all'interno, a quadro aperto - senza pannelli di finitura frontali, sarà non inferiore a IP20 (a prova di dito): tutte le parti in tensione (contatti, morsetti, sbarre, capicorda, ecc.) dovranno possedere e/o mantenere il grado di protezione minimo per mezzo di calotte coprimorsetto, setti separatori, isolamenti, ecc. .</p> <p>Le apparecchiature, di tipo modulari DIN alloggiare su compatibili cestelli di supporto e/o guide, con spazi per l'accessibilità interna al quadro e per l'installazione di eventuali nuove apparecchiature, dovranno essere tutte di primaria marca, con caratteristiche elettriche e meccaniche mai inferiori a quelle indicate in progetto, per quanto possibile tutte appartenenti alla medesima Ditta costruttrice. Per quanto possibile ed in quanto esista, tutte le apparecchiature impiegate dovranno obbligatoriamente possedere il marchio IMQ, oppure dovranno essere accompagnate da certificazione autografa della ditta costruttrice che ne attesti e ne garantisca la rispondenza alle norme specifiche.</p> <p>Tutti i circuiti terminali saranno generalmente protetti a monte contro i contatti indiretti e/o i guasti a terra, in modo coordinato, mediante l'uso di interruttori differenziali.</p> <p>I collegamenti interni al quadro dovranno essere eseguiti con conduttori FG17 450/750V di adeguata sezione; le linee in ingresso/uscita dal quadro si dovranno attestare su specifici morsetti con serraggio a vite modulari da guida DIN (oppure direttamente ai morsetti dei dispositivi di protezione, ma solamente previa autorizzazione scritta da parte della Direzione Lavori), adeguatamente nomenclati e numerati; il prezzo include anche il collegamento al</p>	cad.	5'335,40

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 271 23AP IE.007	<p>quadro di tutte le linee ad esso riconducibili nonché la fornitura e posa di etichette con riferimenti inequivocabili che permettano una chiara identificazione dei vari circuiti (per destinazione o provenienza).</p> <p>Il tutto verrà dato in opera completo in ogni sua parte, cablato con tutto quanto sopra descritto e come specificato nella relativa tavola di progetto, completo di elementi e minuterie per il fissaggio e lo staffaggio, collegato, collaudato e funzionante a regola d'arte e rispettoso della normativa vigente.</p> <p>Prima della fornitura la Ditta Appaltatrice dovrà produrre, a propria cura e spese, lo schema costruttivo del quadro elettrico completo di sezione di potenza - sezione ausiliari di comando - sezione domotica KNX / Dali - sezione regolazione / supervisione degli impianti termomeccanici di UTA n°1 e n°2 - dati e caratteristiche delle apparecchiature - viste frontali - dati dimensionali e quant'altro necessario per la conseguente approvazione da parte della Direzione Lavori.</p> <p>Alla fine dei lavori dovrà essere rilasciata dal costruttore responsabile la dichiarazione di conformità alle vigenti norme tecniche di prodotto (CEI 121-25 / 121-24), inclusi tutti gli allegati obbligatori (quali schema elettrico con indicazione dei componenti installati, verifica della sovratemperatura, rapporto di verifica prima della messa in servizio, ecc.), con relativa etichettatura del quadro, marcatura CE, etc..</p> <p>Nel prezzo proposto a corpo per il quadro elettrico dalla Ditta Appaltatrice è altresì compreso l'eventuale aggiornamento degli schemi elettrici di progetto dovuti a varianti introdotte in sede d'aggiudicazione d'asta e, a fine lavori, la consegna di una copia riproducibile + una copia su supporto informatico *.pdf + una copia da lasciare in quadro (protetta in una busta chiusa e plastificata) + due copie per la Committenza + una copia per la Direzione Lavori. All'esterno, infine, il quadro andrà numerato e siglato come da indicazione di progetto.</p> <p>Nota bene: si evidenzia che il quadro elettrico in oggetto dovrà essere dimensionato per poter contenere anche tutte le apparecchiature modulari DIN relative tanto alla sezione di impianto domotica KNX / Dali di zona quanto alla sezione di regolazione / supervisione degli impianti termomeccanici di UTA n°1 e n°2, così come previsto e dettagliatamente descritto nei vari elaborati di progetto (a cui interamente si rimanda); l'onere per la fornitura e posa in opera di detti componenti è da intendersi escluso dalla presente voce, in quanto compensato a parte.</p> <p>euro (cinquemilassantauno/60)</p> <p>QUADRO ELETTRICO - in corrispondenza punto consegna dell'energia, sigla "QE.PC2"</p> <p>Quadro elettrico "QE.PC2" - in corrispondenza del punto consegna dell'energia scuola di formazione cucina - fornito e posto in opera nella posizione indicata nelle tavole di progetto, costituito da cassetta modulare da parete in lamiera di acciaio con porta frontale a vetro (forma, dimensioni e caratteristiche tecnico-costruttive della carpenteria riportate nello specifico elaborato di progetto), contenente al suo interno tutti i dispositivi necessari per la distribuzione, la protezione ed il comando dei circuiti elettrici ad esso collegati, tutto come da relativo schema elettrico allegato al progetto esecutivo degli impianti.</p> <p>Il grado di protezione minimo previsto all'interno, a quadro aperto - senza pannelli di finitura frontali, sarà non inferiore a IP20 (a prova di dito): tutte le parti in tensione (contatti, morsetti, sbarre, capicorda, ecc.) dovranno possedere e/o mantenere il grado di protezione minimo per mezzo di calotte coprimorsetto, setti separatori, isolamenti, ecc. .</p> <p>Le apparecchiature, di tipo scatolate e modulari DIN alloggiate su compatibili cestelli di supporto e/o guide, con spazi per l'accessibilità interna al quadro e per l'installazione di eventuali nuove apparecchiature, dovranno essere tutte di primaria marca, con caratteristiche elettriche e meccaniche mai inferiori a quelle indicate in progetto, per quanto possibile tutte appartenenti alla medesima Ditta costruttrice. Per quanto possibile ed in quanto esista, tutte le apparecchiature impiegate dovranno obbligatoriamente possedere il marchio IMQ, oppure dovranno essere accompagnate da certificazione autografa della ditta costruttrice che ne attesti e ne garantisca la rispondenza alle norme specifiche.</p> <p>Tutti i circuiti terminali saranno generalmente protetti a monte contro i contatti indiretti e/o i guasti a terra, in modo coordinato, mediante l'uso di interruttori differenziali.</p> <p>I collegamenti interni al quadro dovranno essere eseguiti con conduttori FG17 450/750V di adeguata sezione; le linee in ingresso/uscita dal quadro si dovranno attestare su specifici morsetti con serraggio a vite modulari da guida DIN (oppure direttamente ai morsetti dei dispositivi di protezione, ma solamente previa autorizzazione scritta da parte della Direzione Lavori), adeguatamente nomenclati e numerati; il prezzo include anche il collegamento al quadro di tutte le linee ad esso riconducibili nonché la fornitura e posa di etichette con riferimenti inequivocabili che permettano una chiara identificazione dei vari circuiti (per</p>	cad.	5'061,60

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 272 23AP IE.008	<p>destinazione o provenienza).</p> <p>Il tutto verrà dato in opera completo in ogni sua parte, cablato con tutto quanto sopra descritto e come specificato nella relativa tavola di progetto, completo di elementi e minuterie per il fissaggio e lo staffaggio, collegato, collaudato e funzionante a regola d'arte e rispettoso della normativa vigente.</p> <p>Prima della fornitura la Ditta Appaltatrice dovrà produrre, a propria cura e spese, lo schema costruttivo del quadro elettrico completo di sezione di potenza - sezione ausiliari di comando - dati e caratteristiche delle apparecchiature - viste frontali - dati dimensionali e quant'altro necessario per la conseguente approvazione da parte della Direzione Lavori.</p> <p>Alla fine dei lavori dovrà esser rilasciata dal costruttore responsabile la dichiarazione di conformità alle vigenti norme tecniche di prodotto (CEI 121-25 / 121-24), inclusi tutti gli allegati obbligatori (quali schema elettrico con indicazione dei componenti installati, verifica della sovratemperatura, rapporto di verifica prima della messa in servizio, ecc.), con relativa etichettatura del quadro, marcatura CE, etc..</p> <p>Nel prezzo proposto a corpo per il quadro elettrico dalla Ditta Appaltatrice è altresì compreso l'eventuale aggiornamento degli schemi elettrici di progetto dovuti a varianti introdotte in sede d'aggiudicazione d'asta e, a fine lavori, la consegna di una copia riproducibile + una copia su supporto informatico *.pdf + una copia da lasciare in quadro (protetta in una busta chiusa e plastificata) + due copie per la Committenza + una copia per la Direzione Lavori. All'esterno, infine, il quadro andrà numerato e siglato come da indicazione di progetto.</p> <p>euro (duemilaseicentoquarantasei/80)</p> <p>QUADRO ELETTRICO - generale dell'attività, sigla "QE.GEN2"</p> <p>Quadro elettrico "QE.GEN2" - generale dell'attività scuola di formazione cucina - fornito e posto in opera nella posizione indicata nelle tavole di progetto, costituito da doppio armadio componibile a pavimento in lamiera di acciaio con porte frontali a vetro + colonna laterale di risalita cavi / morsettiera con porta frontale cieca (forma, dimensioni e caratteristiche tecnico-costruttive della carpenteria riportate nello specifico elaborato di progetto), contenente al suo interno tutti i dispositivi necessari per la distribuzione, la protezione ed il comando dei circuiti elettrici ad esso collegati, tutto come da relativo schema elettrico allegato al progetto esecutivo degli impianti.</p> <p>Il grado di protezione minimo previsto all'interno, a quadro aperto - senza pannelli di finitura, sarà non inferiore a IP20 (a prova di dito): tutte le parti in tensione (contatti, morsetti, sbarre, capicorda, ecc.) dovranno possedere e/o mantenere il grado di protezione minimo per mezzo di calotte coprimorsetto, setti separatori, isolamenti, ecc. .</p> <p>Le apparecchiature, di tipo scatolate e modulari DIN alloggiare su compatibili cestelli di supporto e/o guide, con spazi per l'accessibilità interna al quadro e per l'installazione di eventuali nuove apparecchiature, dovranno essere tutte di primaria marca, con caratteristiche elettriche e meccaniche mai inferiori a quelle indicate in progetto, per quanto possibile tutte appartenenti alla medesima Ditta costruttrice. Per quanto possibile ed in quanto esista, tutte le apparecchiature impiegate dovranno obbligatoriamente possedere il marchio IMQ, oppure dovranno essere accompagnate da certificazione autografa della ditta costruttrice che ne attesti e ne garantisca la rispondenza alle norme specifiche.</p> <p>Tutti i circuiti terminali saranno generalmente protetti a monte contro i contatti indiretti e/o i guasti a terra, in modo coordinato, mediante l'uso di interruttori differenziali.</p> <p>I collegamenti interni al quadro dovranno essere eseguiti con conduttori FG17 450/750V di adeguata sezione; le linee in ingresso/uscita dal quadro si dovranno attestare su specifici morsetti con serraggio a vite modulari da guida DIN dislocati sulla predisposta colonna centrale, adeguatamente nomenclati e numerati; il prezzo include anche il collegamento al quadro di tutte le linee ad esso riconducibili nonché la fornitura e posa di etichette con riferimenti inequivocabili che permettano una chiara identificazione dei vari circuiti (per destinazione o provenienza).</p> <p>Il tutto verrà dato in opera completo in ogni sua parte, cablato con tutto quanto sopra descritto e come specificato nella relativa tavola di progetto, completo di elementi e minuterie per il fissaggio e lo staffaggio, collegato, collaudato e funzionante a regola d'arte e rispettoso della normativa vigente.</p> <p>Prima della fornitura la Ditta Appaltatrice dovrà produrre, a propria cura e spese, lo schema costruttivo del quadro elettrico completo di sezione di potenza - sezione ausiliari di comando - sezione domotica KNX / Dali - sezione regolazione / supervisione degli impianti termomeccanici di zona - dati e caratteristiche delle apparecchiature - viste frontali - dati dimensionali e quant'altro necessario per la conseguente approvazione da parte della Direzione Lavori.</p>	cad.	2'646,80

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 273 23AP IE.009	<p>Alla fine dei lavori dovrà esser rilasciata dal costruttore responsabile la dichiarazione di conformità alle vigenti norme tecniche di prodotto (CEI 121-25 / 121-24), inclusi tutti gli allegati obbligatori (quali schema elettrico con indicazione dei componenti installati, verifica della sovratemperatura, rapporto di verifica prima della messa in servizio, ecc.), con relativa etichettatura del quadro, marcatura CE, etc..</p> <p>Nel prezzo proposto a corpo per il quadro elettrico dalla Ditta Appaltatrice è altresì compreso l'eventuale aggiornamento degli schemi elettrici di progetto dovuti a varianti introdotte in sede d'aggiudicazione d'asta e, a fine lavori, la consegna di una copia riproducibile + una copia su supporto informatico *.pdf + una copia da lasciare in quadro (protetta in una busta chiusa e plastificata) + due copie per la Committenza + una copia per la Direzione Lavori. All'esterno, infine, il quadro andrà numerato e siglato come da indicazione di progetto.</p> <p>Nota bene 1: si evidenzia che il quadro elettrico in oggetto dovrà essere dimensionato per poter contenere anche tutte le apparecchiature modulari DIN relative tanto alla sezione di impianto domotica KNX / Dali quanto alla sezione di regolazione / supervisione degli impianti termomeccanici previsti nella zona, così come previsto e dettagliatamente descritto nei vari elaborati di progetto (a cui interamente si rimanda); l'onere per la fornitura e posa in opera di detti componenti è da intendersi escluso dalla presente voce, in quanto compensato a parte.</p> <p>Nota bene 2: nel prezzo proposto dovrà essere invece ricompreso l'onere per la fornitura e posa in opera di una adatta struttura metallica per il supporto / rialzo del quadro elettrico, costituita da tubolari in acciaio + pannellature di chiusura frontale/laterale in lamiera (il tutto zincato e verniciato), realizzata ad hoc secondo le specifiche e le descrizioni di progetto. Il telaio dovrà essere saldamente ancorato al pavimento e predisposto per il fissaggio della soprastante carpenteria, al fine di evitare qualsiasi rischio di caduta e/o ribaltamento del quadro.</p> <p>euro (sedecimilatrecentotrentasei/50)</p> <p>COMANDO DI EMERGENZA - pulsante sottovetro frangibile</p> <p>Fornitura e installazione a perfetta regola d'arte di pulsante generale di sgancio per impianti elettrici oppure per impianto fotovoltaico (a seconda del caso), in versione monoblocco da esterno parete, costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - centralino di emergenza in tecnopolimero antiurto e autoestinguente, colore rosso RAL 3000, dimensioni (120x120x50)mm, dotato di pulsante 1NA+1NC 10A - 240Vac ad azionamento automatico alla rottura vetro, posto sotto vetro frangibile di sicurezza "sicur push", grado di protezione IP55, classe di isolamento II; modello di riferimento: Gewiss serie 42RV art. GW42201, o in tutto simile; - cartello segnalatore di dimensioni indicative (300x200)mm, in alluminio, con specifica scritta / simbologia bianca su sfondo rosso (a seconda del caso); ad esempio "INTERRUTTORE ELETTRICO GENERALE - USARE SOLO IN CASO DI EMERGENZA" oppure "IMPIANTO FOTOVOLTAICO - INTERRUTTORE DI EMERGENZA"; - quota parte di materiali vari di completamento, tubazioni, minuterie di fissaggio e/o staffaggio, etc. . <p>Il comando di emergenza dovrà essere installato nelle posizioni chiaramente individuate nelle varie planimetrie di progetto, in linea generale in posizione facilmente accessibile in caso di necessità, per un'esecuzione rispettosa della normativa e a perfetta regola d'arte.</p> <p>Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto, incluso l'allacciamento al circuito di comando relativo (quest'ultimo compensato a parte) e ogni eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>euro (centotrentadue/20)</p>	cad.	16'336,50
Nr. 274 23AP IE.010	<p>RIPRISTINO COMPARTIMENTAZIONI REI - impianti elettrici</p> <p>Realizzazione a perfetta regola d'arte di interventi di compartimentazione e relativa sigillatura / ripristino per la protezione degli attraversamenti di tubazioni elettriche di qualsiasi tipo e specie, cavidotti, canali portacavi, etc. tanto verticali (solai, controsoffitti) quanto orizzontali (pareti di qualsiasi tipo), di ogni tipologia e diametro, negli attraversamenti di compartimentazioni a mezzo di materiali specifici come: collari, nastri termoespandenti, cuscini intumescenti, siliconi, schiume, stucchi, ect. installati con l'impiego di idonei sistemi antifuoco certificati per applicazioni tipiche quali quelle in oggetto.</p> <p>Utilizzo di prodotti marcati CE per la resistenza al fuoco, con rapporti di classificazione e</p>	cad.	132,20

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>soluzioni tecniche in accordo all'art. 4.4 del D.M. 16.02.2007, direttamente utilizzabili nelle certificazioni di resistenza al fuoco (CERT REI) a firma del professionista antincendio.</p> <p>Al termine dei lavori, allegati alla dichiarazione di corretta posa in opera / installazione, dovranno essere forniti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rapporto di classificazione; - dichiarazione di conformità; - dichiarazione di prestazione; - rapporto di prova; - DDT di consegna del materiale / prodotti; - dichiarazione di fornitura conforme. <p>L'impresa al termine dei lavori di installazione dei prodotti antincendio dovrà produrre la dichiarazione di corretta installazione su modello "pin 2.3-2018 dic. prod. ss.mm.ii firmata da tecnico antincendio; per ogni intervento e relativa documentazione dovrà avere a corredo una pianta ed eventuale sezione/prospetto che identifichi la lavorazione di cui la documentazione stessa è oggetto, timbrata e firmata dall'installatore.</p> <p>L'intero sistema è da intendersi fornito completo di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato ma necessario al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente.</p> <p>euro (duemilaottocentoquindici/90)</p>	cad.	2'815,90
Nr. 275 23AP IE.011	<p>TUBAZIONE RIGIDA IN PVC - Ø 32mm esterno, Ø 26,8mm interno</p> <p>Tubazione protettiva rigida IP65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguento, marchiata IMQ, serie pesante. Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. <p>* Ø 32mm esterno, Ø 26,8mm interno</p> <p>euro (quattro/63)</p>	m	4,63
Nr. 276 23AP IE.012	<p>TUBAZIONE CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC - Ø 32mm esterno, Ø 24,3mm interno</p> <p>Tubazione corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestinguento, marchiata IMQ; grado di protezione del sistema IP40, resistenza al filo incandescente 850°C.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. <p>* Ø 32mm esterno, Ø 24,3mm interno</p> <p>euro (tre/26)</p>	m	3,26
Nr. 277 23AP IE.013	<p>TUBAZIONE CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC - Ø 40mm esterno, Ø 31,2mm interno</p> <p>Tubazione corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestinguento, marchiata IMQ; grado di protezione del sistema IP40, resistenza al filo incandescente 850°C.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. <p>* Ø 40mm esterno, Ø 31,2mm interno</p> <p>euro (tre/86)</p>	m	3,86
Nr. 278	<p>CAVO FLESSIBILE FG17-450/750 V - unipolare - sezione 1,5 mmq</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
23AP IE.014	<p>Linea in cavo FG17-450/750 V unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5, isolante in HEPR di qualità G17, stampigliatura (G) FG17 450/750V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno, conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), norma di riferimento CEI EN 50525, Euroclasse Cca-s1b,d1,a1. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. <p>* sez. 1x1,5mm² euro (uno/05)</p>	m	1,05
Nr. 279 23AP IE.015	<p>CAVO FLESSIBILE FG17-450/750 V - unipolare - sezione 2,5 mmq</p> <p>Linea in cavo FG17-450/750 V unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5, isolante in HEPR di qualità G17, stampigliatura (G) FG17 450/750V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno, conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), norma di riferimento CEI EN 50525, Euroclasse Cca-s1b,d1,a1. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. <p>* sez. 1x2,5mm² euro (uno/42)</p>	m	1,42
Nr. 280 23AP IE.016	<p>CAVO FLESSIBILE FG17-450/750 V - unipolare - sezione 4 mmq</p> <p>Linea in cavo FG17-450/750 V unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5, isolante in HEPR di qualità G17, stampigliatura (G) FG17 450/750V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno, conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), norma di riferimento CEI EN 50525, Euroclasse Cca-s1b,d1,a1. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. <p>* sez. 1x4mm² euro (uno/68)</p>	m	1,68
Nr. 281 23AP IE.017	<p>CAVO FLESSIBILE FG17-450/750 V - unipolare - sezione 6 mmq</p> <p>Linea in cavo FG17-450/750 V unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 282 23AP IE.018	<p>5, isolante in HEPR di qualità G17, stampigliatura (G) FG17 450/750V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno, conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), norma di riferimento CEI EN 50525, Euroclasse Cca-s1b,d1,a1. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. <p>* sez. 1x6mm² euro (due/38)</p>	m	2,38
Nr. 283 23AP IE.019	<p>CAVO FLESSIBILE FG17-450/750 V - unipolare - sezione 10 mmq</p> <p>Linea in cavo FG17-450/750 V unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5, isolante in HEPR di qualità G17, stampigliatura (G) FG17 450/750V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno, conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), norma di riferimento CEI EN 50525, Euroclasse Cca-s1b,d1,a1. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. <p>* sez. 1x10mm² euro (tre/42)</p>	m	3,42
Nr. 284 23AP IE.020	<p>CAVO FLESSIBILE FG17-450/750 V - unipolare - sezione 16 mmq</p> <p>Linea in cavo FG17-450/750 V unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5, isolante in HEPR di qualità G17, stampigliatura (G) FG17 450/750V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno, conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), norma di riferimento CEI EN 50525, Euroclasse Cca-s1b,d1,a1. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. <p>* sez. 1x16mm² euro (due/52)</p>	m	2,52

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 285 23AP IE.021	<p>IEMMEQU EFP anno, conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), norma di riferimento CEI EN 50525, Euroclasse Cca-s1b,d1,a1. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. <p>* sez. 1x25mm² euro (sei/72)</p>	m	6,72
Nr. 286 23AP IE.022	<p>CAVO FLESSIBILE FG17-450/750 V - unipolare - sezione 35 mmq</p> <p>Linea in cavo FG17-450/750 V unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5, isolante in HEPR di qualità G17, stampigliatura (G) FG17 450/750V Cca-s1b,d1,a1</p> <p>IEMMEQU EFP anno, conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), norma di riferimento CEI EN 50525, Euroclasse Cca-s1b,d1,a1. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. <p>* sez. 1x35mm² euro (otto/50)</p>	m	8,50
	<p>CAVO FLESSIBILE FG16OR16-0,6/1kV - tripolare - sezione 1,5 mmq</p> <p>Linea in cavo FG16OR16-0,6/1kV multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16 (O)R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), norma di riferimento CEI 20-13, Euroclasse Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. <p>* sez. 3 x 1,5mm²</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 287 23AP IE.023	<p>euro (due/92)</p> <p>CAVO FLESSIBILE FG16OR16-0,6/1kV - tripolare - sezione 2,5 mmq Linea in cavo FG16OR16-0,6/1kV multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16 (O)R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), norma di riferimento CEI 20-13, Euroclasse Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p> <p>* sez. 3 x 2,5mm²</p>	m	2,92
Nr. 288 23AP IE.024	<p>euro (tre/81)</p> <p>CAVO FLESSIBILE FG16OR16-0,6/1kV - pentapolare - sezione 10 mmq Linea in cavo FG16OR16-0,6/1kV multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16 (O)R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), norma di riferimento CEI 20-13, Euroclasse Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p> <p>* sez. 5 x 10mm²</p>	m	3,81
Nr. 289 23AP IE.025	<p>euro (tredici/27)</p> <p>CAVO FLESSIBILE FG16M16-0,6/1kV unipolare - sezione 25 mmq Linea in cavo FG16M16 unipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), norma di riferimento CEI 20-13, Euroclasse Cca-s1b,d1,a1. Adatta all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al</p>	m	13,27

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 290 23AP IE.026	<p>Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Idonea in ambienti a rischio d'incendio. Adatta per posa fissa su muratura e su strutture metalliche, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15m per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. <p>* sez. 1 x 25mm² euro (sei/60)</p> <p>CAVO FLESSIBILE FG16M16-0,6/1kV unipolare - sezione 35 mmq</p> <p>Linea in cavo FG16M16 unipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), norma di riferimento CEI 20-13, Euroclasse Cca-s1b,d1,a1. Adatta all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Idonea in ambienti a rischio d'incendio. Adatta per posa fissa su muratura e su strutture metalliche, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15m per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. <p>* sez. 1 x 35mm² euro (otto/32)</p>	m	6,60
Nr. 291 23AP IE.027	<p>CAVO FLESSIBILE FG16M16-0,6/1kV unipolare - sezione 70 mmq</p> <p>Linea in cavo FG16M16 unipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), norma di riferimento CEI 20-13, Euroclasse Cca-s1b,d1,a1. Adatta all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Idonea in ambienti a rischio d'incendio. Adatta per posa fissa su muratura e su strutture metalliche, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15m per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; 	m	8,32

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 292 23AP IE.028	<p>- giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p> <p>* sez. 1 x 70mm² euro (quattordici/59)</p> <p>CAVO FLESSIBILE FG16OM16-0,6/1kV - pentapolare - sezione 10 mmq Linea in cavo FG16OM16 multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), norma di riferimento CEI 20-13, Euroclasse Cca-s1b,d1,a1. Adatta all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Idonea in ambienti a rischio d'incendio. Adatta per posa fissa su muratura e su strutture metalliche, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.</p> <p>Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15m per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p> <p>* sez. 5 x 10mm² euro (quattordici/22)</p>	m	14,59
Nr. 293 23AP IE.029	<p>CAVO FLESSIBILE SCHERMATO FG16OH2M16-0,6/1kV - quadripolare - sezione 2,5 mmq Linea in cavo FG16OH2M16 multipolare schermato con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, schermatura a treccia di rame rosso ricotto, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), norma di riferimento CEI 20-13, Euroclasse Cca-s1b,d0,a1. Adatta per il trasporto di energia e alla trasmissione di segnali e comandi dove è richiesto un certo grado di protezione contro le interferenze elettromagnetiche, in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Idonea in ambienti a rischio d'incendio. Adatta per posa fissa su muratura e su strutture metalliche, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.</p> <p>Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15m per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p> <p>* sez. 4 x 2,5mm² euro (sei/49)</p>	m	14,22
Nr. 294 23AP IE.030	<p>SUPERVISIONE / CONTROLLO IMPIANTI - postazione pc, programmazione e messa in servizio Programmazione e messa in servizio di software per la gestione completa delle previste</p>	m	6,49

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>funzionalità dell'edificio, in grado di integrare in un unico sistema le funzioni di un Building Automation System, di una BACnet Advanced Operator Workstation (certificato BTL secondo gli standard BACnet® DIN EN ISO 16484-5) e di una gestione dei dati energetici certificata ISO 50001; la licenza di base del software (tipo Kieback&Peter mod. Qanteon, o in tutto simile) e il relativo hardware di alloggiamento sono da intendersi esclusi dalla presente voce, in quanto compensati in altro capitolo di spesa (vedere voce "23AP IE.031" di E.P.U.).</p> <p>La voce comprende tutte le necessarie attività da porsi in essere a perfetta regola d'arte, secondo le specifiche di progetto e le indicazioni della D.LL. in fase di esecuzione dei lavori, per lo sviluppo e l'attualizzazione di pagine grafiche dinamiche a colori per visualizzazioni punti I/O, compresa messa in marcia (incluse spese di trasferta da parte di tecnici della ditta costruttrice), relativamente a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - punti meccanici vari centro civico e scuola formazione cucina, con protocollo Bacnet; - integrazione pompe di calore centro civico (n°3), con protocollo Bacnet; - integrazione pompa di calore scuola formazione cucina (n°1), con protocollo Bacnet; - contabilizzazione dell'energia elettrica pompe di calore di cui sopra (n°3 + n°1), con protocollo M-Bus e/o KNX; - regolazione ambiente interi piano terra / primo e scuola formazione cucina, con protocollo KNX; - sezione elettrica (illuminazione, automazione tende oscuranti, servizi vari esterni, etc.). con protocollo KNX e/o Dali. <p>L'attività di programmazione dovrà comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sviluppo sulle postazioni operatore e sulle unità periferiche DDC di tutto il software per le funzioni del sistema e di tutto il software applicativo, per ogni punto dati, con relativi attributi; - studio e generazione dei programmi personalizzati e delle pagine grafiche, secondo standard del fornitore, comunque da concordarsi anche con la D.LL.. <p>Le attività di messa in servizio (start-up e commissioning), dovranno prevedere che alla consegna dell'installazione elettrica si proceda all'avviamento del sistema eseguito dai tecnici sistemisti del fornitore (anche in accordo con le indicazioni della D.LL.); le operazioni da svolgere, che dovranno essere continuative, comprenderanno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - caricamento di tutto il database ed il software applicativo dei moduli - verifica, a campione, della rispondenza dei collegamenti alle morsettiere delle unità periferiche, effettuata in base agli schemi ed eseguita in collaborazione col vostro responsabile di cantiere; - verifica del software fornito e di tutto il database, punto per punto; - messa in servizio delle apparecchiature costituenti il sistema di supervisione; - prove di funzionamento e collaudo. <p>Dovrà essere garantita l'istruzione del personale incaricato alla gestione del sistema di supervisione, con l'effettuazione di un training dedicato ed approfondito che dovrà comprendere in via minimale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - introduzione agli utilizzatori; - visione generale del sistema di regolazione e supervisione; - set di istruzioni e loro indirizzamento; - programmi di utilità; - programmi applicativi; - addestramento e familiarizzazione all'uso del sistema. <p>Dovrà infine essere resa disponibile la documentazione di fine lavori (sia in formato cartaceo che in formato elettronico riproducibile pdf), prodotta specificatamente per la fattispecie e comprendente in via minimale i seguenti manuali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - descrizione di funzionamento del sistema / logiche di regolazione; - raccolta dei manuali utente dei dispositivi installati; - fogli tecnici. <p>Al fine di garantire la completa funzionalità del sistema la voce include gli oneri da sostenersi per l'acquisto e l'impiego delle necessarie licenze di sistema, ed in particolare in via minimale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n°1 licenza per 2000 punti dati BMS - ampliamento dei punti dati del database utilizzabile del software per funzioni di gestione e controllo (tipo Kieback&Peter art. QANTEON-V-BMS2000, o in tutto simile); - n°1 licenza per 100 registrazioni trend sistema BMS - ampliamento dei punti dati della registrazione dei trend storici visualizzabili nel database; i dati dovranno poter venire visualizzati in base alle tipologie di evento; i registri dei trend delle stazioni di automazione 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 295 23AP IE.031	<p>dovranno poter essere essere consultati in base alle tipologie di evento o ciclicamente; si dovranno poter visualizzare anche le caratteristiche degli oggetti BACnet supportati (tipo Kieback&Peter art. QANTEON-V-TREND100, o in tutto simile);</p> <p>- n°1 licenza per 10 punti dati EMS - ampliamento dei punti dati del database utilizzabile del software Qanteon per funzioni di analisi energetica (tipo Kieback&Peter art. QANTEON-V-EMS10, o in tutto simile);</p> <p>- quant'altro necessario per poter consegnare il sistema gestione operativo e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>Ferma restando l'installazione della software di gestione / controllo su hardware dedicato compensato in altro capitolo di spesa (vedere "23AP IE.031" di E.P.U.), la presente voce contempla infine la fornitura e posa in opera di un personal computer all-in-one da installarsi a perfetta regola d'arte nella postazione di guardiania nel locale ingresso/reception dell'edificio; la macchina (tipo Lenovo mod. IdeaCentre AIO 3 24ALC6 AIO, 23,8", AMD Ryzen 7 5700U, 16GB RAM DDR4, 512GB SSD, o in tutto simile) consentirà di operare nel sistema direttamente dal sito.</p> <p>euro (ventiseimilaquattrocentotrentadue/60)</p> <p>SUPERVISIONE / CONTROLLO IMPIANTI - licenza software e hardware di allotamento</p> <p>Fornitura ed installazione di hardware + software per la gestione completa delle previste funzionalità dell'edificio, in grado di integrare in un unico sistema le funzioni di un Building Automation System, di una BACnet Advanced Operator Workstation (certificato BTL secondo gli standard BACnet® DIN EN ISO 16484-5) e di una gestione dei dati energetici certificata ISO 50001; il software (tipo Kieback&Peter mod. Qanteon, o in tutto simile) dovrà aiutare ad individuare e sfruttare i potenziali di risparmio energetico e a controllarli in modo efficace; il complesso dovrà possedere un sistema di comando continuo, orientato all'utente in modo coerente e semplice da utilizzare, ma comunque flessibile per poter essere adattato senza difficoltà alle varie esigenze degli utenti; il software dovrà essere certificato e supportare quindi l'implementazione della norma ISO 50001 come sistema di gestione dei dati energetici.</p> <p>Tutti gli impianti oggetto di supervisione dovranno essere riprodotti in base alle specifiche di progetto del cliente e organizzati in modo gerarchico; in questo modo l'operatore potrà facilmente avere accesso agli elementi selezionati dell'immobile e ai relativi dati: immagini impianto, trend storici, messaggi, statistiche, dati sul consumo energetico e analisi dei consumi. La visualizzazione delle immagini impianto dovrà avvenire in base a quattro rappresentazioni simultanee: DIN, standard, rilievo e 3D. Il software dovrà permettere la riproduzione di tutti i punti dati, delle programmazioni orarie e delle funzioni di commutazione e comando in base alla lista funzioni del sistema di building automation (VDI 3814/DIN EN ISO 16484).</p> <p>Il sistema dovrà offrire la gestione completa degli allarmi; per l'analisi dei punti deboli dell'edificio monitorato, il sistema dovrà elaborare una statistica sulla frequenza e la durata totale, minima e massima degli eventi di allarme; tale analisi verrà poi rappresentata in forma di grafici e tabelle.</p> <p>I trend storici dovranno poter essere visualizzati in base alle tipologie di evento; grazie ad uno specifico modulo di analisi dei trend storici dovrà essere possibile rappresentare graficamente più trend diversi contemporaneamente. Dovrà essere anche possibile effettuare confronti con periodi precedenti. Le varie opzioni presenti per i grafici dovranno consentire di realizzare una rappresentazione personalizzata a seconda delle necessità dell'utente.</p> <p>Una rappresentazione grafica della statistica eventi dovrà permettere di valutare rapidamente la disponibilità dell'impianto; per la rilevazione statistica dovranno venire automaticamente presi in considerazione tutti i valori numerici e di misurazione relativi a un impianto (al di fuori degli intervalli ammessi); in seguito potranno essere selezionati i valori di interesse tramite un filtro. Inoltre dovrà essere possibile selezionare i raggruppamenti dei messaggi preferiti. Il periodo di rilevamento ai fini della statistica si dovrà poter selezionare in base alle esigenze. I messaggi dovranno poter essere inviati a più mittenti tramite e-mail, SMS o SNMP a seconda dell'orario o dello stato dell'impianto.</p> <p>Il sistema dovrà mettere a disposizione dell'utente un modulo di valutazione e analisi dei consumi energetici con svariate opzioni di analisi dei dati; dovrà consentire anche di creare autonomamente dashboard con valori specifici, valutazioni dei costi, dei consumi e delle emissioni. Tutte le valutazioni dovranno permettere di individuare le differenze riscontrabili nei</p>	a corpo	26'432,60

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 296 23AP IE.032	<p>periodi comparativi, per poi rappresentarle in forma di grafici e tabelle. Per velocizzare e ripetere le analisi dovrà essere possibile salvarle come procedure specifiche per l'utente. Funzioni di benchmark dovranno consentire un'analisi efficiente del portfolio completo dell'edificio; nel BEMS dovrà essere possibile archiviare criteri come costi, consumo, emissioni, ecc.; i benchmark si dovranno poter creare in modo flessibile secondo questi criteri. Il BEMS dovrà offrire diagrammi con quattro quadranti; questo tipo di diagramma rappresenterà i valori dei consumi assoluti e specifici relativi ai vari settori dell'immobile selezionati.</p> <p>In particolare la voce comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - licenza di base Qanteon, contenente tutte le funzioni di comando, le opzioni di analisi e le valutazioni necessarie per un funzionamento efficiente dell'edificio (tipo Kieback&Peter art. QANTEON-B-BASE, o in tutto simile); - idoneo hardware di allocamento per sistema BMS Qanteon Small, in esecuzione server tower, da installarsi all'interno dell'armadio rack 19" principale di edificio (tipo Kieback&Peter art. SERVER-TOWER-S-03, o in tutto simile); - corso / training operatore per l'utilizzo del sistema di supervisione Qanteon, dedicato ed approfondito, in modalità on-site (tipo Kieback&Peter art. QANT-TRAINING, o in tutto simile); - quant'altro necessario per fornire il software predisposto, allestito e reso operativo per un funzionamento a perfetta regola d'arte. <p>euro (seimilatrecentoquaranta/60)</p> <p>GESTIONE / CONTROLLO IMPIANTI MECCANICI - sistema DDC per centrale termofrigorifera principale</p> <p>Oneri per la realizzazione a perfetta regola d'arte del sistema di controllo digitale diretto / regolazione degli impianti termomeccanici di centrale termofrigorifera principale e di monitoraggio dei consumi energetici delle pompe di calore relative; in linea generale la voce comprende:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. la fornitura e posa in opera di apparecchiature di gestione/controllo e di monitoraggio dei consumi energetici; 2. l'esecuzione di tutti i necessari collegamenti tra gli apparati di cui sopra e i vari punti in campo; 3. l'engineering, la programmazione e la messa in servizio dell'intero sistema; 4. quant'altro necessario per dare l'impianto perfettamente funzionante, in linea con le prescrizioni di progetto e le indicazioni della Direzione Lavori. <p><u>Apparecchiature di gestione/controllo e di monitoraggio dei consumi energetici</u></p> <p>La voce include la fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte dell'insieme delle seguenti apparecchiature:</p> <p><u>REGOLAZIONE CTF PT</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - n°1 stazione di automazione autonoma per funzioni di regolazione, ottimizzazione, comando e monitoraggio (tipo Kieback&Peter art. DDC4020E, o in tutto simile). N°4 loop di regolazione DDC per riscaldamento e ventilazione, ampliabili tramite oggetti software. N°2 bus (base CAN) commutabili singolarmente in bus per quadro elettrico oppure bus di campo. Per il collegamento di moduli d'ingresso e uscita e moduli di comando ambiente sul bus di campo (n°63 indirizzi) o moduli d'ingresso e uscita e moduli gateway sul bus per quadro elettrico (n°16 indirizzi). Memoria allarmi, protocollo degli eventi con data e ora, memorizzazione dei messaggi in entrata e in uscita. Possibilità di inoltro delle segnalazioni di anomalie a GSM-SMS o e-mail. Comunicazione tramite TCP/IP, via cavo Ethernet (Cat5, 10/100 Mbit). Gestione remota integrata tramite browser web sul PC scelto e su altri dispositivi mobili come smartphone, tablet. BACnet nativo conforme alla normativa DIN EN ISO 16484-5 (funzionalità server e client BACnet); consente la comunicazione con il GLT tramite Ethernet (BACnet-IP) o modem. Fino a n°99 stazioni di automazione DDC4000. Protocollo di rete: BACnet-IP; BACnet-MS/TP. Interfacce: n°2 x Ethernet RJ45 + n°2 x CAN (commutabili per bus di campo o bus da quadro) + n°2 x RS232 + n°2 x RS485 + USB 2.0 (per chiavetta USB con funzione di aggiornamento, protezione dati, backup dati). Tensione nominale 24 Vca/cc ±10% 50/60Hz oppure 12Vcc +/-10% 13W. Grado di protezione IP20. Temperatura ambiente 0..55°C. Montaggio su barra DIN, dimensioni 7.5um. - n°1 modulo bus digitale di espansione BMD con interfaccia CAN bus (tipo Kieback&Peter art. BMD1204, o in tutto simile). 	a corpo	6'340,60

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>Commutatore per comando manuale e automatico delle uscite binarie auto/on/off. Indicatore led degli stati d'esercizio di ingressi e uscite. Morsetti ad innesto push-in. Dotazione di morsetti per il collegamento diretto dei cavi sensore/attuatore inclusi i blocchi di morsetti di appoggio per l'alimentazione dei componenti di campo. Separazione galvanica tra alimentazione, bus e allacciamento sensore.</p> <p>Display con n°2 led per la visualizzazione della comunicazione bus + n°2 led a più colori liberamente programmabili. N°12 ingressi binari (soglia di commutazione Off \leq 2,5Vcc - On \geq 5,0Vcc - supporto sensori NAMUR di prossimità). N°4 uscite binarie realizzate come contatti di commutazione a potenziale zero 230Vca. Interfacce CAN (bus da quadro o bus di campo). Tensione nominale 12..24Vcc +/-10% 3,2W. Grado di protezione IP20. Temperatura ambiente 0..55°C. Montaggio su barra DIN, dimensioni 8um.</p> <p>- n°1 modulo bus analogico di espansione BMA con interfaccia CAN bus (tipo Kieback&Peter art. BMA4024, o in tutto simile).</p> <p>Allacciamento di tutti i comuni trasduttori di temperatura. Input e output di segnali standard. Con morsettiera ad innesto per collegamento semplificato di più moduli in cascata sul bus da quadro. Elettronica in custodia separata removibile per sostituzioni semplificate.</p> <p>Display con n°2 led per la visualizzazione della comunicazione bus. N°24 ingressi e uscite analogici AI/AO. Ingressi analogici IA, consultare la scheda tecnica "tipi di sonda". Uscite analogiche UA 0(2)..10Vcc max. 2,5mA. Interfacce CAN (bus da quadro). Tensione nominale 24Vca 10% 50/60Hz. Grado di protezione IP20. Temperatura ambiente 0..45°C. Montaggio su barra DIN, dimensioni 7.5um.</p> <p>- n°1 modulo bus digitale di espansione FBU con interfaccia CAN bus (tipo Kieback&Peter art. FBU410, o in tutto simile).</p> <p>Modulo ingressi/uscite bus di campo (CAN Bus) con n°4 uscite relè e n°6 ingressi/uscite universali per il comando e la registrazione di segnali di apparecchiature da remoto del sistema di automazione. La funzione dei n°6 ingressi/uscite universali viene definita su ogni singolo collegamento tramite parametrizzazione. Display con n°2 led per funzionamento bus + n°4 led messaggi di stato. N°6 ingressi o uscite universali, configurabili in modo indipendente. Ingressi analogici IA, consultare la scheda tecnica "tipi di sonda". Uscite analogiche UA 0(2)..10Vcc max. 2,5mA. Ingresso binario IB, contatto a potenziale zero, conteggio di impulsi fino a 80Hz. Uscita binaria UB, uscite transistor 24Vcc massimo 80mA. N°4 uscite digitali BO, contatto di relè a potenziale zero max. 230Vca 5 (3)A. Interfacce CAN (bus da quadro). Tensione nominale 12Vcc \pm20% 1,8W. Grado di protezione IP20. Temperatura ambiente 0..45°C. Montaggio su barra DIN, dimensioni 7.5um.</p> <p>- n°1 gateway per convertire protocollo Mbus RS485 a protocollo BACnet IP (tipo Kieback&Peter art. 11-0068-30Mbus-BACNET-25D, o in tutto simile).</p> <p>Collegamento fino a n°30 dispositivi Mbus con trasferimento fino a n°25 data points. Possibilità di espansione fino a n°2500 data points.</p> <p><u>REGOLAZIONE SOTTOSTAZIONE ACS P1</u></p> <p>- n°1 regolatore ambiente compatibile con BACnet (tipo Kieback&Peter art. RCN420-B, o in tutto simile).</p> <p>Regolatore ambiente compatibile con BACnet per un controllo efficiente della temperatura, della qualità dell'aria e dell'umidità. Con soluzioni personalizzate (configurabili liberamente) per max. n°4 circuiti di regolazione ambiente. Con display grafico retroilluminato per la visualizzazione di ingressi e uscite e delle funzioni di messa in servizio. Per l'ampliamento flessibile con modulo bus digitale art. FBU410 e moduli di comando ambiente artt. RBW2xx-C e RBW3xx-C viene utilizzato un bus di campo su base CAN.</p> <p>BACnet nativo conforme alla normativa DIN EN ISO 16484-5 (funzionalità server e client BACnet); il protocollo BACnet-IP consente la comunicazione con il GLT e Qanteon. Programma settimanale. Visualizzazione dei setpoint su livelli di comando diversi protetti da codici di accesso; testi in chiaro personalizzati per ogni parametro. Guida utente in n°12 lingue.</p> <p>Display grafico retroilluminato. N°8 ingressi o uscite universali, configurabili in modo indipendente. N°2 ingressi binari IB (anche come ingressi per contabilizzatori ad impulsi fino a 80 Hz). N°5 uscite binarie UB (contatto relè). Protocollo di rete BACnet secondo DIN EN ISO 16484-5. Interfacce Ethernet RJ45 + CAN bus di campo + seriale RS232. Standard RS485 (BACnet MS/TP). Tensione nominale 110..230Vca \pm10% 50/60Hz 21VA. Grado di protezione IP20. Temperatura ambiente 0..50°C. Montaggio su barra DIN, dimensioni 7.5um.</p> <p>- n°1 modulo bus digitale di espansione FBU con interfaccia CAN bus (tipo Kieback&Peter art. FBU410, o in tutto simile).</p> <p>Modulo ingressi/uscite bus di campo (CAN Bus) con n°4 uscite relè e n°6 ingressi/uscite</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>universali per il comando e la registrazione di segnali di apparecchiature da remoto del sistema di automazione. La funzione dei n°6 ingressi/uscite universali viene definita su ogni singolo collegamento tramite parametrizzazione. Display con n°2 led per funzionamento bus + n°4 led messaggi di stato. N°6 ingressi o uscite universali, configurabili in modo indipendente. Ingressi analogici IA, consultare la scheda tecnica "tipi di sonda". Uscite analogiche UA 0(2)..10Vcc max. 2,5mA. Ingresso binario IB, contatto a potenziale zero, conteggio di impulsi fino a 80Hz. Uscita binaria UB, uscite transistor 24Vcc massimo 80mA. N°4 uscite digitali BO, contatto di relè a potenziale zero max. 230Vca 5 (3)A. Interfacce CAN (bus da quadro). Tensione nominale 12Vcc ±20% 1,8W. Grado di protezione IP20. Temperatura ambiente 0..45°C. Montaggio su barra DIN, dimensioni 7.5um.</p> <p><u>MONITORAGGIO CONSUMI ENERGETICI P.D.C.</u></p> <p>- n°1 contatore di energia trifase statico con TA esterni (tipo Eelectron art. PM30E02IRE, o in tutto simile).</p> <p>Il dispositivo fornisce tutte le misure significative per la valutazione di una rete elettrica trifase (I, U, PF, F, THD%, potenze trifase e per ogni fase ed energie importate/esportate, attive/reactive). Dotato di comunicazione IR laterale. N°2 uscite statiche SO, certificato MID. N° 2 tariffe impostabili. Campo di corrente 0.01-1 (6), n°2 possibili correnti nominali secondarie .../1A oppure .../5A. Grado di protezione IP40. Temperatura ambiente -25..55°C. Montaggio su barra DIN, dimensioni 4um.</p> <p>Fornito completo di n°3 trasformatori di corrente monofase, rapporto 100/5A, classe di precisione 0.5/1, prestazioni 1.5/2.5VA, cavo/sbarra passante Ø 21mm - 16x12.5mm (tipo lme bTicino art. TABB50C100, o in tutto simili) e di n°1 sezionatore portafusibile 3P+N 32A con fuse r=2A tipo gG per protezione voltmetrica.</p> <p>- n°1 interfaccia KNX per contatori di energia (tipo Eelectron art. PM00A00IRI, o in tutto simile).</p> <p>Consente di connettere il contatore di energia elettrica sopradescritto al bus EIB-KNX. Alimentata dal bus stesso, riceve i dati di misura dal contatore a cui viene affiancata tramite la porta ottica IR disponibile sul fianco del contatore. Grado di protezione IP20. Temperatura ambiente 0..55°C. Montaggio su barra DIN, dimensioni 1um.</p> <p>Il tutto da installarsi all'interno del quadro elettrico di centrale termofrigorifera "QE.CTF", dimensionato per contenere al suo interno anche tutti i necessari morsetti di attestazione delle linee, canaline portacavi, cavetterie, etc. (sempre incluse in fornitura); inoltre sono da ritenersi comprese le spese da sostenersi per l'impiego di fusibili di protezione, mini-relè di appoggio, contatti ausiliari, selettori e spie, etc.</p> <p>Il tutto fornito cablato a perfetta regola d'arte, sulla scorta degli schemi di regolazione costruttivi che saranno prodotti a cura della Ditta appaltatrice.</p> <p><u>Collegamenti tra gli apparati centralizzati e i vari punti in campo</u></p> <p>Per la fattispecie sono da ritenersi inclusi gli oneri per la fornitura e posa in opera di tutti i necessari cavi di collegamento (di qualsiasi tipo, sempre e comunque in linea con le prescrizioni del costruttore dei vari apparati e le prescrizioni di progetto), del sistema di tubazioni / cassette in materiale isolante per il loro contenimento (grado di protezione mai inferiore a IP55), degli accessori in genere (sistemi di fissaggio, staffaggio, raccordi, manicotti, pressacavi, etc.), per l'attribuzione di un codice alfanumerico univoco e inequivocabile (da riportarsi, in maniera indelebile, anche sulle apparecchiature) e di quant'altro necessario allo scopo.</p> <p>L'elenco dei diversi punti controllati (sonde, trasmettitori, contatti, azionamenti, etc. - intesi tanto come ingressi quanto uscite, sia analogiche che digitali) trovano descrizione negli specifici allegati di progetto (anche degli impianti meccanici), a cui si rimanda.</p> <p>In egual misura risultano descritte nei documenti di progetto anche le modalità di connessione in rete dell'intero sistema di regolazione/supervisione.</p> <p><u>Programmazione e messa in servizio dell'intero sistema</u></p> <p>Progettazione del sottosistema periferico in oggetto, con il supporto del personale tecnico della Ditta produttrice dei sistemi, comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'elaborazione dei punti funzionali con relativi attributi, determinazione della configurazione delle unità periferiche, effettuata in base all'elenco punti e relativa dislocazione secondo standard del fornitore, comunque da concordarsi anche con la D.LL.; - la preliminare esecuzione degli schemi di regolazione costruttivi, da trasmettere alla D.LL. per approvazione prima della realizzazione dell'impianto; studio e determinazione delle 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 297 23AP IE.033	<p>morsettiere dei quadri elettrici di contenimento moduli costituenti le unità periferiche, con chiari riferimenti alle morsettiere delle apparecchiature;</p> <p>- la fornitura degli elaborati prodotti e della documentazione delle apparecchiature fornite;</p> <p>- lo start up e la messa in servizio dell'impianto;</p> <p>- l'adozione di tutte le azioni correttive che si rendessero necessarie, anche nelle fasi successive alla prima messa in servizio, al fine di vedere l'impianto finito perfettamente funzionante (in linea con i contenuti del progetto elettrico e meccanico, le indicazioni della D.LL. e le richieste della Committenza).</p> <p>In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento. euro (tredicimilacentocinquantesette/10)</p> <p>GESTIONE / CONTROLLO IMPIANTI MECCANICI - sistema DDC per impianto UTA 1</p> <p>Oneri per la realizzazione a perfetta regola d'arte del sistema di controllo digitale diretto / regolazione degli impianti termomeccanici dell'unità di trattamento aria UTA n°1; in linea generale la voce comprende:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. la fornitura e posa in opera di apparecchiature di gestione/controllo; 2. l'esecuzione di tutti i necessari collegamenti tra gli apparati di cui sopra e i vari punti in campo; 3. l'engineering, la programmazione e la messa in servizio dell'intero sistema; 4. quant'altro necessario per dare l'impianto perfettamente funzionante, in linea con le prescrizioni di progetto e le indicazioni della Direzione Lavori. <p><u>Apparecchiature di gestione/controllo</u></p> <p>La voce include la fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte dell'insieme delle seguenti apparecchiature:</p> <p><u>REGOLAZIONE UTA N°1 SOTTOTETTO</u></p> <p>- n°1 stazione di automazione autonoma per funzioni di regolazione, ottimizzazione, comando e monitoraggio (tipo Kieback&Peter art. DDC4020E, o in tutto simile).</p> <p>N°4 loop di regolazione DDC per riscaldamento e ventilazione, ampliabili tramite oggetti software. N°2 bus (base CAN) commutabili singolarmente in bus per quadro elettrico oppure bus di campo. Per il collegamento di moduli d'ingresso e uscita e moduli di comando ambiente sul bus di campo (n°63 indirizzi) o moduli d'ingresso e uscita e moduli gateway sul bus per quadro elettrico (n°16 indirizzi).</p> <p>Memoria allarmi, protocollo degli eventi con data e ora, memorizzazione dei messaggi in entrata e in uscita. Possibilità di inoltro delle segnalazioni di anomalie a GSM-SMS o e-mail. Comunicazione tramite TCP/IP, via cavo Ethernet (Cat5, 10/100 Mbit). Gestione remota integrata tramite browser web sul PC scelto e su altri dispositivi mobili come smartphone, tablet. BACnet nativo conforme alla normativa DIN EN ISO 16484-5 (funzionalità server e client BACnet); consente la comunicazione con il GLT tramite Ethernet (BACnet-IP) o modem. Fino a n°99 stazioni di automazione DDC4000.</p> <p>Protocollo di rete: BACnet-IP; BACnet-MS/TP. Interfacce: n°2 x Ethernet RJ45 + n°2 x CAN (commutabili per bus di campo o bus da quadro) + n°2 x RS232 + n°2 x RS485 + USB 2.0 (per chiavetta USB con funzione di aggiornamento, protezione dati, backup dati). Tensione nominale 24 Vca/cc ±10% 50/60Hz oppure 12Vcc +/-10% 13W. Grado di protezione IP20. Temperatura ambiente 0..55°C. Montaggio su barra DIN, dimensioni 7.5um.</p> <p>- n°1 modulo bus digitale di espansione BMD con interfaccia CAN bus (tipo Kieback&Peter art. BMD1204, o in tutto simile).</p> <p>Commutatore per comando manuale e automatico delle uscite binarie auto/on/off. Indicatore led degli stati d'esercizio di ingressi e uscite. Morsetti ad innesto push-in. Dotazione di morsetti per il collegamento diretto dei cavi sensore/attuatore inclusi i blocchi di morsetti di appoggio per l'alimentazione dei componenti di campo. Separazione galvanica tra alimentazione, bus e allacciamento sensore.</p> <p>Display con n°2 led per la visualizzazione della comunicazione bus + n°2 led a più colori liberamente programmabili. N°12 ingressi binari (soglia di commutazione Off ≤ 2,5Vcc - On ≥ 5,0Vcc - supporto sensori NAMUR di prossimità). N°4 uscite binarie realizzate come contatti di commutazione a potenziale zero 230Vca. Interfacce CAN (bus da quadro o bus di campo). Tensione nominale 12..24Vcc +/-10% 3,2W. Grado di protezione IP20. Temperatura ambiente 0..55°C. Montaggio su barra DIN, dimensioni 8um.</p>	a corpo	13'147,10

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>- n°1 modulo bus analogico di espansione BMA con interfaccia CAN bus (tipo Kieback&Peter art. BMA0804, o in tutto simile).</p> <p>Interruttore girevole manuale/automatico per comando in automatico e manuale delle uscite analogiche 0..100%. Indicatori led (a più colori) per gli stati operativi di ingressi e uscite.</p> <p>Morsetti ad innesto push-in. Dotazione di morsetti per il collegamento diretto dei cavi sensore/attuatore inclusi i blocchi di morsetti di appoggio per l'alimentazione dei componenti di campo. Separazione galvanica tra alimentazione, bus e allacciamento sensore.</p> <p>Display con n°2 led per la visualizzazione della comunicazione bus + n°6 led a più colori liberamente programmabili.</p> <p>N°8 ingressi analogici, consultare la scheda tecnica "tipi di sensore". N°3 ingressi con fonte di tensione ausiliaria 10Vcc 70mA per l'allacciamento di un trasmettitore di setpoint esterno. N°4 uscite analogiche 0(2)..10Vcc max. 2,5mA. Interfacce CAN (bus da quadro o bus di campo). Tensione nominale 12..24Vcc +/-10% 2,5W. Grado di protezione IP20. Temperatura ambiente 0..55°C. Montaggio su barra DIN, dimensioni 7.5um.</p> <p>- n°1 modulo bus digitale di espansione FBU con interfaccia CAN bus (tipo Kieback&Peter art. FBU410, o in tutto simile).</p> <p>Modulo ingressi/uscite bus di campo (CAN Bus) con n°4 uscite relè e n°6 ingressi/uscite universali per il comando e la registrazione di segnali di apparecchiature da remoto del sistema di automazione. La funzione dei n°6 ingressi/uscite universali viene definita su ogni singolo collegamento tramite parametrizzazione. Display con n°2 led per funzionamento bus + n°4 led messaggi di stato. N°6 ingressi o uscite universali, configurabili in modo indipendente. Ingressi analogici IA, consultare la scheda tecnica "tipi di sonda". Uscite analogiche UA 0(2)..10Vcc max. 2,5mA. Ingresso binario IB, contatto a potenziale zero, conteggio di impulsi fino a 80Hz. Uscita binaria UB, uscite transistor 24Vcc massimo 80mA. N°4 uscite digitali BO, contatto di relè a potenziale zero max. 230Vca 5 (3)A. Interfacce CAN (bus da quadro). Tensione nominale 12Vcc ±20% 1,8W. Grado di protezione IP20. Temperatura ambiente 0..45°C. Montaggio su barra DIN, dimensioni 7.5um.</p> <p>Il tutto da installarsi all'interno del quadro elettrico di UTA n°1 "QE.UTA1", dimensionato per contenere al suo interno anche tutti i necessari morsetti di attestazione delle linee, canaline portacavi, cavetterie, etc. (sempre incluse in fornitura); inoltre sono da ritenersi comprese le spese da sostenersi per l'impiego di fusibili di protezione, mini-relè di appoggio, contatti ausiliari, selettori e spie, etc.</p> <p>Il tutto fornito cablato a perfetta regola d'arte, sulla scorta degli schemi di regolazione costruttivi che saranno prodotti a cura della Ditta appaltatrice.</p> <p><u>Collegamenti tra gli apparati centralizzati e i vari punti in campo</u></p> <p>Per la fattispecie sono da ritenersi inclusi gli oneri per la fornitura e posa in opera di tutti i necessari cavi di collegamento (di qualsiasi tipo, sempre e comunque in linea con le prescrizioni del costruttore dei vari apparati e le prescrizioni di progetto), del sistema di tubazioni / cassette in materiale isolante per il loro contenimento (grado di protezione mai inferiore a IP55), degli accessori in genere (sistemi di fissaggio, staffaggio, raccordi, manicotti, pressacavi, etc.), per l'attribuzione di un codice alfanumerico univoco e inequivocabile (da riportarsi, in maniera indelebile, anche sulle apparecchiature) e di quant'altro necessario allo scopo.</p> <p>L'elenco dei diversi punti controllati (sonde, trasmettitori, contatti, azionamenti, etc. - intesi tanto come ingressi quanto uscite, sia analogiche che digitali) trovano descrizione negli specifici allegati di progetto (anche degli impianti meccanici), a cui si rimanda.</p> <p>In egual misura risultano descritte nei documenti di progetto anche le modalità di connessione in rete dell'intero sistema di regolazione/supervisione.</p> <p><u>Programmazione e messa in servizio dell'intero sistema</u></p> <p>Progettazione del sottosistema periferico in oggetto, con il supporto del personale tecnico della Ditta produttrice dei sistemi, comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'elaborazione dei punti funzionali con relativi attributi, determinazione della configurazione delle unità periferiche, effettuata in base all'elenco punti e relativa dislocazione secondo standard del fornitore, comunque da concordarsi anche con la D.LL.; - la preliminare esecuzione degli schemi di regolazione costruttivi, da trasmettere alla D.LL. per approvazione prima della realizzazione dell'impianto; studio e determinazione delle morsettiere dei quadri elettrici di contenimento moduli costituenti le unità periferiche, con chiari riferimenti alle morsettiere delle apparecchiature; - la fornitura degli elaborati prodotti e della documentazione delle apparecchiature fornite; 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 298 23AP IE.034	<p>- lo start up e la messa in servizio dell'impianto; - l'adozione di tutte le azioni correttive che si rendessero necessarie, anche nelle fasi successive alla prima messa in servizio, al fine di vedere l'impianto finito perfettamente funzionante (in linea con i contenuti del progetto elettrico e meccanico, le indicazioni della D.LL. e le richieste della Committenza).</p> <p>In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento. euro (settemilaseicentoquarantaotto/10)</p> <p>GESTIONE / CONTROLLO IMPIANTI MECCANICI - sistema DDC per impianto UTA 2_3 Oneri per la realizzazione a perfetta regola d'arte del sistema di controllo digitale diretto / regolazione degli impianti termomeccanici dell'unità di trattamento aria UTA n°2 e n°3 + relativa pompa di calore associata e di monitoraggio dei consumi energetici di quest'ultima; in linea generale la voce comprende:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. la fornitura e posa in opera di apparecchiature di gestione/controllo e di monitoraggio dei consumi energetici; 2. l'esecuzione di tutti i necessari collegamenti tra gli apparati di cui sopra e i vari punti in campo; 3. l'engineering, la programmazione e la messa in servizio dell'intero sistema; 4. quant'altro necessario per dare l'impianto perfettamente funzionante, in linea con le prescrizioni di progetto e le indicazioni della Direzione Lavori. <p>Apparecchiature di gestione/controllo e di monitoraggio dei consumi energetici La voce include la fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte dell'insieme delle seguenti apparecchiature:</p> <p>REGOLAZIONE UTA N°2 e N°3 SOTTOTETTO - n°1 stazione di automazione autonoma per funzioni di regolazione, ottimizzazione, comando e monitoraggio (tipo Kieback&Peter art. DDC4040E, o in tutto similare). N°12 loop di regolazione DDC per riscaldamento e ventilazione, ampliabili tramite oggetti software. N°2 bus (base CAN) commutabili singolarmente in bus per quadro elettrico oppure bus di campo. Per il collegamento di moduli d'ingresso e uscita e moduli di comando ambiente sul bus di campo (n°63 indirizzi) o moduli d'ingresso e uscita e moduli gateway sul bus per quadro elettrico (n°16 indirizzi). Memoria allarmi, protocollo degli eventi con data e ora, memorizzazione dei messaggi in entrata e in uscita. Possibilità di inoltro delle segnalazioni di anomalie a GSM-SMS o e-mail. Comunicazione tramite TCP/IP, via cavo Ethernet (Cat5, 10/100 Mbit). Gestione remota integrata tramite browser web sul PC scelto e su altri dispositivi mobili come smartphone, tablet. BACnet nativo conforme alla normativa DIN EN ISO 16484-5 (funzionalità server e client BACnet); consente la comunicazione con il GLT tramite Ethernet (BACnet-IP) o modem. Fino a n°99 stazioni di automazione DDC4000. Protocollo di rete: BACnet-IP; BACnet-MS/TP. Interfacce: n°2 x Ethernet RJ45 + n°2 x CAN (commutabili per bus di campo o bus da quadro) + n°2 x RS232 + n°2 x RS485 + USB 2.0 (per chiavetta USB con funzione di aggiornamento, protezione dati, backup dati). Tensione nominale 24 Vca/cc ±10% 50/60Hz oppure 12Vcc +/-10% 13W. Grado di protezione IP20. Temperatura ambiente 0..55°C. Montaggio su barra DIN, dimensioni 7.5um. - n°1 modulo bus digitale di espansione BMD con interfaccia CAN bus (tipo Kieback&Peter art. BMD3216, o in tutto similare). Commutatore per comando manuale e automatico delle uscite binarie auto/on/off. Indicatore led degli stati d'esercizio di ingressi e uscite. Morsetti ad innesto push-in. Dotazione di morsetti per il collegamento diretto dei cavi sensore/attuatore inclusi i blocchi di morsetti di appoggio per l'alimentazione dei componenti di campo. Separazione galvanica tra alimentazione, bus e allacciamento sensore. Display con n°2 led per la visualizzazione della comunicazione bus + n°2 led a più colori liberamente programmabili. N°32 ingressi binari (soglia di commutazione Off ≤ 2,5Vcc - On ≥ 5,0Vcc - supporto sensori NAMUR di prossimità). N°16 uscite binarie realizzate come contatti di commutazione a potenziale zero 230Vca. Interfacce CAN (bus da quadro o bus di campo). Tensione nominale 12..24Vcc +/-10% 3,2W. Grado di protezione IP20. Temperatura ambiente 0..55°C. Montaggio su barra DIN, dimensioni 7.5um. - n°1 modulo bus analogicodi espansione BMA con interfaccia CAN bus (tipo Kieback&Peter art.</p>	a corpo	7'648,10

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>BMA4024, o in tutto simile).</p> <p>Allacciamento di tutti i comuni trasduttori di temperatura. Input e output di segnali standard. Con morsetteria ad innesto per collegamento semplificato di più moduli in cascata sul bus da quadro. Elettronica in custodia separata removibile per sostituzioni semplificate.</p> <p>Display con n°2 led per la visualizzazione della comunicazione bus. N°24 ingressi e uscite analogici (ingressi analogici, consultare la scheda tecnica "tipi di sonda" - uscite analogiche 0 (2)..10Vcc max. 2,5mA). Interfacce CAN (bus da quadro). Tensione nominale 24Vca 10% 50/60Hz. Grado di protezione IP20. Temperatura ambiente 0..45°C. Montaggio su barra DIN, dimensioni 7.5um.</p> <p>- n°1 modulo bus digitale di espansione FBU con interfaccia CAN bus (tipo Kieback&Peter art. FBU410, o in tutto simile).</p> <p>Modulo ingressi/uscite bus di campo (CAN Bus) con n°4 uscite relè e n°6 ingressi/uscite universali per il comando e la registrazione di segnali di apparecchiature da remoto del sistema di automazione. La funzione dei n°6 ingressi/uscite universali viene definita su ogni singolo collegamento tramite parametrizzazione. Display con n°2 led per funzionamento bus + n°4 led messaggi di stato. N°6 ingressi o uscite universali, configurabili in modo indipendente. Ingressi analogici IA, consultare la scheda tecnica "tipi di sonda". Uscite analogiche UA 0(2)..10Vcc max. 2,5mA. Ingresso binario IB, contatto a potenziale zero, conteggio di impulsi fino a 80Hz. Uscita binaria UB, uscite transistor 24Vcc massimo 80mA. N°4 uscite digitali BO, contatto di relè a potenziale zero max. 230Vca 5 (3)A. Interfacce CAN (bus da quadro). Tensione nominale 12Vcc ±20% 1,8W. Grado di protezione IP20. Temperatura ambiente 0..45°C. Montaggio su barra DIN, dimensioni 7.5um.</p> <p><u>P.D.C. ARIA/ACQUA PT LATO SUD</u></p> <p>- n°1 controllore per unità terminale / pompa di calore (tipo Kieback&Peter art. I-ECY-PTU-107, o in tutto simile).</p> <p>Include un server di controllo, automazione e connettività, un alimentatore e moduli I/O dedicati in un unico pacchetto. Dotato di server web incorporato che consente la configurazione delle applicazioni basata sul web e supporta un'interfaccia di visualizzazione HTML5; inoltre è dotato di funzioni di registrazione, allarme e pianificazione. L'interfaccia utente grafica e la logica di controllo possono essere personalizzate per l'applicazione, secondo necessità.</p> <p>N°12 punti, n°3 uscite relè alimentate dalla linea, n°2 uscite Triac alimentate dalla linea. Tensione nominale 100-240Vca. Grado di protezione IP30. Temperatura ambiente 5..40°C. Montaggio su barra DIN, dimensioni 6um.</p> <p><u>MONITORAGGIO CONSUMI ENERGETICI P.D.C. (da installarsi entro quadro elettrico "QE.P1S" - di zona piano primo lato sud)</u></p> <p>- n°1 contatore di energia trifase statico con TA esterni (tipo Eelectron art. PM30E02IRE, o in tutto simile).</p> <p>Il dispositivo fornisce tutte le misure significative per la valutazione di una rete elettrica trifase (I, U, PF, F, THD%, potenze trifase e per ogni fase ed energie importate/esportate, attive/reattive). Dotato di comunicazione IR laterale. N°2 uscite statiche SO, certificato MID. N° 2 tariffe impostabili. Campo di corrente 0.01-1 (6), n°2 possibili correnti nominali secondarie .../1A oppure .../5A. Grado di protezione IP40. Temperatura ambiente -25..55°C. Montaggio su barra DIN, dimensioni 4um.</p> <p>Fornito completo di n°3 trasformatori di corrente monofase, rapporto 100/5A, classe di precisione 0.5/1, prestazioni 1.5/2.5VA, cavo/sbarra passante Ø 21mm - 16x12.5mm (tipo Ime bTicino art. TABB50C100, o in tutto simili) e di n°1 sezionatore portafusibile 3P+N 32A con fuse r=2A tipo gG per protezione voltmetrica.</p> <p>- n°1 interfaccia KNX per contatori di energia (tipo Eelectron art. PM00A00IRI, o in tutto simile).</p> <p>Consente di connettere il contatore di energia elettrica sopradescritto al bus EIB-KNX. Alimentata dal bus stesso, riceve i dati di misura dal contatore a cui viene affiancata tramite la porta ottica IR disponibile sul fianco del contatore. Grado di protezione IP20. Temperatura ambiente 0..55°C. Montaggio su barra DIN, dimensioni 1um.</p> <p>Il tutto da installarsi all'interno del quadro elettrico di UTA n°2/3 "QE.UTA2_3", dimensionato per contenere al suo interno anche tutti i necessari morsetti di attestazione delle linee, canaline portacavi, cavetterie, etc. (sempre incluse in fornitura); inoltre sono da ritenersi comprese le spese da sostenersi per l'impiego di fusibili di protezione, mini-relè di appoggio, contatti</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
<p>Nr. 299 23AP IE.035</p>	<p>ausiliari, selettori e spie, etc. Il tutto fornito cablato a perfetta regola d'arte, sulla scorta degli schemi di regolazione costruttivi che saranno prodotti a cura della Ditta appaltatrice.</p> <p><u>Collegamenti tra gli apparati centralizzati e i vari punti in campo</u> Per la fattispecie sono da ritenersi inclusi gli oneri per la fornitura e posa in opera di tutti i necessari cavi di collegamento (di qualsiasi tipo, sempre e comunque in linea con le prescrizioni del costruttore dei vari apparati e le prescrizioni di progetto), del sistema di tubazioni / cassette in materiale isolante per il loro contenimento (grado di protezione mai inferiore a IP55), degli accessori in genere (sistemi di fissaggio, staffaggio, raccordi, manicotti, pressacavi, etc.), per l'attribuzione di un codice alfanumerico univoco e inequivocabile (da riportarsi, in maniera indelebile, anche sulle apparecchiature) e di quant'altro necessario allo scopo. L'elenco dei diversi punti controllati (sonde, trasmettitori, contatti, azionamenti, etc. - intesi tanto come ingressi quanto uscite, sia analogiche che digitali) trovano descrizione negli specifici allegati di progetto (anche degli impianti meccanici), a cui si rimanda. In egual misura risultano descritte nei documenti di progetto anche le modalità di connessione in rete dell'intero sistema di regolazione/supervisione.</p> <p><u>Programmazione e messa in servizio dell'intero sistema</u> Progettazione del sottosistema periferico in oggetto, con il supporto del personale tecnico della Ditta produttrice dei sistemi, comprendente: - l'elaborazione dei punti funzionali con relativi attributi, determinazione della configurazione delle unità periferiche, effettuata in base all'elenco punti e relativa dislocazione secondo standard del fornitore, comunque da concordarsi anche con la D.LL.; - la preliminare esecuzione degli schemi di regolazione costruttivi, da trasmettere alla D.LL. per approvazione prima della realizzazione dell'impianto; studio e determinazione delle morsettiere dei quadri elettrici di contenimento moduli costituenti le unità periferiche, con chiari riferimenti alle morsettiere delle apparecchiature; - la fornitura degli elaborati prodotti e della documentazione delle apparecchiature fornite; - lo start up e la messa in servizio dell'impianto; - l'adozione di tutte le azioni correttive che si rendessero necessarie, anche nelle fasi successive alla prima messa in servizio, al fine di vedere l'impianto finito perfettamente funzionante (in linea con i contenuti del progetto elettrico e meccanico, le indicazioni della D.LL. e le richieste della Committenza).</p> <p>In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento. euro (tredicimilaottocentoquarantaquattro/40)</p> <p><u>GESTIONE / CONTROLLO IMPIANTI MECCANICI - sistema DDC per cucina</u> Oneri per la realizzazione a perfetta regola d'arte del sistema di controllo digitale diretto / regolazione degli impianti termomeccanici nell'area formazione cucina e di monitoraggio dei consumi energetici della pompa di calore relativa; in linea generale la voce comprende: 1. la fornitura e posa in opera di apparecchiature di gestione/controllo e di monitoraggio dei consumi energetici; 2. l'esecuzione di tutti i necessari collegamenti tra gli apparati di cui sopra e i vari punti in campo; 3. l'engineering, la programmazione e la messa in servizio dell'intero sistema; 4. quant'altro necessario per dare l'impianto perfettamente funzionante, in linea con le prescrizioni di progetto e le indicazioni della Direzione Lavori.</p> <p><u>Apparecchiature di gestione/controllo e di monitoraggio dei consumi energetici</u> La voce include la fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte dell'insieme delle seguenti apparecchiature:</p> <p><u>REGOLAZIONE SOTTOSTAZIONE FORMAZIONE CUCINA</u> - n°1 stazione di automazione per regolazione, comando, controllo e ottimizzazione di impianti di riscaldamento, condizionamento e climatizzazione (tipo Kieback&Peter art. DDC420, o in tutto simile). Per l'ampliamento flessibile con i moduli di ingresso e uscita e i moduli di comando ambiente viene utilizzato un bus di campo su base CAN. Un'interfaccia Ethernet integrata mette a</p>	<p>a corpo</p>	<p>13'844,40</p>

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>disposizione un server web che consente la visualizzazione, la gestione remota e il salvataggio dei dati attraverso un browser web, senza applicazioni software supplementari.</p> <p>BACnet nativo conforme alla normativa DIN EN ISO 16484-5 (funzionalità server e client BACnet); BACnet-IP e BACnet MS/TP; consente ad es. la comunicazione con il GLT tramite Ethernet, BACnet-IP o modem.</p> <p>Indicazione sul display grafico retroilluminato. Comando mediante manopola e tasti funzione. Programma settimanale e annuale. Salvataggio e visualizzazione di trend storici. Visualizzazione e modifica del setpoint distribuiti su livelli di comando tramite codici di accesso; testi in chiaro su misura per il cliente per ogni parametro. Guida utente in 12 lingue. N°3 circuiti di regolazione per riscaldamento o n°2 circuiti di regolazione per condizionamento, ampliabili mediante oggetti hardware e software. Archiviazione delle segnalazioni di anomalie con data e ora. Display grafico retroilluminato. Comando a un pulsante, manopola. N°8 ingressi o uscite universali, parametrizzabili in modo indipendente (ingressi analogici, consultare la scheda tecnica "tipi di sonda" - uscita analogica 0(2)..10Vcc max. 2,5mA - ingresso binario, contatto a potenziale zero - uscita binaria, uscite transistor 24Vcc massimo 40mA - n°2 ingressi digitali, anche come ingressi per contabilizzatori ad impulsi fino a 80Hz - n°5 uscite binarie, contatto a relè. Protocollo di rete BACnet. Interfacce Ethernet RJ45 + CAN bus di campo + seriale RS232 + RS485 (BACnet MS/TP). Tensione nominale 110..230Vca 50/60Hz 21VA. Grado di protezione IP20. Temperatura ambiente 0..50°C. Montaggio su barra DIN, dimensioni 7.5um.</p> <p>MONITORAGGIO CONSUMI ENERGETICI P.D.C.</p> <p>- n°1 contatore di energia trifase statico con TA esterni (tipo Eelectron art. PM30E02IRE, o in tutto simile).</p> <p>Il dispositivo fornisce tutte le misure significative per la valutazione di una rete elettrica trifase (I, U, PF, F, THD%, potenze trifase e per ogni fase ed energie importate/esportate, attive/reactive). Dotato di comunicazione IR laterale. N°2 uscite statiche S0, certificato MID. N° 2 tariffe impostabili. Campo di corrente 0.01-1 (6), n°2 possibili correnti nominali secondarie .../1A oppure .../5A. Grado di protezione IP40. Temperatura ambiente -25..55°C. Montaggio su barra DIN, dimensioni 4um.</p> <p>Fornito completo di n°3 trasformatori di corrente monofase, rapporto 100/5A, classe di precisione 0.5/1, prestazioni 1.5/2.5VA, cavo/sbarra passante Ø 21mm - 16x12.5mm (tipo Ime bTicino art. TABB50C100, o in tutto simili) e di n°1 sezionatore portafusibile 3P+N 32A con fuse r=2A tipo gG per protezione voltmetrica.</p> <p>- n°1 interfaccia KNX per contatori di energia (tipo Eelectron art. PM00A00IRI, o in tutto simile).</p> <p>Consente di connettere il contatore di energia elettrica sopradescritto al bus EIB-KNX. Alimentata dal bus stesso, riceve i dati di misura dal contatore a cui viene affiancata tramite la porta ottica IR disponibile sul fianco del contatore. Grado di protezione IP20. Temperatura ambiente 0..55°C. Montaggio su barra DIN, dimensioni 1um.</p> <p>Il tutto da installarsi all'interno del quadro elettrico generale dell'attività scuola di formazione cucina "QE.GEN2", dimensionato per contenere al suo interno anche tutti i necessari morsetti di attestazione delle linee, canaline portacavi, cavetterie, etc. (sempre incluse in fornitura); inoltre sono da ritenersi comprese le spese da sostenersi per l'impiego di fusibili di protezione, mini-relè di appoggio, contatti ausiliari, selettori e spie, etc.</p> <p>Il tutto fornito cablato a perfetta regola d'arte, sulla scorta degli schemi di regolazione costruttivi che saranno prodotti a cura della Ditta appaltatrice.</p> <p>Collegamenti tra gli apparati centralizzati e i vari punti in campo</p> <p>Per la fattispecie sono da ritenersi inclusi gli oneri per la fornitura e posa in opera di tutti i necessari cavi di collegamento (di qualsiasi tipo, sempre e comunque in linea con le prescrizioni del costruttore dei vari apparati e le prescrizioni di progetto), del sistema di tubazioni / cassette in materiale isolante per il loro contenimento (grado di protezione mai inferiore a IP55), degli accessori in genere (sistemi di fissaggio, staffaggio, raccordi, manicotti, pressacavi, etc.), per l'attribuzione di un codice alfanumerico univoco e inequivocabile (da riportarsi, in maniera indelebile, anche sulle apparecchiature) e di quant'altro necessario allo scopo.</p> <p>L'elenco dei diversi punti controllati (sonde, trasmettitori, contatti, azionamenti, etc. - intesi tanto come ingressi quanto uscite, sia analogiche che digitali) trovano descrizione negli specifici allegati di progetto (anche degli impianti meccanici), a cui si rimanda.</p> <p>In egual misura risultano descritte nei documenti di progetto anche le modalità di connessione in rete dell'intero sistema di regolazione/supervisione.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 300 23AP IE.036	<p><u>Programmazione e messa in servizio dell'intero sistema</u> Progettazione del sottosistema periferico in oggetto, con il supporto del personale tecnico della Ditta produttrice dei sistemi, comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'elaborazione dei punti funzionali con relativi attributi, determinazione della configurazione delle unità periferiche, effettuata in base all'elenco punti e relativa dislocazione secondo standard del fornitore, comunque da concordarsi anche con la D.LL.; - la preliminare esecuzione degli schemi di regolazione costruttivi, da trasmettere alla D.LL. per approvazione prima della realizzazione dell'impianto; studio e determinazione delle morsettiere dei quadri elettrici di contenimento moduli costituenti le unità periferiche, con chiari riferimenti alle morsettiere delle apparecchiature; - la fornitura degli elaborati prodotti e della documentazione delle apparecchiature fornite; - lo start up e la messa in servizio dell'impianto; - l'adozione di tutte le azioni correttive che si rendessero necessarie, anche nelle fasi successive alla prima messa in servizio, al fine di vedere l'impianto finito perfettamente funzionante (in linea con i contenuti del progetto elettrico e meccanico, le indicazioni della D.LL. e le richieste della Committenza). <p>In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento. euro (tremilaseicentouno/90)</p> <p>PUNTO LUCE - da incasso completo, per illuminazione ordinaria cablag. on/off (F+N+PE) Punto luce da incasso completo, per singola accensione di apparecchio per illuminazione ordinaria con cablaggio on/off (includere le assistenze all'Impresa edile per l'ancoraggio delle condutture/scatole e per la foratura/sagomatura delle lastre in cartongesso), da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - q.p. di tubazioni flessibili corrugate in pvc per percorsi sottotraccia o in controsoffitti / contropareti (Ømin. 20mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; - q.p. di scatola di derivazione da incasso, dove necessario anche del tipo per pareti leggere e cartongesso, con morsettiere interne di adatto tipo e compatibili con il numero di conduttori previsti, grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato); - collegamenti elettrici in derivazione dalla dorsale di riferimento (compensata a parte), di energia F+N e di terra PE, realizzati in genere con conduttori unipolari tipo H07Z1-K Type 2 450/750V (Euroclasse Cca-s1b,d1,a1) di sezione min. 1,5mm². <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 8m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale, per l'alimentazione a soffitto oppure a parete di n°1 apparecchio illuminante. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento. euro (trentasette/80)</p>	a corpo	3'601,90
Nr. 301 23AP IE.037	<p>PUNTO LUCE - da incasso aggiunto, per illuminazione ordinaria cablag. on/off (F+N+PE) Punto luce da incasso aggiunto, per singola accensione di apparecchio per illuminazione ordinaria con cablaggio on/off (includere le assistenze all'Impresa edile per l'ancoraggio delle condutture/scatole e per la foratura/sagomatura delle lastre in cartongesso), da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - q.p. di tubazioni flessibili corrugate in pvc per percorsi sottotraccia o in controsoffitti / contropareti (Ømin. 20mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; - collegamenti elettrici in derivazione dal punto luce di riferimento precedente (compensato a parte), di energia F+N e di terra PE, realizzati in genere con conduttori unipolari tipo H07Z1-K Type 2 450/750V (Euroclasse Cca-s1b,d1,a1) di sezione min. 1,5mm². <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 4m a partire dal punto luce di riferimento, per l'alimentazione a soffitto oppure a parete di n°1 apparecchio illuminante aggiunto. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di</p>	cad.	37,80

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 302 23AP IE.038	<p>6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento. euro (ventidue/70)</p> <p>PUNTO LUCE - da esterno parete completo, per illuminazione ordinaria cablag. on/off (F+N+PE)</p> <p>Punto luce a vista completo, per singola accensione di apparecchio per illuminazione ordinaria con cablaggio on/off (incluse le assistenze all'Impresa edile per l'ancoraggio delle condutture/scatole e per la foratura/sagomatura dei pannelli in cartongesso), da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - q.p. di tubazioni rigide circolari e/o guaine spiralate in pvc autoestinguente per percorsi a vista (\varnothingmin. 20mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione min. IP56 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; - q.p. di scatola di derivazione del tipo da esterno parete, con morsettiere interne di adatto tipo e compatibili con il numero di conduttori previsti, grado di protezione del sistema min. IP56 (o maggiore, se specificatamente indicato); - collegamenti elettrici in derivazione dalla dorsale di riferimento (compensata a parte), di energia F+N e di terra PE, realizzati in genere con conduttori unipolari tipo H07Z1-K Type 2 450/750V (Euroclasse Cca-s1b,d1,a1) di sezione min. 1,5mm². <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 8m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale, per l'installazione a soffitto oppure a parete di n°1 apparecchio illuminante. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio; a fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento. euro (sessanta/00)</p>	cad.	22,70
Nr. 303 23AP IE.039	<p>PUNTO LUCE - da incasso completo, per illuminazione ordinaria cablag. Dali (F+N+PE+DA±)</p> <p>Punto luce da incasso completo, per singola accensione di apparecchio per illuminazione ordinaria con cablaggio Dali (incluse le assistenze all'Impresa edile per l'ancoraggio delle condutture/scatole e per la foratura/sagomatura delle lastre in cartongesso), da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - q.p. di tubazioni flessibili corrugate in pvc per percorsi sottotraccia o in controsoffitti / contropareti (\varnothingmin. 20mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; - q.p. di scatola di derivazione da incasso, dove necessario anche del tipo per pareti leggere e cartongesso, con morsettiere interne di adatto tipo e compatibili con il numero di conduttori previsti, grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato); - collegamenti elettrici in derivazione dalla dorsale di riferimento (compensata a parte), di energia F+N, di terra PE e di segnale DA±, realizzati in genere con conduttori unipolari tipo H07Z1-K Type 2 450/750V (Euroclasse Cca-s1b,d1,a1) di sezione min. 1,5mm². <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 8m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale, per l'alimentazione a soffitto oppure a parete di n°1 apparecchio illuminante. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento. euro (quarantasei/40)</p>	cad.	60,00
Nr. 304 23AP IE.040	<p>PUNTO LUCE - da incasso aggiunto, per illuminazione ordinaria cablag. Dali (F+N+PE+DA±)</p> <p>Punto luce da incasso aggiunto, per singola accensione di apparecchio per illuminazione ordinaria con cablaggio Dali (incluse le assistenze all'Impresa edile per l'ancoraggio delle condutture/scatole e per la foratura/sagomatura delle lastre in cartongesso), da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - q.p. di tubazioni flessibili corrugate in pvc per percorsi sottotraccia o in controsoffitti / contropareti (\varnothingmin. 20mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; - collegamenti elettrici in derivazione dal punto luce di riferimento precedente (compensato a parte), di energia F+N, di terra PE e di segnale DA±, realizzati in genere con conduttori unipolari 	cad.	46,40

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 305 23AP IE.041	<p>tipo H07Z1-K Type 2 450/750V (Euroclasse Cca-s1b,d1,a1) di sezione min. 1,5mm².</p> <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 4m a partire dal punto luce di riferimento, per l'installazione a soffitto oppure a parete di n°1 apparecchio illuminante aggiunto. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento. euro (ventiotto/60)</p> <p>PUNTO LUCE - da incasso completo, per illuminazione ordinaria cablag. Dali (per binario 3F+N+PE+DA±)</p> <p>Punto luce da incasso completo, per alimentazione di binario per illuminazione ordinaria del tipo Eurostandard a n°6 conduttori con cablaggio Dali (incluse le assistenze all'Impresa edile per l'ancoraggio delle condutture/scatole e per la foratura/sagomatura delle lastre in cartongesso), da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - q.p. di tubazioni flessibili corrugate in pvc per percorsi sottotraccia o in controsoffitti / contropareti (Ømin. 20mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; - q.p. di scatola di derivazione da incasso, dove necessario anche del tipo per pareti leggere e cartongesso, con morsettiere interne di adatto tipo e compatibili con il numero di conduttori previsti, grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato); - collegamenti elettrici in derivazione dalla dorsale di riferimento (compensata a parte), di energia 3F+N, di terra PE e di segnale DA±, realizzati in genere con conduttori unipolari tipo H07Z1-K Type 2 450/750V (Euroclasse Cca-s1b,d1,a1) di sezione min. 1,5mm². <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 8m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale, per l'alimentazione a soffitto di binario Eurostandard Dali a n°6 conduttori. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento. euro (cinquantacinque/10)</p>	cad.	28,60
Nr. 306 23AP IE.042	<p>PUNTO LUCE - da esterno parete completo, per illuminazione ordinaria cablag. Dali (F+N+PE+DA±)</p> <p>Punto luce a vista completo, per singola accensione di apparecchio per illuminazione ordinaria con cablaggio Dali (incluse le assistenze all'Impresa edile per l'ancoraggio delle condutture/scatole e per la foratura/sagomatura delle lastre in cartongesso), da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - q.p. di tubazioni rigide circolari e/o guaine spiralate in pvc autoestinguente per percorsi a vista (Ømin. 20mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione min. IP56 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; - q.p. di scatola di derivazione del tipo da esterno parete, con morsettiere interne di adatto tipo e compatibili con il numero di conduttori previsti, grado di protezione del sistema min. IP56 (o maggiore, se specificatamente indicato); - collegamenti elettrici in derivazione dalla dorsale di riferimento (compensata a parte), di energia F+N, di terra PE e di segnale DA±, realizzati in genere con conduttori unipolari tipo H07Z1-K Type 2 450/750V (Euroclasse Cca-s1b,d1,a1) di sezione min. 1,5mm². <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 8m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale, per l'installazione a soffitto oppure a parete di n°1 apparecchio illuminante. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio; a fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento. euro (settantauno/80)</p>	cad.	55,10
Nr. 307 23AP IE.043	<p>PUNTO LUCE - da esterno parete aggiunto, per illuminazione ordinaria cablag. Dali (F+N+PE+DA±)</p> <p>Punto luce a vista aggiunto, per singola accensione di apparecchio per illuminazione ordinaria con cablaggio Dali (incluse le assistenze all'Impresa edile per l'ancoraggio delle condutture/scatole e per la foratura/sagomatura delle lastre in cartongesso), da eseguirsi con la fornitura</p>	cad.	71,80

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 308 23AP IE.044	<p>e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - q.p. di tubazioni rigide circolari e/o guaine spiralate in pvc autoestinguente per percorsi a vista (\varnothingmin. 20mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione min. IP56 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; - collegamenti elettrici in derivazione dalla dorsale di riferimento (compensata a parte), di energia F+N, di terra PE e di segnale DA\pm, realizzati in genere con conduttori unipolari tipo H07Z1-K Type 2 450/750V (Euroclasse Cca-s1b,d1,a1) di sezione min. 1,5mm². <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 4m a partire dal punto luce di riferimento, per l'installazione a soffitto oppure a parete di n°1 apparecchio illuminante. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio; a fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>euro (quarantaotto/70)</p> <p>PUNTO LUCE - da giardino completo, per illuminazione ordinaria cablag. on/off (F+N+PE) Punto luce da giardino completo, per singola accensione di apparecchio per illuminazione ordinaria con cablaggio on/off, da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - q.p. di tubazioni flessibili corrugate doppia parete in pvc per percorsi interrati (\varnothingmin. 40mm esterno), in quantità bastevole, resistenza allo schiacciamento 450N, resistenza al filo incandescente 850°C; posa interrata ad una profondità minima di 50cm dall'estradosso superiore del cavidotto rispetto al piano campagna finito (scavo e reinterri esclusi, compensati in altre voci); - q.p. di cassetta di giunzione a n°4 ingressi pre-riempita in gel (tipo RayTech art. ReadyBox 120, o in tutto simile), completa di morsettiere integrata e pressacavi per cavi pentapolari fino a 16mm², riaccessibile, chiusura a ganci a scatto senza viti, ingressi pre-filettati per il posizionamento dei pressacavi, innesto di cavi \varnothing 8÷18mm e/o tubi \varnothing16-20mm, adatta anche per ambienti bagnati o allagati, halogen free & UV resistant, classe di isolamento II, grado di protezione IP68; - collegamenti elettrici in derivazione dalla dorsale di riferimento (compensata a parte), di energia F+N e di terra PE, realizzati in genere con cavi multipolari tipo H07RN-F 450/750V (Euroclasse Cca-s1b,d1,a1) di sezione min. 1,5mm²; - eventuali accessori e/o pezzi speciali, necessari per completare l'opera a perfetta regola d'arte. <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 8m a partire dal pozzetto interrato di riferimento posto lungo la dorsale, per l'alimentazione di n°1 apparecchio illuminante da esterno. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>euro (cento/90)</p>	cad.	48,70
Nr. 309 23AP IE.045	<p>PUNTO LUCE - da incasso completo, per illuminazione di emergenza (F+N) Punto luce da incasso completo, per apparecchio illuminante di emergenza autonomo con cablaggio S.E. oppure S.A. (incluse le assistenze all'Impresa edile per l'ancoraggio delle condutture/scatole e per la foratura/sagomatura delle lastre in cartongesso), da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - q.p. di tubazioni flessibili corrugate in pvc per percorsi sottotraccia o in controsoffitti / contropareti (\varnothingmin. 20mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; - q.p. di scatola di derivazione da incasso, dove necessario anche del tipo per pareti leggere e cartongesso, con morsettiere interne di adatto tipo e compatibili con il numero di conduttori previsti, grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato); - collegamenti elettrici in derivazione dalla dorsale di riferimento (compensata a parte), di energia F+N, realizzati in genere con conduttori unipolari tipo H07Z1-K Type 2 450/750V (Euroclasse Cca-s1b,d1,a1) di sezione min. 1,5mm². <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 8m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale, per l'alimentazione a soffitto oppure a parete di n°1 apparecchio illuminante di emergenza. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata</p>	cad.	100,90

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 310 23AP IE.046	<p>pulizia dell'area interessata dall'intervento. euro (trentauno/90)</p> <p>PUNTO LUCE - da esterno parete completo, per illuminazione di emergenza (F+N) Punto luce a vista completo, per apparecchio illuminante di emergenza autonomo con cablaggio S.E. oppure S.A. (incluse le assistenze all'Impresa edile per l'ancoraggio delle condutture/scatole e per la foratura/sagomatura dei pannelli in cartongesso), da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - q.p. di tubazioni rigide circolari e/o guaine spiralate in pvc autoestingente per percorsi a vista (\emptysetmin. 20mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione min. IP56 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; - q.p. di scatola di derivazione del tipo da esterno parete, con morsettiere interne di adatto tipo e compatibili con il numero di conduttori previsti, grado di protezione del sistema min. IP56 (o maggiore, se specificatamente indicato); - collegamenti elettrici in derivazione dalla dorsale di riferimento (compensata a parte), di energia F+N, realizzati in genere con conduttori unipolari tipo H07Z1-K Type 2 450/750V (Euroclasse Cca-s1b,d1,a1) di sezione min. 1,5mm². <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 8m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale, per l'installazione a soffitto oppure a parete di n°1 apparecchio illuminante di emergenza. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento. euro (cinquantaquattro/20)</p>	cad.	31,90
Nr. 311 23AP IE.047	<p>PUNTO SCATOLA PORTAFRUTTI - da incasso tipo "502" vuota per futura installazione di frutti elettrici Scatola portafrutti da incasso tipo "502", vuota, intesa predisposta per futura installazione al suo interno di frutti elettrici, fornita e posta in opera a perfetta regola d'arte nelle posizioni indicate nelle tavole di progetto ed alle altezze concordate con la D.LL. (incluse le assistenze all'Impresa edile per l'ancoraggio delle condutture/scatole e per la foratura/sagomatura delle lastre in cartongesso), da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - q.p. di tubazioni flessibili corrugate in pvc per percorsi sottotraccia o in controsoffitti / contropareti (\emptysetmin. 25mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; - q.p. di scatola di derivazione del tipo da esterno parete oppure da incasso, con morsettiere interne di adatto tipo e compatibili con il numero di conduttori previsti, grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato); - n°1 scatola portafrutti da incasso rotonda / quadrata unificata per n°2 moduli, in versione da incasso standard oppure per pareti leggere e in cartongesso, grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato); - n°1 supporto per n°2 moduli serie civile, con viti di ancoraggio, compatibile con la scatola da incasso sopradescritta; - n°1 placca di finitura in tecnopolimero, adatta per fissaggio a scatto su supporto a n°2 moduli, di forma rettangolare e di colore tono su tono; - quantità bastevole di copriferi serie civile per la completa chiusura della scatola; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte, anche secondo le indicazioni della Direzione Lavori. <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 8m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale, per l'installazione del complesso su pareti in muratura o in cartongesso. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio; a fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* serie civile bTicino Livinglight (finitura a scelta della D.LL.), o in tutto similare. euro (quaranta/70)</p>	cad.	54,20
Nr. 312 23AP IE.048	<p>PUNTO SCATOLA PORTAFRUTTI - da incasso tipo "504" vuota per futura installazione di frutti elettrici</p>	cad.	40,70

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Scatola portafrutti da incasso tipo "504", vuota, intesa predisposta per futura installazione al suo interno di frutti elettrici, fornita e posta in opera a perfetta regola d'arte nelle posizioni indicate nelle tavole di progetto ed alle altezze concordate con la D.LL. (incluse le assistenze all'Impresa edile per l'ancoraggio delle condutture/scatole e per la foratura/sagomatura delle lastre in cartongesso), da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - q.p. di tubazioni flessibili corrugate in pvc per percorsi sottotraccia o in controsoffitti / contropareti (Ømin. 25mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; - q.p. di scatola di derivazione del tipo da esterno parete oppure da incasso, con morsettiere interne di adatto tipo e compatibili con il numero di conduttori previsti, grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato); - n°1 scatola portafrutti da incasso rettangolare unificata per n°4 moduli, in versione da incasso standard oppure per pareti leggere e in cartongesso, grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato); - n°1 supporto per n°4 moduli serie civile, con viti di ancoraggio, compatibile con la scatola da incasso sopradescritta; - n°1 placca di finitura in tecnopolimero, adatta per fissaggio a scatto su supporto a n°4 moduli, di forma rettangolare e di colore tono su tono; - quantità bastevole di coprifori serie civile per la completa chiusura della scatola; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte, anche secondo le indicazioni della Direzione Lavori. <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 8m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale, per l'installazione del complesso su pareti in muratura o in cartongesso. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio; a fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* serie civile bTicino Livinglight (finitura a scelta della D.LL.), o in tutto similare. euro (quarantacinque/90)</p>	cad.	45,90
<p>Nr. 313 23AP IE.049</p>	<p>PUNTO SCATOLA PORTAFRUTTI - da esterno parete tipo "503" IP55 vuota per futura installazione di frutti elettrici</p> <p>Scatola portafrutti da esterno parete tipo "503" IP55, vuota, per futura installazione al suo interno di frutti elettrici, fornita e posta in opera a perfetta regola d'arte nelle posizioni indicate nelle tavole di progetto ed alle altezze concordate con la D.LL., da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - q.p. di tubazioni rigide circolari e/o guaine spiralate in pvc autoestinguente per percorsi a vista (Ømin. 25mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione min. IP56 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; - q.p. di scatola di derivazione del tipo da esterno parete, con morsettiere interne di adatto tipo e compatibili con il numero di conduttori previsti, grado di protezione del sistema min. IP56 (o maggiore, se specificatamente indicato); - n°1 scatola portafrutti da esterno parete rettangolare unificata per n°3 moduli, completa di telaio frontale portafrutti e sportello con membrana plastica, grado di protezione del sistema min. IP55 (o maggiore, se specificatamente indicato), resistenza al filo incandescente 850°C; - quantità bastevole di coprifori serie civile per la completa chiusura della scatola; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte, anche secondo le indicazioni della Direzione Lavori. <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 8m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale, per l'installazione del complesso su pareti in muratura o in cartongesso. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio; a fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* serie civile bTicino Livinglight (finitura a scelta della D.LL.), o in tutto similare. euro (sessantadue/50)</p>	cad.	62,50
<p>Nr. 314</p>	<p>PUNTO SCATOLA PORTAFRUTTI - da incasso pavimento vuota per futura installazione di</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
23AP IE.050	<p>frutti elettrici Scatola portafrutti da incasso pavimento, vuota, per futura installazione al suo interno di frutti elettrici, fornita e posta in opera a perfetta regola d'arte nelle posizioni indicate nelle tavole di progetto comunque da concordare con la D.LL., da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - q.p. di tubazioni flessibili corrugate in pvc per percorsi sottotraccia o in controsoffitti / contropareti (minimo n°1 per linee di energia + n°1 per linee di segnale / trasmissione dati Ømin. 25mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; - scatola da incasso in lamiera zincata per installazione di torretta a scomparsa 8/10 moduli in pavimenti in cemento, dimensioni (279x174x97)mm; - torretta a scomparsa con coperchio con finitura inox antiscivolo e maniglia ergonomica di apertura, capienza n°8/10 unità modulari "serie civile"; - adatti e compatibili supporti in resina e/o materiale plastico, specifici per torrette a scomparsa come sopra descritte; - quantità bastevole di coprifori serie civile per la completa chiusura della scatola; - accessori di fissaggio e di ancoraggio; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte, anche secondo le indicazioni della Direzione Lavori. <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 8m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale, per l'installazione del complesso a pavimento (inclusi gli oneri da sostenersi per la posa e l'ancoraggio a pavimento della cassetta in acciaio prima del getto). In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio; a fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* serie civile bTicino Livinglight (finitura a scelta della D.LL.), o in tutto simile. euro (quattrocentodieci/60)</p>	cad.	410,60
Nr. 315 23AP IE.051	<p>PUNTO COMANDO - pulsante 1P NO-10A 250Vac a tirante entro scatola già predisposta Punto comando a pulsante a tirante, fornito e posto in opera all'interno di scatola/contenitore portafrutti già esistente e/o compensato a parte, da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - frutto pulsante a tirante 1 P (NO) - 10A - 250Vac, serie civile; - collegamenti elettrici di energia (n°2 conduttori) in derivazione dalla dorsale di riferimento (compensata a parte), realizzati in genere con conduttori unipolari tipo H07Z1-K Type 2 450/750V (Euroclasse Cca-s1b,d1,a1) di sezione min. 1,5mm²; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 8m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* serie civile bTicino Livinglight (finitura a scelta della D.LL.), o in tutto simile. euro (trentaotto/90)</p>	cad.	38,90
Nr. 316 23AP IE.052	<p>PUNTO COMANDO - pulsante 1P NC-10A 250Vac di reset entro scatola già predisposta Punto comando a pulsante di reset, fornito e posto in opera all'interno di scatola/contenitore portafrutti già esistente e/o compensato a parte, da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - frutto pulsante in apertura 1P (NC) - 10A - 250Vac, predisposto per copritasti intercambiabili, serie civile; - collegamenti elettrici di energia (n°2 conduttori) in derivazione dalla dorsale di riferimento (compensata a parte), realizzati in genere con conduttori unipolari tipo H07Z1-K Type 2 450/750V (Euroclasse Cca-s1b,d1,a1) di sezione min. 1,5mm²; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 8m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale,</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 317 23AP IE.053	<p>di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* serie civile bTicino Livinglight (finitura a scelta della D.LL.), o in tutto similare. euro (trentadue/40)</p> <p>PUNTO COMANDO - sensore di presenza IR con soglia crepuscolare aggiunto entro scatola già predisposta</p> <p>Punto comando a sensore di presenza IR con soglia crepuscolare, fornito e posto in opera all'interno di scatola/contenitore portafrutti già esistente e/o compensato a parte, da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - frutto rilevatore di movimento per serie civili ad incasso con lente antracite, alimentazione 230Vca 50Hz, potenza massima pilotabile 5A resistivo - 800W incandescenza - 200W fluorescenti, pilotaggio intelligente del relè "zero crossing", angolo di rilevamento fino a 110°, distanza di rilevamento fino a 8m, regolazione della temporizzazione 5"÷12', regolazione della luminosità 5÷200lux, tempo di riscaldamento alla prima accensione o rientro da black-out circa 60"; completo di adattatore per compatibilità con frutti serie civile; - collegamenti elettrici di energia (n°3 conduttori) in derivazione dalla dorsale di riferimento (compensata a parte), realizzati in genere con conduttori unipolari tipo H07Z1-K Type 2 450/750V (Euroclasse Cca-s1b,d1,a1) di sezione min. 1,5mm²; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 8m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* tipo Perry art. 1SP RM030A + accessori, compatibile serie civile bTicino Livinglight (finitura a scelta della D.LL.), o in tutto similare. euro (novantatre/20)</p>	cad.	32,40
Nr. 318 23AP IE.054	<p>PUNTO COMANDO - comando KNX a n°4 canali entro scatola già predisposta</p> <p>Punto comando KNX a n°4 canali, fornito e posto in opera all'interno di scatola/contenitore portafrutti già esistente e/o compensato a parte, da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - frutto comando KNX n°4 canali fornito completo di copritasti specifici per l'utilizzo previsto (anche con serigrafia), serie civile; principali funzioni previste dovranno essere commutazione/dimmerazione ad 1/2 pulsanti, gestione automazioni e tapparelle/lamelle ad 1/2 pulsanti, invio di valore (posizione tapparelle, % dimmerazione...), invio sequenziale di valori, invio di comandi prioritari, invio di comandi multipli, invio di comandi condizionali, richiamo/ salvataggio scenari a 1 e 8 bit; tensione di alimentazione SELV 29Vdc da bus KNX; - collegamenti elettrici di segnale (bus KNX) in derivazione dalla dorsale di riferimento (compensata a parte), realizzati in genere con cavo tipo EIB BUS LSZH di formaz. 1x2x0,8mm idoneo alla coesistenza con cavi di energia 450/750V e 0.6/1kV; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 8m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>Compresa quota parte degli oneri necessari per l'ingegnerizzazione, la programmazione e la messa in servizio dell'intero impianto KNX così come previsto in progetto; parametrizzazione dei singoli dispositivi installati come da specifiche tecniche fornite dalla casa costruttrice; verifica dei collegamenti elettrici dei componenti in campo e loro effettivo funzionamento. L'ingegnerizzazione prevede l'indirizzamento dei vari moduli, l'implementazione delle funzioni richieste dal Cliente e la messa in funzione dell'impianto, con collaudo e consegna della documentazione finale in formato cartaceo ed elettronico (file di configurazione non protetto da password e/o criptato).</p> <p>* serie civile bTicino Livinglight (finitura a scelta della D.LL.), o in tutto similare.</p>	cad.	93,20

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 319 23AP IE.055	<p>euro (centocinquantasei/70)</p> <p>PUNTO COMANDO - termostato KNX capacitivo entro scatola già predisposta Punto comando termostato KNX capacitivo, fornito e posto in opera all'interno di scatola/ contenitore portafrutti già esistente e/o compensato a parte, da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - frutto termostato / controllore KNX che include n°7 pulsanti capacitivi configurabili per la gestione di comandi di on/off, dimmer, tapparelle e veneziane, esecuzione ed apprendimento di scenari, sequenze di oggetti, comandi locali del termostato, etc.; include un termostato a n°2 stadi con controllore PI integrato per il pilotaggio di apparecchi di riscaldamento e raffrescamento, valvole, fan coil a n°2 e n°4 tubi, etc.; completo di sonda di temperatura a bordo e dotato di un ingresso sul lato posteriore configurabile come digitale o analogico (possibilità di collegare al connettore posteriore a n°2 vie una sonda addizionale NTC, non inclusa in fornitura) per ottenere una seconda misura della temperatura; completo di interfaccia di comunicazione KNX. Installabile su scatola a n°2 moduli, dimensioni (96x96)mm; - vetro frontale di finitura per termostato / controllore KNX dopradescritto, del tipo per applicazioni residenziali, in versione a n°3 moduli; - collegamenti elettrici di segnale (bus KNX) in derivazione dalla dorsale di riferimento (compensata a parte), realizzati in genere con cavo tipo EIB BUS LSZH di formaz. 1x2x0,8mm idoneo alla coesistenza con cavi di energia 450/750V e 0.6/1kV; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 8m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>Compresa quota parte degli oneri necessari per l'ingegnerizzazione, la programmazione e la messa in servizio dell'intero impianto KNX così come previsto in progetto; parametrizzazione dei singoli dispositivi installati come da specifiche tecniche fornite dalla casa costruttrice; verifica dei collegamenti elettrici dei componenti in campo e loro effettivo funzionamento. L'ingegnerizzazione prevede l'indirizzamento dei vari moduli, l'implementazione delle funzioni richieste dal Cliente e la messa in funzione dell'impianto, con collaudo e consegna della documentazione finale in formato cartaceo ed elettronico (file di configurazione non protetto da password e/o criptato).</p> <p>* tipo Eelectron artt. RT07A01KNX-1 + 9025GT307L0...-R (finitura a scelta della D.LL.), o in tutto simile.</p>	cad.	156,70
Nr. 320 23AP IE.056	<p>euro (duecentocinquantacinque/50)</p> <p>PUNTO COMANDO - sensore di movimento / luminosità Dali, in esecuzione da incasso controsoffitto Punto comando con sensore di movimento / luminosità Dali, in esecuzione da incasso controsoffitto (incluse le assistenze all'Impresa edile per l'ancoraggio delle condutture/scatole e per la foratura/sagomatura delle lastre in cartongesso), da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - q.p. di tubazioni flessibili corrugate in pvc per percorsi sottotraccia o in controsoffitti / contropareti (Ømin. 20mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; - q.p. di scatola di derivazione da incasso, dove necessario anche del tipo per pareti leggere e cartongesso, con morsettiere interne di adatto tipo e compatibili con il numero di conduttori previsti, grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato); - sensore di movimento passivo a infrarossi per altezze dei locali da 2 a 4m, del tipo da incasso nel soffitto, con fotosensore per regolazione di luce costante in funzione del contributo della luce naturale, possibilità di interfaccia telecomando con interazione via telecomandi a infrarossi, adattamento singolo dei parametri con software di configurazione, da utilizzare con sistemi DimLite pro e application controller certificati Dali-2, grado di protezione IP20, dimensioni (Ø58x65)mm (tipo Tridonic mod. MSensor G3 SRC 30 PIR 5DPI WH art. 28002386, o in tutto simile); - collegamenti elettrici di segnale Dali (n°2 conduttori) in derivazione dalla dorsale di 	cad.	255,50

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 321 23AP IE.057	<p>riferimento (compensata a parte), realizzati in genere con conduttori unipolari tipo H07Z1-K Type 2 450/750V (Euroclasse Cca-s1b,d1,a1) di sezione min. 1,5mm²; - quant'altro necessario per del lavoro a regola d'arte.</p> <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 8m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>Compresa quota parte degli oneri necessari per l'ingegnerizzazione, la programmazione e la messa in servizio dell'intero impianto Dali così come previsto in progetto; parametrizzazione dei singoli dispositivi installati come da specifiche tecniche fornite dalla casa costruttrice, anche con l'impiego di applicazione specifica per dosare l'illuminazione artificiale in funzione della quantità di luce naturale presente; verifica dei collegamenti elettrici dei componenti in campo e loro effettivo funzionamento. L'ingegnerizzazione prevede l'indirizzamento dei vari moduli, l'implementazione delle funzioni richieste dal Cliente e la messa in funzione dell'impianto, con collaudo e consegna della documentazione finale in formato cartaceo ed elettronico (file di configurazione non protetto da password e/o criptato). euro (centosettantaotto/40)</p> <p>PUNTO COMANDO - sensore di movimento / luminosità Dali, in esecuzione da binario Punto comando con sensore di movimento / luminosità Dali, in esecuzione da binario Eutrack trifase Dali, da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di: - sensore di movimento passivo a infrarossi per altezze dei locali da 2 a 4m, del tipo a plafone da soffitto, con fotosensore per regolazione di luce costante in funzione del contributo della luce naturale, possibilità di interfaccia telecomando con interazione via telecomandi a infrarossi, adattamento singolo dei parametri con software di configurazione, da utilizzare con sistemi DimLite pro e application controller certificati Dali-2, grado di protezione IP20, dimensioni (Ø96x37)mm (tipo Tridonic mod. MSensor G3 SSM 30 PIR 5DPI WH art. 28002878, o in tutto simile); - adattatore elettromeccanico Dali per binario Eurostandard trifase, portata fino a 10Kg; inclusi gli oneri per l'accoppiamento meccanico/elettrico dell'adattatore al sensore sopradescritto; - quant'altro necessario per del lavoro a regola d'arte.</p> <p>In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>Compresa quota parte degli oneri necessari per l'ingegnerizzazione, la programmazione e la messa in servizio dell'intero impianto Dali così come previsto in progetto; parametrizzazione dei singoli dispositivi installati come da specifiche tecniche fornite dalla casa costruttrice, anche con l'impiego di applicazione specifica per dosare l'illuminazione artificiale in funzione della quantità di luce naturale presente; verifica dei collegamenti elettrici dei componenti in campo e loro effettivo funzionamento. L'ingegnerizzazione prevede l'indirizzamento dei vari moduli, l'implementazione delle funzioni richieste dal Cliente e la messa in funzione dell'impianto, con collaudo e consegna della documentazione finale in formato cartaceo ed elettronico (file di configurazione non protetto da password e/o criptato). euro (duecentoquarantatre/80)</p>	cad.	178,40
Nr. 322 23AP IE.058	<p>PUNTO COMANDO - sensore di movimento / luminosità KNX, in esecuzione da parete Punto comando con sensore di movimento / luminosità KNX, in esecuzione da parete (incluse le assistenze all'Impresa edile per l'ancoraggio delle condutture/scatole e per la foratura/sagomatura delle lastre in cartongesso), da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di: - q.p. di tubazioni flessibili corrugate in pvc per percorsi sottotraccia o in controsoffitti / contropareti (Ømin. 20mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; oppure, alternativamente, q.p. di tubazioni rigide circolari e/o guaine spiralate in pvc autoestinguente per percorsi a vista (Ømin. 20mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione min. IP56 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; - q.p. di scatola di derivazione da incasso, dove necessario anche del tipo per pareti leggere e cartongesso, con morsettiere interne di adatto tipo e compatibili con il numero di conduttori</p>	cad.	243,80

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>previsti, grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato); oppure, alternativamente, q.p. di scatola di derivazione del tipo da esterno parete, con morsettiere interne di adatto tipo e compatibili con il numero di conduttori previsti, grado di protezione del sistema min. IP56 (o maggiore, se specificatamente indicato);</p> <p>- sensore di movimento passivo a infrarossi per montaggio a parete ad altezza da 1,6 a 2,2m (con arresto meccanico), range di rivelamento 180°, comando in funzione di presenza e luminosità per sistemi di illuminazione e HVAC, controllo dell'illuminazione a scelta automatico o semiautomatico, controllo dell'illuminazione con valore di commutazione luminosità e tempo di coda con funzione di autoapprendimento, funzione ad impulso per temporizzatore luci scale, possibilità di impostazione della sensibilità di rivelamento, parametrizzabile a distanza, grado di protezione IP54, dimensioni (86x86x70)mm (tipo Theben mod. PresenceLight 180B-KNX WH art. 2009050, o in tutto similare);</p> <p>- collegamenti elettrici di segnale (bus KNX) in derivazione dalla dorsale di riferimento (compensata a parte), realizzati in genere con cavo tipo EIB BUS LSZH di formaz. 1x2x0,8mm idoneo alla coesistenza con cavi di energia 450/750V e 0.6/1kV;</p> <p>- quant'altro necessario per del lavoro a regola d'arte.</p> <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 8m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>Compresa quota parte degli oneri necessari per l'ingegnerizzazione, la programmazione e la messa in servizio dell'intero impianto KNX così come previsto in progetto; parametrizzazione dei singoli dispositivi installati come da specifiche tecniche fornite dalla casa costruttrice; verifica dei collegamenti elettrici dei componenti in campo e loro effettivo funzionamento. L'ingegnerizzazione prevede l'indirizzamento dei vari moduli, l'implementazione delle funzioni richieste dal Cliente e la messa in funzione dell'impianto, con collaudo e consegna della documentazione finale in formato cartaceo ed elettronico (file di configurazione non protetto da password e/o criptato).</p> <p>euro (trecentotrentanove/10)</p>	cad.	339,10
<p>Nr. 323 23AP IE.059</p>	<p>PUNTO SPINAMENTO FM - presa univers. 2P+T 10÷16A 250Vac ad alveoli scherm. entro scatola già predisposta</p> <p>Punto di spinamento FM con presa 2P+T 10/16A universale, fornito e posto in opera all'interno di scatola/contenitore portafrutti già esistente e/o compensato a parte, da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <p>- frutto presa 2P+T 10/16A - 250Vac universale standard italiano P40, serie civile;</p> <p>- collegamenti elettrici di energia (n°3 conduttori) in derivazione dalla dorsale di riferimento (compensata a parte), realizzati in genere con conduttori unipolari tipo H07Z1-K Type 2 450/750V (Euroclasse Cca-s1b,d1,a1) di sezione min. 2,5mm²;</p> <p>- quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte.</p> <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 8m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* serie civile bTicino Livinglight (finitura a scelta della D.LL.), o in tutto similare.</p> <p>euro (quarantanove/80)</p>	cad.	49,80
<p>Nr. 324 23AP IE.060</p>	<p>PUNTO SPINAMENTO FM - presa bipasso 2P+T 10÷16A 250Vac ad alveoli scherm. entro scatola già predisposta</p> <p>Punto di spinamento FM con presa 2P+T 10/16A bipasso, fornito e posto in opera all'interno di scatola/contenitore portafrutti già esistente e/o compensato a parte, da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <p>- frutto presa 2P+T 10/16A - 250Vac bipasso standard italiano tipo P17/11, serie civile;</p> <p>- collegamenti elettrici di energia (n°3 conduttori) in derivazione dalla dorsale di riferimento (compensata a parte), realizzati in genere con conduttori unipolari tipo H07Z1-K Type 2 450/750V (Euroclasse Cca-s1b,d1,a1) di sezione min. 2,5mm²;</p> <p>- quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 325 23AP IE.061	<p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 8m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* serie civile bTicino Livinglight (finitura a scelta della D.LL.), o in tutto similare. euro (quaranta/70)</p> <p>PUNTO SPINAMENTO FM - presa univers. 2P+T 10÷16A 250Vac ad alveoli scherm. aggiunta extra entro scatola già predisposta</p> <p>Punto di spinamento FM con presa 2P+T 10/16A universale, da intendersi come extra all'interno della medesima scatola/contenitore portafrutti già contenente una presa, da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - frutto presa 2P+T 10/16A - 250Vac universale standard italiano P40, serie civile; - collegamenti elettrici di energia (n°3 conduttori) in derivazione dalla presa FM adiacente (compensata a parte), realizzati in genere con conduttori unipolari tipo H07Z1-K Type 2 450/750V (Euroclasse Cca-s1b,d1,a1) di sezione min. 2,5mm²; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. <p>In genere è compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* serie civile bTicino Livinglight (finitura a scelta della D.LL.), o in tutto similare. euro (ventiquattro/90)</p>	cad.	40,70
Nr. 326 23AP IE.062	<p>PUNTO SPINAMENTO FM - presa bipasso 2P+T 10÷16A 250Vac ad alveoli scherm. aggiunta extra entro scatola già predisposta</p> <p>Punto di spinamento FM con presa 2P+T 10/16A bipasso, da intendersi come extra all'interno della medesima scatola/contenitore portafrutti già contenente una presa, da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - frutto presa 2P+T 10/16A - 250Vac bipasso standard italiano tipo P17/11, serie civile; - collegamenti elettrici di energia (n°3 conduttori) in derivazione dalla presa FM adiacente (compensata a parte), realizzati in genere con conduttori unipolari tipo H07Z1-K Type 2 450/750V (Euroclasse Cca-s1b,d1,a1) di sezione min. 2,5mm²; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. <p>In genere è compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* serie civile bTicino Livinglight (finitura a scelta della D.LL.), o in tutto similare. euro (quindici/70)</p>	cad.	24,90
Nr. 327 23AP IE.063	<p>PUNTO SPINAMENTO FM - presa univers. 2P+T 10÷16A 250Vac ad alveoli scherm. entro scatola IP55 da esterno parete</p> <p>Punto di spinamento FM con presa 2P+T 10/16A universale, fornito e posto in opera entro scatola IP55 da esterno parete, da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - q.p. di tubazioni flessibili corrugate in pvc per percorsi sottotraccia o in controsoffitti / contropareti (Ømin. 25mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; oppure, alternativamente, q.p. di tubazioni rigide circolari e/o guaine spiralate in pvc autoestinguente per percorsi a vista (Ømin. 25mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione min. IP56 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; - q.p. di scatola di derivazione da incasso, dove necessario anche del tipo per pareti leggere e cartongesso, con morsettiere interne di adatto tipo e compatibili con il numero di conduttori previsti, grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato); oppure, alternativamente, q.p. di scatola di derivazione del tipo da esterno parete, con morsettiere interne di adatto tipo e compatibili con il numero di conduttori previsti, grado di protezione del sistema min. IP56 (o maggiore, se specificatamente indicato); - contenitore da parete con sportello apribile a cerniera, completo di presa 2P+T 10/16A - 	cad.	15,70

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 328 23AP IE.064	<p>250Vac universale (schuko bipasso) serie civile, grado di protezione garantito IP56 anche con spina inserita;</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegamenti elettrici di energia (n°3 conduttori) in derivazione dalla dorsale di riferimento (compensata a parte), realizzati in genere con conduttori unipolari tipo H07Z1-K Type 2 450/750V (Euroclasse Cca-s1b,d1,a1) di sezione min. 2,5mm²; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 8m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* tipo Ave serie Ave Seal IP56 art. 45ST590/15TS, o in tutto simile. euro (centonove/70)</p> <p>PUNTO SPINAMENTO FM - presa IEC309 3P+N+T 16A interbloccata entro scatola IP55 da esterno parete</p> <p>Punto di spinamento FM con presa IEC309 3P+N+T 16A interbloccata, fornito e posto in opera entro scatola IP55 da esterno parete, da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - q.p. di tubazioni flessibili corrugate in pvc per percorsi sottotraccia o in controsoffitti / contropareti (Ømin. 25mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; oppure, alternativamente, q.p. di tubazioni rigide circolari e/o guaine spiralate in pvc autoestinguente per percorsi a vista (Ømin. 25mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione min. IP56 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; - q.p. di scatola di derivazione da incasso, dove necessario anche del tipo per pareti leggere e cartongesso, con morsettiere interne di adatto tipo e compatibili con il numero di conduttori previsti, grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato); oppure, alternativamente, q.p. di scatola di derivazione del tipo da esterno parete, con morsettiere interne di adatto tipo e compatibili con il numero di conduttori previsti, grado di protezione del sistema min. IP56 (o maggiore, se specificatamente indicato); - contenitore da parete completo di presa 3P+N+T 16A 230÷400V interbloccata serie IEC309, grado di protezione IP65 a presa inserita e/o a sportello chiuso; - collegamenti elettrici di energia (n°5 conduttori) in derivazione dalla dorsale di riferimento (compensata a parte), realizzati in genere con conduttori unipolari tipo H07Z1-K Type 2 450/750V (Euroclasse Cca-s1b,d1,a1) di sezione min. 2,5mm²; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 8m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* tipo Schneider Electric serie Unika art. 83086, o in tutto simile. euro (centosettantasette/40)</p>	cad.	109,70
Nr. 329 23AP IE.065	<p>PUNTO ALIMENTAZIONE FM - da incasso per utenza monofase 230V - 50Hz fino a 10A</p> <p>Punto di alimentazione FM da incasso completo per utenza monofase 230V - 50Hz fino a 10A (incluse le assistenze all'Impresa edile per l'ancoraggio delle condutture/scatole e per la foratura/sagomatura delle lastre in cartongesso), da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - q.p. di tubazioni flessibili corrugate in pvc per percorsi sottotraccia o in controsoffitti / contropareti (Ømin. 25mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; - q.p. di scatola di derivazione del tipo da esterno parete oppure da incasso, con morsettiere interne di adatto tipo e compatibili con il numero di conduttori previsti, grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato); - collegamenti elettrici in derivazione dalla dorsale di riferimento (compensata a parte), di energia F+N e di terra PE, realizzati in genere con conduttori unipolari tipo H07Z1-K Type 2 	cad.	177,40

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 330 23AP IE.066	<p>450/750V (Euroclasse Cca-s1b,d1,a1) di sezione min. 1,5mm².</p> <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 8m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale, incluse le spese da sostenersi per l'allacciamento dell'utenza interessata secondo le specifiche indicazioni del costruttore (cavetterie, guaine e/o tubazioni, cassette di derivazione e/o morsetti, accessori in genere sempre compresi). In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento. euro (settantauno/80)</p> <p>PUNTO ALIMENTAZIONE FM - da esterno per utenza monofase 230V - 50Hz fino 16A Punto di alimentazione FM da esterno completo per utenza monofase 230V - 50Hz fino 16A, da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - q.p. di tubazioni rigide circolari in pvc autoestinguente o guaine in pvc spiralato (Ømin. 25mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione del sistema min. IP55 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; - q.p. di scatola di derivazione da esterno parete, con morsettiere interne di adatto tipo e compatibili con il numero di conduttori previsti, grado di protezione del sistema min. IP55 (o maggiore, se specificatamente indicato); - interruttore-sezionatore rotativo tipo IEC/EN 3P 16A AC21A, in esecuzione con cassetta in materiale isolante e maniglia giallo/rossa; - collegamenti elettrici in derivazione dalla dorsale di riferimento (compensata a parte), di energia F+N e di terra PE, realizzati in genere con conduttori unipolari tipo H07Z1-K Type 2 450/750V (Euroclasse Cca-s1b,d1,a1) di sezione min. 2,5mm² oppure con cavo multipolare tipo FG16(O)M16-06/1kV (Euroclasse Cca-s1b,d1,a1) di formaz. 3G2,5mm². <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 5m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale, incluse le spese da sostenersi per l'allacciamento dell'utenza interessata secondo le specifiche indicazioni del costruttore (cavetterie, guaine e/o tubazioni, cassette di derivazione e/o morsetti, accessori in genere sempre compresi). In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento. euro (centosessantasette/20)</p>	cad.	71,80
Nr. 331 23AP IE.067	<p>PUNTO ALIMENTAZIONE FM - da esterno per utenza trifase con neutro 230÷400V - 50Hz fino a 5kW Punto di alimentazione FM da esterno completo per utenza trifase con neutro 230÷400V - 50Hz fino a 5kW, da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - q.p. di tubazioni rigide circolari in pvc autoestinguente o guaine in pvc spiralato (Ømin. 25mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione del sistema min. IP55 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; - q.p. di scatola di derivazione da esterno parete, con morsettiere interne di adatto tipo e compatibili con il numero di conduttori previsti, grado di protezione del sistema min. IP55 (o maggiore, se specificatamente indicato); - interruttore-sezionatore rotativo tipo IEC/EN 4P 16A AC21A, in esecuzione con cassetta in materiale isolante e maniglia giallo/rossa; - collegamenti elettrici in derivazione dalla dorsale di riferimento (compensata a parte), di energia 3F+N e di terra PE, realizzati in genere con conduttori unipolari tipo H07Z1-K Type 2 450/750V (Euroclasse Cca-s1b,d1,a1) di sezione min. 2,5mm² oppure con cavo multipolare tipo FG16(O)M16-06/1kV (Euroclasse Cca-s1b,d1,a1) di formaz. 5G2,5mm². <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 5m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale, incluse le spese da sostenersi per l'allacciamento dell'utenza interessata secondo le specifiche indicazioni del costruttore (cavetterie, guaine e/o tubazioni, cassette di derivazione e/o morsetti, accessori in genere sempre compresi). In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento. euro (centoottantanove/50)</p>	cad.	167,20
Nr. 332 23AP IE.068	<p>PUNTO ALIMENTAZIONE FM - da esterno per utenza trifase con neutro 230÷400V - 50Hz fino a 15kW</p>	cad.	189,50

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 333 23AP IE.069	<p>Punto di alimentazione FM da esterno completo per utenza trifase con neutro 230÷400V - 50Hz fino a 15kW, da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - q.p. di tubazioni rigide circolari in pvc autoestinguente o guaine in pvc spiralato (\varnothingmin. 32mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione del sistema min. IP55 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; - q.p. di scatola di derivazione da esterno parete, con morsettiere interne di adatto tipo e compatibili con il numero di conduttori previsti, grado di protezione del sistema min. IP55 (o maggiore, se specificatamente indicato); - interruttore-sezionatore rotativo tipo IEC/EN 4P 40A AC21A, in esecuzione con cassetta in materiale isolante e maniglia giallo/rossa; - collegamenti elettrici in derivazione dalla dorsale di riferimento (compensata a parte), di energia 3F+N e di terra PE, realizzati in genere con conduttori unipolari tipo H07Z1-K Type 2 450/750V (Euroclasse Cca-s1b,d1,a1) di sezione min. 6mm² oppure con cavo multipolare tipo FG16(O)M16-06/1kV (Euroclasse Cca-s1b,d1,a1) di formaz. 5G6mm². <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 5m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale, incluse le spese da sostenersi per l'allacciamento dell'utenza interessata secondo le specifiche indicazioni del costruttore (cavetterie, guaine e/o tubazioni, cassette di derivazione e/o morsetti, accessori in genere sempre compresi). In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>euro (duecentoquarantaquattro/20)</p> <p>PUNTO ALIMENTAZIONE FM - da esterno per utenza trifase con neutro 230÷400V - 50Hz fino a 20kW</p> <p>Punto di alimentazione FM da esterno completo per utenza trifase con neutro 230÷400V - 50Hz fino a 20kW, da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - q.p. di tubazioni rigide circolari in pvc autoestinguente o guaine in pvc spiralato (\varnothingmin. 32mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione del sistema min. IP55 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; - q.p. di scatola di derivazione da esterno parete, con morsettiere interne di adatto tipo e compatibili con il numero di conduttori previsti, grado di protezione del sistema min. IP55 (o maggiore, se specificatamente indicato); - interruttore-sezionatore rotativo tipo IEC/EN 4P 63A AC21A, in esecuzione con cassetta in materiale isolante e maniglia giallo/rossa; - collegamenti elettrici in derivazione dalla dorsale di riferimento (compensata a parte), di energia 3F+N e di terra PE, realizzati in genere con conduttori unipolari tipo H07Z1-K Type 2 450/750V (Euroclasse Cca-s1b,d1,a1) di sezione min. 10mm² oppure con cavo multipolare tipo FG16(O)M16-06/1kV (Euroclasse Cca-s1b,d1,a1) di formaz. 5G10mm². <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 5m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale, incluse le spese da sostenersi per l'allacciamento dell'utenza interessata secondo le specifiche indicazioni del costruttore (cavetterie, guaine e/o tubazioni, cassette di derivazione e/o morsetti, accessori in genere sempre compresi). In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>euro (trecentoquattordici/20)</p>	cad.	244,20
Nr. 334 23AP IE.070	<p>PUNTO ALIMENTAZIONE FM - da incasso per tenda motorizzata, completo di modulo attuatore KNX da incasso locale</p> <p>Punto di alimentazione FM da incasso completo per tenda motorizzata (incluse le assistenze all'Impresa edile per l'ancoraggio delle condutture/scatole e per la foratura/sagomatura delle lastre in cartongesso) completo di modulo attuatore KNX locale, da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - q.p. di tubazioni flessibili corrugate in pvc per percorsi sottotraccia o in controsoffitti / contropareti (\varnothingmin. 25mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; - q.p. di scatola di derivazione del tipo da esterno parete oppure da incasso, con morsettiere interne di adatto tipo e compatibili con il numero di conduttori previsti, grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato); 	cad.	314,20

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 335 23AP IE.071	<p>- n°1 modulo di interfaccia ingressi/uscite KNX del tipo da incasso, con n°2 ingressi digitali + n°1 ingresso digitale/analogico + n°1 ingresso digitale/analogico/smartsensor + n°2 uscite a relè bistabili (tipo Eelectron art. IO42E01KNX, o in tutto similare). Ingressi digitali collegabili a contatti puliti per interfacciare sensori, pulsanti tradizionali, etc.; configurabili per l'invio di comandi on/off, per dimmer o tapparelle, scenari e invio di sequenze di tre telegrammi. Altri ingressi (n°3 e n°4) configurabili come analogici per gestire sonde di temperatura NTC per l'invio di misure di temperatura e/o gestire un modulo termostato completo, oppure come "smart sensor" per il collegamento di sensori plug-in di temperatura, di CO2 o multifunzione (temperatura + VOC + CO2 equivalente). Uscite configurabili per il controllo di carichi generici (n°2 canali indipendenti), per il controllo di tapparelle (in modo accoppiato - n°1 canale costituito da entrambi i relè), per il controllo di un servomotore (in modo accoppiato) oppure per il controllo con interblocco logico. Il dispositivo integra un'antenna con funzione Beacon Ble (Bluetooth Low Energy), con formato dei dati compatibile con iBeacon e Eddystone; possibilità di impostare la frequenza di espressioni con operatore logico o soglia oppure espressioni complesse con operatori algebrici, condizionali infine usare algoritmi predefiniti come controlli proporzionali di temperatura e umidità o calcolo del punto di rugiada. Funzionalità, infine, di "Logica Tasca Virtuale";</p> <p>- collegamenti elettrici di energia F+N e di terra PE in derivazione dalla dorsale di riferimento (compensata a parte), realizzati in genere con conduttori unipolari tipo H07Z1-K Type 2 450/750V (Euroclasse Cca-s1b,d1,a1) di sezione min. 1,5mm²;</p> <p>- collegamenti elettrici di segnale (bus KNX) in derivazione dalla dorsale di riferimento (compensata a parte), realizzati in genere con cavo tipo EIB BUS LSZH di formaz. 1x2x0,8mm idoneo alla coesistenza con cavi di energia 450/750V e 0.6/1kV.</p> <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 8m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale, incluse le spese da sostenersi per l'allacciamento della tenda motorizzata secondo le specifiche indicazioni del costruttore (cavetterie, guaine e/o tubazioni, cassette di derivazione e/o morsetti, accessori in genere sempre compresi). In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>euro (duecentocinquantanove/30)</p> <p>PUNTO ALIMENTAZIONE FM - da incasso per fancoil + elettrovalvola, completo di modulo attuatore KNX da guida DIN locale Punto di alimentazione FM da incasso completo per fancoil e relativa elettrovalvola (incluse le assistenze all'Impresa edile per l'ancoraggio delle condutture/scatole e per la foratura/sagomatura delle lastre in cartongesso) completo di modulo attuatore KNX locale, da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - q.p. di tubazioni flessibili corrugate in pvc per percorsi sottotraccia o in controsoffitti / contropareti (Ømin. 25mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; - q.p. di scatola di derivazione del tipo da esterno parete oppure da incasso, con morsettiere interne di adatto tipo e compatibili con il numero di conduttori previsti, grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato); - n°1 modulo fancoil controller universale 0-10 V KNX del tipo da guida DIN, con n°3 uscite 0-10 V e n°3 relè da 16A (tipo Eelectron art. TC57A01KNX, o in tutto similare). <p>N°2 uscite 0-10V dedicate alla gestione di valvole proporzionali, mentre la gestione delle velocità può avvenire mediante la terza uscita 0-10V oppure con i n°3 relè a bordo (in caso i relè non fossero utilizzati per le velocità potranno attivare luci o altri carichi). N°1 ingresso disponibile per la lettura di segnali 0-10V o 4-20mA per interfacciare sonde esterne di temperatura, umidità, CO2 etc; anche la terza uscita 0-10V può essere configurata in questa modalità, come ingresso. N°5 ingressi digitali disponibili come contatti puliti per la connessione di pulsanti, contatti finestra, allarmi; n°2 ingressi collegabili a sonde di temperatura NTC. Logica interna in grado di gestire un fancoil 2/4 tubi con un algoritmo PI interno a 2 stadi; sofisticata parametrizzazione per consentirne l'utilizzo in sistemi moderni che richiedono una differenziazione del comportamento tra velocità e valvole (differenziali di regolazione indipendenti), ventilazione per evitare la stratificazione dell'aria, logiche di mantenimento</p>	cad.	259,30

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 336 23AP IE.072	<p>efficiente del comfort e risparmio energetico.</p> <p>- collegamenti elettrici di energia F+N e di terra PE in derivazione dalla dorsale di riferimento (compensata a parte), realizzati in genere con conduttori unipolari tipo H07Z1-K Type 2 450/750V (Euroclasse Cca-s1b,d1,a1) di sezione min. 1,5mm²;</p> <p>- collegamenti elettrici di segnale (bus KNX) in derivazione dalla dorsale di riferimento (compensata a parte), realizzati in genere con cavo tipo EIB BUS LSZH di formaz. 1x2x0,8mm idoneo alla coesistenza con cavi di energia 450/750V e 0.6/1kV.</p> <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 8m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale, incluse le spese da sostenersi per l'allacciamento del fancoil e della relativa elettrovalvola secondo le specifiche indicazioni del costruttore (cavetterie, guaine e/o tubazioni, centralini / calotte, cassette di derivazione e/o morsetti, accessori in genere sempre compresi). In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>euro (quattrocentoventicinque/90)</p> <p>PUNTO ALIMENTAZIONE FM - da incasso per elettrov. riscaldamento, completo di modulo attuatore KNX da guida DIN locale</p> <p>Punto di alimentazione FM da incasso completo per elettrovalvola/e riscaldamento (incluse le assistenze all'Impresa edile per l'ancoraggio delle condutture/scatole e per la foratura/sagomatura delle lastre in cartongesso) completo di modulo attuatore KNX locale, da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <p>- q.p. di tubazioni flessibili corrugate in pvc per percorsi sottotraccia o in controsoffitti / contropareti (Ømin. 25mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C;</p> <p>- q.p. di scatola di derivazione del tipo da esterno parete oppure da incasso, con morsettiere interne di adatto tipo e compatibili con il numero di conduttori previsti, grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato);</p> <p>- n°1 modulo di interfaccia ingressi/uscite KNX del tipo da incasso, con n°2 ingressi digitali + n°1 ingresso digitale/analogico + n°1 ingresso digitale/analogico/smartsensor + n°2 uscite a relè bistabili (tipo Eelectron art. IO42E01KNX, o in tutto similare).</p> <p>Ingressi digitali collegabili a contatti puliti per interfacciare sensori, pulsanti tradizionali, etc.; configurabili per l'invio di comandi on/off, per dimmer o tapparelle, scenari e invio di sequenze di tre telegrammi. Altri ingressi (n°3 e n°4) configurabili come analogici per gestire sonde di temperatura NTC per l'invio di misure di temperatura e/o gestire un modulo termostato completo, oppure come "smart sensor" per il collegamento di sensori plug-in di temperatura, di CO2 o multifunzione (temperatura + VOC + CO2 equivalente).</p> <p>Uscite configurabili per il controllo di carichi generici (n°2 canali indipendenti), per il controllo di tapparelle (in modo accoppiato - n°1 canale costituito da entrambi i relè), per il controllo di un servomotore (in modo accoppiato) oppure per il controllo con interblocco logico.</p> <p>Il dispositivo integra un'antenna con funzione Beacon Ble (Bluetooth Low Energy), con formato dei dati compatibile con iBeacon e Eddystone; possibilità di impostare la frequenza di espressioni con operatore logico o di soglia oppure espressioni complesse con operatori algebrici, condizionali infine usare algoritmi predefiniti come controlli proporzionali di temperatura e umidità o calcolo del punto di rugiada. Funzionalità, infine, di "Logica Tasca Virtuale";</p> <p>- collegamenti elettrici di energia F+N e di terra PE in derivazione dalla dorsale di riferimento (compensata a parte), realizzati in genere con conduttori unipolari tipo H07Z1-K Type 2 450/750V (Euroclasse Cca-s1b,d1,a1) di sezione min. 1,5mm²;</p> <p>- collegamenti elettrici di segnale (bus KNX) in derivazione dalla dorsale di riferimento (compensata a parte), realizzati in genere con cavo tipo EIB BUS LSZH di formaz. 1x2x0,8mm idoneo alla coesistenza con cavi di energia 450/750V e 0.6/1kV.</p> <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 8m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale, incluse le spese da sostenersi per l'allacciamento delle elettrovalvola/e secondo le specifiche indicazioni del costruttore (cavetterie, guaine e/o tubazioni, centralini / calotte, cassette di derivazione e/o morsetti, accessori in genere sempre compresi). In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili</p>	cad.	425,90

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 337 23AP IE.073	<p>fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento. euro (duecentonovantasette/60)</p> <p>PUNTO SEGNALAZIONE - ronzatore in bronzo + spia rossa 230Va.c. entro scatola già predisposta Punto segnalazione ottico-acustica con ronzatore e spia, fornito e posto in opera all'interno di scatola/contenitore portafrutti già esistente e/o compensato a parte, da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di: - frutto ronzatore 230V 12VA 80dB, serie civile; - frutto portalamпада con diffusore rosso + lampada a led per spie di segnalazione 230Vac, serie civile; - collegamenti elettrici di energia (n°3 conduttori) in derivazione dalla dorsale di riferimento (compensata a parte), realizzati in genere con conduttori unipolari tipo H07Z1-K Type 2 450/750V (Euroclasse Cca-s1b,d1,a1) di sezione min. 1,5mm²; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte.</p> <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 8m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* serie civile bTicino Livinglight (finitura a scelta della D.LL.), o in tutto similare.</p>	cad.	297,60
Nr. 338 23AP IE.074	<p>IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDIO - punto impianto di allarme Punto per impiantistica di rivelazione e allarme incendio, in esecuzione da incasso sottotraccia / su contropareti / su controsoffitto in cartongesso oppure a vista da esterno parete, da eseguirsi a seconda della fattispecie con la fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di: <u>Soluzione da incasso</u> - q.p. di tubazioni flessibili corrugate in pvc per percorsi sottotraccia o in controsoffitti / contropareti (Ømin. 20mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; - q.p. di scatola di derivazione del tipo da esterno parete oppure da incasso, con morsettiere interne di adatto tipo e compatibili con il numero di conduttori previsti, grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato); <u>Soluzione a vista da esterno parete</u> - q.p. di tubazioni rigide circolari e/o guaine spiralate in pvc autoestinguente per percorsi a vista (Ømin. 20mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione min. IP56 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; - q.p. di scatola di derivazione del tipo da esterno parete, con morsettiere interne di adatto tipo e compatibili con il numero di conduttori previsti, grado di protezione del sistema min. IP56 (o maggiore, se specificatamente indicato).</p> <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 8m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale, per l'installazione a soffitto / controsoffitto oppure a parete di n°1 apparecchiatura di rivelazione e allarme incendio (pulsante manuale di allarme, segnalatore ottico-acustico, sirena esterne, sensori di qualsiasi tipologia, modulo di ingresso/uscita, etc.). In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p>	cad.	81,20
Nr. 339 23AP IE.075	<p>IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDIO - centrale di gestione/controllo a n°3 loop Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di centrale di rivelazione incendio analogica, touch screen, completa di scheda di espansione per la gestione di fino a n°3 loop totali + relativo alimentatore supplementare + batterie tampone per funzionamento anche in caso di assenza rete, avente le seguenti caratteristiche tecniche: <u>Caratteristiche hardware</u> - centrale indirizzabile microprocessore a n°32 bit;</p>	cad.	25,30

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> - display grafico touchscreen (480 x 272 TFT 4.3"); - n°1 loop indirizzabili con protocollo digitale configurabile come aperto o chiuso; - espandibile fino a n°9 loop totali per mezzo di schede aggiuntive da n°2 loop cadauna; - n°240 dispositivi indirizzabili per loop; - circuito di protezione corto; - led tricolore programmabile bianco, blu e verde; - n°14 led frontali; - buzzer di segnalazione tacitabile e/o escludibile; - n°1 uscita monitorata per sirena o dialer (24Vdc 1A); - n°1 uscita generale a contatto pulito 1A 30Vdc 120Vac; - n°1 uscita generale open collector; - n°1 linea RS 485 per le periferiche; - n°1 RS 232/micro USB per la programmazione e la tele gestione; - fino a n°14 pannelli di controllo remoti collegabili al BUS RS485 alla distanza massima di 800m; - possibilità di scheda ethernet 10-100 Mbit/s (opzionale); - capacità batterie n°2 da 17Ah (comprese in fornitura); - controllo efficienza e livello batterie e disconnessione della batteria in caso di scarica profonda; - massima corrente carichi esterni su uscita ausiliaria 1.000mA; - massima corrente su loop 535mA; - dimensioni (410x410x120)mm; - alimentazione 230Vac 50Hz; - assorbimento massimo 300mA; - peso 6,1Kg (allestimento base senza batterie); - temperatura funzionamento da 0° a +50°C (temperatura di esercizio). <p><u>Caratteristiche software</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - fino a n°240 dispositivi indirizzabili per il loop; - sistemi ibridi filati / radio; - divisione fino a n°192 aree; - n°192 funzioni logiche; - archivio più di n°1000 eventi; - auto programmazione dispositivi analogici su loop; - auto indirizzamento dispositivi analogici su loop; - mappatura dispositivi analogici su loop; - possibilità di collegamento ad anello con altre centrali utilizzando una rete fault tollerant; - gestione multilingue; - completamente personalizzabile con logo personale, a colori; - touch screen e laterali LED multicolore; - gestioni di rilevatori e moduli analogici di tipo diverso (rivelatori termici e ottici miscelati, moduli di ingresso, moduli di uscita, pulsanti indirizzati, sirene analogico indirizzabile multiprotocollo) - led colorato selezionabile; - programmabile in locale o in remoto tramite software dedicato su seriale o LAN / WAN; - multi-protocollo Teledata Apollo; - protocollo MODBUS TCP/IP/MODBUS RTU su TCP IP (scheda opzionale); - prodotto certificato EN54-2 e EN54-4; - marcatura CE (EMC direttive bassa tensione). <p>Nel prezzo proposto sono da intendersi inclusi gli oneri da sostenersi per la fornitura e posa in opera di n°1 scheda di espansione per n°2 loop, oltre che di relativo alimentatore supplementare, aventi le seguenti caratteristiche:</p> <p><u>Scheda di espansione</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - scheda espansione per n°2 loop; - loop configurabili come loop aperto o chiuso con conseguente gestione dei guasti - fino a n°240 dispositivi indirizzabili per il loop; - montaggio interno alla centrale su apposite connessioni su scheda master; - n°2 uscite relè di allarme monitorate programmabili; - multi-protocollo Teledata Apollo; - prodotto certificato EN54-2. <p><u>Alimentatore supplementare</u></p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 340 23AP IE.076	<p>- input 100-240Vac 1.2A 50/60Hz; - output 27V 2.3A; - temperatura funzionamento da -5° a +40°C; - dimensioni (180x61x349)mm.</p> <p>Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte nella posizione indicata nelle relative planimetrie di progetto, inclusi gli oneri per l'allacciamento all'alimentazione elettrica e alle linee di segnale, comprese le spese per minuterie di fissaggio e/o staffaggio, per sistemi di supporto e/o aggancio, per eventuali scatole di derivazione e per quant'altro si rendesse necessario per consegnare l'impianto perfettamente funzionante e conforme alle normative vigenti. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* tipo Teledata artt. TELEDATAONE + ONE2 + ONEPW + 2x BAT1207, o in tutto similari. euro (duemilatrecentotrentacinque/70)</p> <p>IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDIO - comunicatore digitale certificato EN 54-21</p> <p>Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di scheda combinatore telefonico 3G entro centrale di rilevazione/allarme incendio, avente le seguenti caratteristiche principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - combinatore telefonico 3G con interfaccia touch; - interfaccia multilingua; - protocolli disponibili Contact ID, SIA(1/3 livelli) e Fast format (scancom); - ritrasmissione messaggi di testo; - n°4 uscite relè e n°4 ingressi allarmabili; - certificato EN54 21, EN50136-2, EN50131-1& EN50136-1 (grado 2 e 3); - alimentazione 9-28Vdc; - consumo 151mA; - temperatura di funzionamento -10C + 55 C. <p>Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie di progetto, inclusi gli oneri per il cablaggio all'interno della centrale (già esistente e/o compensata a parte), comprese le spese per minuterie di fissaggio e/o staffaggio, per sistemi di supporto e/o aggancio, per l'attribuzione di un codice alfanumerico univoco e inequivocabile (da riportarsi, in maniera indelebile, anche sull'apparecchiature) e per quant'altro si rendesse necessario per consegnare l'impianto perfettamente funzionante e conforme alle normative vigenti. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* tipo Teledata art. FDSMART400, o in tutto similare. euro (settecentoventicinque/30)</p>	cad.	2'335,70
Nr. 341 23AP IE.077	<p>* tipo Teledata art. FDSMART400, o in tutto similare. euro (settecentoventicinque/30)</p> <p>IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDIO - gruppo di alimentazione supplementare da 2,6A - 24V</p> <p>Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di unità di alimentazione supplementare 24Vcc - 2,6A, approvata da IMQ per EN 54-4 + A2 ed EN12101-10, per alimentazione di carichi esterni quali targhe ottico-acustiche, sirene, elettromagneti, etc., in esecuzione entro contenitore metallico da esterno parete, completa delle necessarie batterie tampone, avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alimentatore switching controllato a microprocessore; - controllo costante dell'alimentatore switching con disconnessione in caso di guasto o anomalia; - controllo costante dell'accumulatore con disconnessione in caso di guasto o anomalia; - controllo presenza, carica e efficienza degli accumulatori; - compensazione della carica della batteria in funzione della temperatura; - n°10 led di indicazione generale dello stato (guasto, rete, uscita 1, uscita 2, batteria bassa, batteria assente, guasto caricabatteria, switching disconnesso, batteria disconnessa, guasto CPU); - tensione di ingresso 230Vac ±10% - 50/60Hz; 	cad.	725,30

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
<p>Nr. 342 23AP IE.078</p>	<ul style="list-style-type: none"> - corrente assorbita massima 0,9A; - tensione di uscita massima 29,4Vcc; - tensione di uscita minima 20,4Vcc; - tensione nominale fornita 27,6Vcc; - massima modulazione residua della tensione di uscita ±1,5%; - corrente nominale 2,5A; - massima corrente permanente erogabile 1,6A; - tempo di ricarica (fino all'80% della batteria) 24 ore; - accumulatori allocabili fino a n°2 da 12Vdc - 17Ah (compresi in fornitura); - n°2 uscite indipendenti protette da fusibile; - n°1 uscita relè per il guasto; - temperatura di funzionamento da -5°C a +40°C; - classe di isolamento I; - dimensioni: (220x300x175)mm; - peso: 4,30kg (batterie escluse). <p>Per la connessione all'impianto di allarme incendio dell'alimentatore è altresì compresa la fornitura, posa in opera e il collegamento di specifico modulo di interfaccia indirizzato interattivo a microcontrollore (tutto come descritto nella voce "23AP IE.088" di EPU), che fornisca n°3 ingressi supervisionati e n°1 uscita monitorata costituita dallo scambio libero di un relè.</p> <p>L'indirizzamento del modulo dovrà poter essere effettuato per mezzo di uno strumento di codifica dedicato, e tale onere è da intendersi ricompreso nella voce e nel prezzo proposto.</p> <p>Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie di progetto, inclusi gli oneri per l'allacciamento al loop antincendio e alla specifica linea di alimentazione, comprese le spese per minuterie di fissaggio e/o staffaggio, per sistemi di supporto e/o aggancio, per canalizzazioni portacavi e scatole di derivazione di qualsiasi tipo, per l'attribuzione di un codice alfanumerico univoco e inequivocabile (da riportarsi, in maniera indelebile, anche sull'apparecchiature) e per quant'altro si rendesse necessario per consegnare l'impianto perfettamente funzionante e conforme alle normative vigenti. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* tipo Teledata artt. TD6027A + 2x BAT1207 + OneModule301, o in tutto similari.</p> <p>euro (cinquecentosettantasette/00)</p> <p>IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDIO - pannello di ripetizione allarmi / tastiera remota touch screen</p> <p>Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di pannello di ripetizione allarmi / tastiera remota touch screen per centrale di rivelazione incendio, avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - custodia in materiale metallico; - display grafico touchscreen (480 x 272 TFT 4.3"); - funzioni raggiungibili in base ai differenti livelli di accesso; - visualizzazione di eventi e storico; - n°14 led frontali; - n°2 linea RS 485 per il collegamento; - velocità di comunicazione 38400bps; - alimentazione 27.6Vcc; - assorbimento 90mA; - peso 1Kg; - temperatura funzionamento da -5° a +50°C (temperatura di esercizio); - grado di protezione IP30. <p>Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte nella posizione indicata nelle relative planimetrie di progetto, inclusi gli oneri per l'allacciamento alle linee di segnale/comunicazione con la centrale, comprese le spese per minuterie di fissaggio e/o staffaggio, per sistemi di supporto e/o aggancio, per eventuali scatole di derivazione e per quant'altro si rendesse necessario per consegnare l'impianto perfettamente funzionante e conforme alle normative vigenti. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino</p>	<p>cad.</p>	<p>577,00</p>

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 343 23AP IE.079	<p>ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* tipo Teledata art. ONEKBD, o in tutto simile. euro (cinquecentosettantaquattro/80)</p> <p>IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDIO - pulsante manuale di allarme Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di pulsante manuale indirizzato (da interno), avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - contenitore plastico in ABS di colore rosso; - approvato DEDAL in conformità alle norme EN54-11 e EN54-17; - protocollo di comunicazione Oneprotocoll; - isolatore integrato in ogni dispositivo; - indirizzamento manuale tramite il programmatore Oneprogrammer; - autoindirizzamento per i dispositivi su loop anche con connessioni a "T"; - funzione di automapping; - lettura del valore di tensione ai morsetti dei dispositivi indirizzati; - led tricolore (rosso/verde/giallo) controllato dalla centrale; - alimentazione 18-35Vdc; - consumo medio di corrente 120uA; - consumo led in allarme 6mA 24V; - temperatura di funzionamento: da -20°C a 65°C; - umidità di funzionamento: 95% senza condensa; - grado di protezione IP65; - dimensione: (87x87x54)mm. <p>Fornito completo di cartello segnalatore "PULSANTE ALLARME INCENDIO".</p> <p>Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie di progetto, inclusi gli oneri per l'allacciamento al loop antincendio, comprese le spese minuterie di fissaggio e/o staffaggio, per sistemi di supporto e/o aggancio, per l'attribuzione di un codice alfanumerico univoco e inequivocabile (da riportarsi, in maniera indelebile, anche sull'apparecchiature) e per quant'altro si rendesse necessario per consegnare l'impianto perfettamente funzionante e conforme alle normative vigenti. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* tipo Teledata artt. ONECALLPOINT + FDCTS04, o in tutto similari. euro (centocinque/10)</p>	cad.	574,80
Nr. 344 23AP IE.080	<p>IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDIO - segnalatore ottico-acustico Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di dispositivo ottico-acustico indirizzato per la segnalazione di allarme (da interno), avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - contenitore plastico di colore rosso; - appartenente alla categoria VAD della UNI 9795; - controllabile da remoto per attivare la segnalazione acustica di allarme e lampeggio, con possibilità di attivazione del segnale di preallarme o tacitazione della sezione acustica con lampeggio attivo in conformità alla UNI 11744; - sincronizzazione della sezione acustica e luminosa tra i segnalatori ottico acusti e sirene, come prescritto dalla UNI 9795; - W 2,4 7,5 tale da garantire una copertura luminosa di almeno 7,5m di lato; - approvato DEDAL in conformità alle norme EN54-3 e EN54-23; - protocollo di comunicazione Oneprotocoll; - isolatore integrato in ogni dispositivo; - indirizzamento manuale tramite il programmatore Oneprogrammer; - autoindirizzamento per i dispositivi su loop anche con connessioni a "T"; - funzione di automapping; - lettura del valore di tensione ai morsetti dei dispositivi indirizzati; - alimentazione 19-30Vdc; - consumo medio di corrente 120 uA; - consumo di corrente a sirena attiva 30mA (24V- linea); - uscita sirena 80-100dB (97dB alla massima potenza); 	cad.	105,10

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 345 23AP IE.081	<p>- temperatura di funzionamento: da -10°C a 55°C; - umidità di funzionamento: 85% senza condensa; - grado di protezione IP65; - dimensione: (Ø95x125)mm.</p> <p>Fornito completo di cartello segnalatore "ALLARME INCENDIO" in vetro acrilico con foro sirena Ø 105mm, stampa ad inchiostro UV, con kit distanziali per fissaggio a parete, dimens. (340x137x4)mm.</p> <p>L'indirizzamento del segnalatore dovrà poter essere effettuato per mezzo di uno strumento di codifica dedicato, e tale onere è da intendersi ricompreso nella voce e nel prezzo proposto.</p> <p>Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie di progetto, inclusi gli oneri per l'allacciamento al loop antincendio, comprese le spese minuterie di fissaggio e/o staffaggio, per sistemi di supporto e/o aggancio, per l'attribuzione di un codice alfanumerico univoco e inequivocabile (da riportarsi, in maniera indelebile, anche sull'apparecchiature) e per quant'altro si rendesse necessario per consegnare l'impianto perfettamente funzionante e conforme alle normative vigenti. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* tipo Teledata artt. SOUND330 + ONESOUNDPLEX, o in tutto similari. euro (duecentonove/40)</p> <p>IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDIO - sirena esterna Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di dispositivo ottico-acustico / sirena per la segnalazione di allarme (da esterno), avente le seguenti caratteristiche tecniche: - dotata di coperchio interno in metallo speciale, circuiti tropicalizzati in resina ad immersione, coperchio esterno in ABS V0 verniciato rosso, verniciatura micelizzata.; - sirena a basso consumo regolabile; - alimentazione a lancio; - sincronizzazione del suono tra tutte le sirene interne ed esterne; - n°3 ingressi di allarme configurabili e indipendenti con comando ad inversione (certificato) oppure negativo a dare; - n°6 suoni per allarme, preallarme ed evacuazione certificati per i diversi paesi; - tensione nominale di alimentazione 24Vdc(da 20Vdc a 30Vdc); - assorbimento massimo da centrale impostabile da 100mA a 400mA; - potenza sonora massima 108,76dB(A) a 1m; - frequenze 500Hz/1200Hz; - conforme alla norma EN 54-3 + A1 + A2; - grado di protezione IP44; - temperatura di funzionamento: da -25°C a 55°C; - dimensione: (335x220x85)mm.</p> <p>Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie di progetto, inclusi gli oneri per l'allacciamento alla linea di alimentazione (quest'ultima compresa, fino alla centrale di riferimento), comprese le spese minuterie di fissaggio e/o staffaggio, per sistemi di supporto e/o aggancio, per l'attribuzione di un codice alfanumerico univoco e inequivocabile (da riportarsi, in maniera indelebile, anche sull'apparecchiature) e per quant'altro si rendesse necessario per consegnare l'impianto perfettamente funzionante e conforme alle normative vigenti. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* tipo Teledata art. FDF25, o in tutto similare. euro (duecentosessanta/40)</p>	cad.	209,40
Nr. 346 23AP IE.082	<p>IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDIO - sensore di fumo a soffitto Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di rivelatore ottico di fumo analogico indirizzato di tipo puntiforme (da soffitto), completo di base, avente le seguenti caratteristiche tecniche: - plastiche esterne realizzate in ABS V0 bianco a finitura lucida;</p>	cad.	260,40

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
<p>Nr. 347 23AP IE.083</p>	<p>- camera ottica realizzata in POM nero, dotata di protezione all'intrusione di polvere o di piccoli insetti;</p> <p>- rilevazione di tipo ottico ad effetto Tyndall; nella camera ottica sono presenti due trasmettitori ed un ricevitore non allineati fra loro (n°2 canali TX ed un canale RX), il fumo crea una leggera diffrazione della luminosità all'interno della camera che rilevata genera allarme;</p> <p>- approvato DEDAL in conformità alle norme EN54-7, EN54-5 e EN54-17;</p> <p>- protocollo di comunicazione Oneprotocoll;</p> <p>- isolatore integrato in ogni dispositivo;</p> <p>- indirizzamento manuale tramite il programmatore Oneprogrammer;</p> <p>- autoindirizzamento per i dispositivi su loop anche con connessioni a "T";</p> <p>- funzione di automapping;</p> <p>- lettura del valore di tensione ai morsetti dei dispositivi indirizzati;</p> <p>- log dei 5 minuti antecedenti l'allarme incendio;</p> <p>- log del numero totale degli allarmi incendio;</p> <p>- hardware e software diagnostico integrato con compensazione della deriva;</p> <p>- led tricolore (rosso/verde/giallo) visibile a 360° controllato dalla centrale;</p> <p>- uscita remota indipendente;</p> <p>- tensione alimentazione 18-35V;</p> <p>- assorbimento in stand by 90uA@27V;</p> <p>- corrente max uscita remota 15mA;</p> <p>- temperatura di funzionamento: da -30°C a 70°C;</p> <p>- umidità di funzionamento: 95% senza condensa;</p> <p>- dimensione: (Ø92x48)mm, con base standard.</p> <p>L'indirizzamento del sensore dovrà poter essere effettuato per mezzo di uno strumento di codifica dedicato, e tale onere è da intendersi ricompreso nella voce e nel prezzo proposto.</p> <p>Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie di progetto, inclusi gli oneri per l'allacciamento al loop antincendio, comprese le spese minuterie di fissaggio e/o staffaggio, per sistemi di supporto e/o aggancio, per l'attribuzione di un codice alfanumerico univoco e inequivocabile (da riportarsi, in maniera indelebile, anche sull'apparecchiature) e per quant'altro si rendesse necessario per consegnare l'impianto perfettamente funzionante e conforme alle normative vigenti. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* tipo Teledata artt. OneDetector1 + OneBase, o in tutto similari.</p> <p>euro (novantasette/00)</p> <p>IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDIO - sensore di fumo in controsoffitto + indicatore</p> <p>Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di rivelatore ottico di fumo analogico indirizzato di tipo puntiforme (entro controsoffitto), completo di base, avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <p>- plastiche esterne realizzate in ABS V0 bianco a finitura lucida;</p> <p>- camera ottica realizzata in POM nero, dotata di protezione all'intrusione di polvere o di piccoli insetti;</p> <p>- rilevazione di tipo ottico ad effetto Tyndall; nella camera ottica sono presenti due trasmettitori ed un ricevitore non allineati fra loro (n°2 canali TX ed un canale RX), il fumo crea una leggera diffrazione della luminosità all'interno della camera che rilevata genera allarme;</p> <p>- approvato DEDAL in conformità alle norme EN54-7, EN54-5 e EN54-17;</p> <p>- protocollo di comunicazione Oneprotocoll;</p> <p>- isolatore integrato in ogni dispositivo;</p> <p>- indirizzamento manuale tramite il programmatore Oneprogrammer;</p> <p>- autoindirizzamento per i dispositivi su loop anche con connessioni a "T";</p> <p>- funzione di automapping;</p> <p>- lettura del valore di tensione ai morsetti dei dispositivi indirizzati;</p> <p>- log dei 5 minuti antecedenti l'allarme incendio;</p> <p>- log del numero totale degli allarmi incendio;</p> <p>- hardware e software diagnostico integrato con compensazione della deriva;</p> <p>- led tricolore (rosso/verde/giallo) visibile a 360° controllato dalla centrale;</p>	<p>cad.</p>	<p>97,00</p>

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 348 23AP IE.084	<p>- uscita remota indipendente; - tensione alimentazione 18-35V; - assorbimento in stand by 90uA@27V; - corrente max uscita remota 15mA; - temperatura di funzionamento: da -30°C a 70°C; - umidità di funzionamento: 95% senza condensa; - dimensione: (Ø92x48)mm, con base standard.</p> <p>Per la ripetizione dello stato del sensore in ambiente si dovrà provvedere alla fornitura e posa in opera di specifico indicatore ottico, avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <p>- ripetitore a vista a luce fissa con lente di colore rosso; - in materiale termoplastico ABS di colore bianco; - localizzazione rapida dello stato di allarme, con installazione a soffitto; - programmabile dalla centrale antincendio per rispondere a diversi sensori all'interno della stessa zona di incendio; - collegato direttamente al morsetto di ripetizione led del sensore, alimentato direttamente dalla base del sensore; - assorbimento 4,5mA@24Vdc; - temperatura di funzionamento: da -30°C a 70°C; - dimensioni: (80x80x27)mm.</p> <p>L'indirizzamento del sensore dovrà poter essere effettuato per mezzo di uno strumento di codifica dedicato, e tale onere è da intendersi ricompreso nella voce e nel prezzo proposto.</p> <p>Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie di progetto, inclusi gli oneri per l'allacciamento al loop antincendio e per l'interconnessione sensore-ripetitore (cavi di collegamento inclusi), comprese le spese minuterie di fissaggio e/o staffaggio, per sistemi di supporto e/o aggancio, per l'attribuzione di un codice alfanumerico univoco e inequivocabile (da riportarsi, in maniera indelebile, anche sull'apparecchiature) e per quant'altro si rendesse necessario per consegnare l'impianto perfettamente funzionante e conforme alle normative vigenti. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* tipo Teledata artt. OneDetector1 + OneBase + FDFI100, o in tutto similari. euro (centoventinove/90)</p> <p>IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDIO - sensore di fumo / termovelocimetrico a soffitto</p> <p>Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di rivelatore combinato doppia ottica fumo e termovelocimetrico analogico indirizzato di tipo puntiforme (da soffitto), completo di base, avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <p>- plastiche esterne realizzate in ABS V0 bianco a finitura lucida; - sensore doppio ottico di fumo e termico a basso profilo; - camera ottica realizzata in POM nero, dotata di protezione all'intrusione di polvere o di piccoli insetti; - funzionamento a soglia 58°C come termovelocimetrico, funzionamento a soglia 78°C come termico; - rilevazione di tipo ottico ad effetto Tyndall; nella camera ottica sono presenti due trasmettitori ed un ricevitore non allineati fra loro (n°2 canali TX ed un canale RX), il fumo crea una leggera diffrazione della luminosità all'interno della camera che rilevata genera allarme; - approvato DEDAL in conformità alle norme EN54-7, EN54-5 e EN54-17; - protocollo di comunicazione Oneprotocoll; - isolatore integrato in ogni dispositivo; - indirizzamento manuale tramite il programmatore Oneprogrammer; - autoindirizzamento per i dispositivi su loop anche con connessioni a "T"; - funzione di automapping; - lettura del valore di tensione ai morsetti dei dispositivi indirizzati; - log dei 5 minuti antecedenti l'allarme incendio; - log del numero totale degli allarmi incendio; - hardware e software diagnostico integrato con compensazione della deriva; - led tricolore (rosso/verde/giallo) visibile a 360° controllato dalla centrale;</p>	cad.	129,90

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
<p>Nr. 349 23AP IE.085</p>	<p>- uscita remota indipendente; - tensione alimentazione 18-35V; - assorbimento in stand by 90uA@27V; - corrente max uscita remota 15mA; - temperatura di funzionamento: da -30°C a 70°C; - umidità di funzionamento: 95% senza condensa; - dimensione: (Ø92x48)mm, con base standard.</p> <p>L'indirizzamento del sensore dovrà poter essere effettuato per mezzo di uno strumento di codifica dedicato, e tale onere è da intendersi ricompreso nella voce e nel prezzo proposto.</p> <p>Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie di progetto, inclusi gli oneri per l'allacciamento al loop antincendio, comprese le spese minuterie di fissaggio e/o staffaggio, per sistemi di supporto e/o aggancio, per l'attribuzione di un codice alfanumerico univoco e inequivocabile (da riportarsi, in maniera indelebile, anche sull'apparecchiature) e per quant'altro si rendesse necessario per consegnare l'impianto perfettamente funzionante e conforme alle normative vigenti. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* tipo Teledata artt. OneDetector + OneBase, o in tutto similari. euro (ottantaotto/40)</p> <p>IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDIO - sensore di fumo da condotto Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di rivelatore ottico di fumo analogico indirizzato di tipo da condotto (per canali aeraulici), completo di box di contenimento e pescaggio dell'aria, avente le seguenti caratteristiche tecniche: - plastiche esterne realizzate in ABS V0 bianco a finitura lucida; - camera ottica realizzata in POM nero, dotata di protezione all'intrusione di polvere o di piccoli insetti; - rilevazione di tipo ottico ad effetto Tyndall; nella camera ottica sono presenti due trasmettitori ed un ricevitore non allineati fra loro (n°2 canali TX ed un canale RX), il fumo crea una leggera diffrazione della luminosità all'interno della camera che rilevata genera allarme; - approvato DEDAL in conformità alle norme EN54-7, EN54-5 e EN54-17; - protocollo di comunicazione Oneprotocoll; - isolatore integrato in ogni dispositivo; - indirizzamento manuale tramite il programmatore Oneprogrammer; - autoindirizzamento per i dispositivi su loop anche con connessioni a "T"; - funzione di automapping; - lettura del valore di tensione ai morsetti dei dispositivi indirizzati; - log dei 5 minuti antecedenti l'allarme incendio; - log del numero totale degli allarmi incendio; - hardware e software diagnostico integrato con compensazione della deriva; - led tricolore (rosso/verde/giallo) visibile a 360° controllato dalla centrale; - uscita remota indipendente; - tensione alimentazione 18-35V; - assorbimento in stand by 90uA@27V; - corrente max uscita remota 15mA; - temperatura di funzionamento: da -30°C a 70°C; - umidità di funzionamento: 95% senza condensa; - dimensione: (Ø92x48)mm, con base standard.</p> <p>Compresa la fornitura e la perfetta posa in opera di box contenitore in materiale plastico (dimens. 220x165x100mm), adatto a contenere il sensore ottico di fumo per la rilevazione in condotta di areazione (il fumo, se presente, raggiunge il sensore tramite i tubi di collegamento alla condotta per mezzo dell'effetto Venturi); incluso adattatore per montaggio esterno al condotto di ventilazione, led stato/allarme visibile attraverso il coperchio trasparente di cui è dotato il box.</p> <p>L'indirizzamento del sensore dovrà poter essere effettuato per mezzo di uno strumento di codifica dedicato, e tale onere è da intendersi ricompreso nella voce e nel prezzo proposto.</p>	<p>cad.</p>	<p>88,40</p>

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 350 23AP IE.086	<p>Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie di progetto, inclusi gli oneri per l'allacciamento al loop antincendio, comprese le spese per minuterie di fissaggio e/o staffaggio, per sistemi di supporto e/o aggancio, per l'attribuzione di un codice alfanumerico univoco e inequivocabile (da riportarsi, in maniera indelebile, anche sull'apparecchiature) e per quant'altro si rendesse necessario per consegnare l'impianto perfettamente funzionante e conforme alle normative vigenti. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* tipo Teledata artt. OneDetector1 + OneBox500T, o in tutto similari. euro (duecentosette/30)</p> <p>IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDIO - sistema di aspirazione ASD Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di sensore ad aspirazione per tubi di campionamento di lunghezza fino a 70m (con distanza ultimo foro massimo 40m), completo di accessori come di seguito meglio descritti, avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rivelazione di fumo monocanale, comprensiva di n°1 sensore di fumo SSD 31 ad alta sensibilità, senza indicatore di concentrazione del fumo; - possibilità di dimensionamento della condotta di aspirazione con software specifico ASD PipeFlow; - modalità di configurazione per mezzo di comandi a pulsante (BasiConfig); - plastiche esterne realizzate in ABS; - tensione alimentazione 14-33V; - assorbimento 75mA; - ventilatore con pressione di aspirazione > 100Pa, durata > 80 000h (a 40°C), livelli di potenza 1, rumorosità < 25dB(A); - sorveglianza del flusso d'aria con sensore (anemometro termico); - sensibilità di allarme 0,02 - 10%/m; - sensibilità di pre-allarme da 0,006%/m; - livelli di allarme n°4 (n°3 presegnali fissi impostati 30/50/70%); - autolearning, commutazione giorno/notte non disponibile; - led di visualizzazione diversificati per power / allarme / guasto / imbrattamento sensore; - tasto locale di reset; - memoria di fino a 1000 eventi on-board, eventualmente ampliabile con scheda SD (opzionale); - uscite relè n°2 (allarme e guasto); - interfacce uscite open-collector come relais; - interfaccia ingresso per reset; - possibilità di implementazione di moduli opzionali; - certificata EN 54-20 (classe A 6 fori, classe B 8 fori, classe C 12 fori) e EN 54-27; - temperatura di funzionamento: da -10°C a 55°C; - umidità di funzionamento: 95% senza condensa; - dimensioni (195x290x140)mm; - grado di protezione IP54. <p>Nel prezzo proposto per l'apparecchiatura sono da ritenersi inclusi tutti gli oneri da sostenersi per l'accessoriamento della stessa con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n°1 unità di filtraggio per sistemi di aspirazione a dimensioni ridotte, equipaggiato con filtro adatto ad atmosfere poco polverose, per tubi Ø 25mm; - n°1 valvola a sfera a due vie per sistemi di aspirazione, anch'essa idonea per tubi Ø 25mm. <p>Per la connessione all'impianto di allarme incendio del sistema di aspirazione sopradescritto è altresì compresa la fornitura, posa in opera e il collegamento di specifico modulo di interfaccia indirizzato interattivo a microcontrollore (tutto come descritto nella voce "23AP IE.088" di EPU), che fornisca n°3 ingressi supervisionati e n°1 uscita monitorata costituita dallo scambio libero di un relè.</p> <p>L'indirizzamento del modulo dovrà poter essere effettuato per mezzo di uno strumento di codifica dedicato, e tale onere è da intendersi ricompreso nella voce e nel prezzo proposto.</p> <p>Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie di progetto, inclusi gli oneri per l'allacciamento al loop antincendio e alla specifica</p>	cad.	207,30

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 351 23AP IE.087	<p>linea di alimentazione, comprese le spese per minuterie di fissaggio e/o staffaggio, per sistemi di supporto e/o aggancio, per canalizzazioni portacavi e scatole di derivazione di qualsiasi tipo, per l'attribuzione di un codice alfanumerico univoco e inequivocabile (da riportarsi, in maniera indelebile, anche sull'apparecchiature) e per quant'altro si rendesse necessario per consegnare l'impianto perfettamente funzionante e conforme alle normative vigenti. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* tipo Teledata artt. FDASD0 + FDASDF + FD22P + OneModule301, o in tutto similari. euro (duemilaquarantatre/80)</p> <p>IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDIO - tubo di campionamento ASD Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di rete di tubazioni di campionamento per sistema ASD - Aspirating Smoke Detection, avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la rete di tubazioni di campionamento dovrà essere costituita da tubi con diametro esterno pari a 25mm e diametro interno da 21mm, di colore rosso; - il materiale utilizzato per le tubazioni sarà di tipo appropriato per l'ambiente in cui si trovano ad operare, tipicamente materiale plastico / ABS; - tutti i punti di congiunzione delle tubazioni dovranno essere a tenuta d'aria (sigillatura dei vari pezzi speciali per mezzo di idonea colla speciale); - le tubazioni dovranno essere identificabili lungo tutta la loro estensione per mezzo di etichette che riportino la dicitura "Sistema di Rivelazione Fumi ad Aspirazione" (o altra similare); - i supporti utilizzati per il fissaggio delle tubazioni dovranno essere di specifica tipologia, ed avere una spaziatura non superiore ad 1,0mt per garantire un corretto fissaggio meccanico; - l'estremità di ciascun ramo di tubazioni sarà dotato di un tappo di chiusura (eventualmente forato, se previsto) per garantire le prestazioni in termini di tempo di trasporto volute per l'applicazione; - i fori di campionamento praticati lungo le tubazioni dovranno avere una sezione adeguata (previa verifica con il software di dimensionamento del costruttore del sistema, operazione a cura della Ditta Appaltatrice); la loro spaziatura all'interno della zona da proteggere non dovrà comunque eccedere la massima distanza prevista dalle norme tecniche per i rivelatori puntiformi di fumo; - ogni punto di campionamento dovrà essere identificato da una apposita etichetta. <p>Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte lungo i percorsi e nelle posizioni riportate nelle relative planimetrie di progetto, inclusi gli oneri per il collegamento alla relativa centrale di aspirazione, comprese le spese per minuterie di fissaggio e/o staffaggio, per sistemi di supporto e/o aggancio, per l'attribuzione di codici alfanumerici univoci e inequivocabili (da riportarsi, in maniera indelebile, anche sui componenti) e per quant'altro si rendesse necessario per consegnare l'impianto perfettamente funzionante e conforme alle normative vigenti. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* tipo Teledata, o in tutto similare. euro (sedici/00)</p>	cad.	2'043,80
Nr. 352 23AP IE.088	<p>IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDIO - modulo 3IN / 1OUT supervisionato Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di modulo di interfaccia analogico indirizzato, dotato di n°3 ingressi e di n°1 uscita, avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - contenuto in scatola di ABS di colore bianco opaco; - dotato di morsettiere estraibili sia verso il loop che verso il campo; - collegamento su loop (non necessita di alimentazione esterna); - cablaggio di cavi sezione massima 2,5mm²; - progettato per fornire n° 3 ingressi supervisionati + n°1 uscita monitorata; i canali di ingresso monitorano la condizione di riposo, allarme, guasto tramite le resistenze di bilanciamento fornite a corredo; i canali di uscita monitorati controllano il fine linea (taglio, corto cavi) e la presenza dell'alimentazione sul carico (a corredo resistenza di fine linea e diodo); - approvato DEDAL in conformità alle norme EN54-17 e EN54-18; - protocollo di comunicazione Oneprotocoll; 	m	16,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> - isolatore integrato in ogni dispositivo; - indirizzamento manuale tramite il programmatore Oneproammer; - autoindirizzamento per i dispositivi su loop anche con connessioni a "T"; - funzione di automapping; - occupa n°4 indirizzi su loop; - lettura del valore di tensione ai morsetti dei dispositivi indirizzati; - led tricolore (rosso/verde/giallo) controllato dalla centrale; - assorbimento in stand-by 130uA@27V; - consumo di corrente led 6mA@27V; - temperatura di funzionamento: da -5°C a 40°C; - umidità di funzionamento: 95% senza condensa; - dimensione: (106x54x27)mm. <p>L'indirizzamento del modulo dovrà poter essere effettuato per mezzo di uno strumento di codifica dedicato, e tale onere è da intendersi ricompreso nella voce e nel prezzo proposto.</p> <p>Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie di progetto, inclusi gli oneri per l'allacciamento al loop antincendio e ai dispositivi supervisionati (ingressi e/o uscite), comprese le spese per cavetterie, minuterie di fissaggio e/o staffaggio, per sistemi di supporto e/o aggancio, per l'attribuzione di un codice alfanumerico univoco e inequivocabile (da riportarsi, in maniera indelebile, anche sull'apparecchiature) e per quant'altro si rendesse necessario per consegnare l'impianto perfettamente funzionante e conforme alle normative vigenti. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* tipo Teledata art. OneModule301, o in tutto similare.</p> <p>euro (centosette/40)</p>	cad.	107,40
Nr. 353 23AP IE.089	<p>IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDIO - ingegnerizzazione, configurazione e programmazione</p> <p>Oneri per di l'ingegnerizzazione, la configurazione, la programmazione ed il collaudo del sistema fisso automatico di rivelazione, di segnalazione manuale e di allarme d'incendio di progetto, da effettuarsi nei modi e nei tempi indicati dalla Committenza e dalla Direzione Lavori; in ogni caso la voce comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gli oneri per lo sviluppo prima dell'inizio dei lavori di uno schema a blocchi esecutivo degli impianti, con l'attribuzione a ciascun componente in campo di un codice alfanumerico univoco e inequivocabile (da riportarsi in seguito, in maniera indelebile, anche sulle apparecchiature); - i costi per la redazione di tabelle di configurazione e di programmazione dell'impianto, con indicazione di tutte le caratteristiche principali di ciascun elemento e le relative tarature/calibrazioni effettuate; - le spese per le operazioni di collaudo, da eseguirsi durante e/o alla fine dei lavori e comunque prima della messa in esercizio dell'impianto (anche in più volte), inclusi gli oneri per le dotazioni necessarie (strumenti e/o mezzi di test, personale e tecnici di appoggio, etc.); - i gravami per lo sviluppo del verbale di collaudo, riportante in maniera dettagliata tutte le operazioni effettuate (sempre e comunque alla presenza della Direttore Lavori e del collaudatore) e i relativi risultati positivi, conformemente alle richieste normative, adeguatamente timbrato e controfirmato dalla Ditta esecutrice e/o appaltatrice dei lavori. <p>euro (millequattrocentoventi/80)</p>	a corpo	1'420,80
Nr. 354 23AP IE.090	<p>IMPIANTO DI DIFFUSIONE SONORA EVAC - punto diffusore sonoro</p> <p>Punto per diffusore sonoro per impianto EVAC, in esecuzione da incasso sottotraccia / su contropareti / su controsoffitto in cartongesso oppure a vista da esterno parete, da eseguirsi a seconda della fattispecie con la fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di:</p> <p><u>Soluzione da incasso</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - q.p. di tubazioni flessibili corrugate in pvc per percorsi sottotraccia o in controsoffiti / contropareti (Ømin. 20mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; - q.p. di scatola di derivazione del tipo da esterno parete oppure da incasso, con morsettiere interne di adatto tipo e compatibili con il numero di conduttori previsti, grado di protezione del 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
<p>Nr. 355 23AP IE.091</p>	<p>sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato); - collegamenti elettrici di energia (n°2 conduttori - +/-) in derivazione dalla dorsale di riferimento (quest'ultimo compensata a parte), realizzati in genere con cavo multipolare resistente al fuoco tipo FTS29OM16 100/100V LSZH PH (120) UNI 9795 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi in materiale isolante, con sezione minima 2x1,5mm². <u>Soluzione a vista da esterno parete</u> - q.p. di tubazioni rigide circolari e/o guaine spiralate in pvc autoestinguente per percorsi a vista (Ømin. 20mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione min. IP56 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; - q.p. di scatola di derivazione del tipo da esterno parete, con morsettiere interne di adatto tipo e compatibili con il numero di conduttori previsti, grado di protezione del sistema min. IP56 (o maggiore, se specificatamente indicato); - collegamenti elettrici di energia (n°2 conduttori - +/-) in derivazione dalla dorsale di riferimento (quest'ultimo compensata a parte), realizzati in genere con cavo multipolare resistente al fuoco tipo FTS29OM16 100/100V LSZH PH (120) UNI 9795 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi in materiale isolante, con sezione minima 2x1,5mm².</p> <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 8m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale, comprese eventuali morsettiere ceramiche speciali idonee allo scopo, per l'installazione a soffitto / controsoffitto oppure a parete di n°1 diffusore acustico per impianto EVAC. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>euro (quarantasette/90)</p> <p>IMPIANTO DI DIFFUSIONE SONORA EVAC - centrale compatta EN 54-16 e EN 54-4 Fornitura, posa in opera e configurazione a perfetta regola d'arte di centrale di diffusione sonora per impianto EVAC, completa di tutte le necessarie schede di interfaccia/monitoraggio; sistema costituito dall'insieme di: <u>A. Unità centrale amplificata</u>, avente le seguenti caratteristiche principali: Specifiche di sistema - numero di zone gestite: n°6; - amplificatore di potenza a bordo: si; - conversione automatica ad amplificatore di riserva: si; - numero massimo di console: n°4; - numero di bus: n°1; - numero max di canali audio di emergenza simultanei: n°1; - numero massimo di unità collegabili: n°8; - bus di comunicazione: serial; - cavi di connessione: J-Type fire-rated; - messaggi di emergenza pre-registrati integrato: si; Specifiche amplificatore - classe amplificatore: D+; - numero di canali: n°6; - potenza in uscita @ 100 V: 500W RMS; - linee diffusori A/B: si; - risposta in frequenza (-3dB): 80Hz ÷ 16kHz; - rapporto segnale/rumore (pesato A): >98dB; - distorsione (THD+N) @ 1 kHz a potenza nominale: <0.3 %; Sezione di input - numero di input totali: n°3; - bilanciato: n°3; - mono: n°3; - ingressi Line: n°2; - connessioni di linea: Euroblock, JACK; - VOX: si; - input di paging: n°1; - connessione di paging: Euroblock; - comando di paging: serial; - paging di emergenza: si; - General Purpose Inputs (GPI): n°6;</p>	<p>cad.</p>	<p>47,90</p>

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>- GPI monitorato: n°6; - GPI foto-accoppiato: n°6; Sezione di output - numero uscite di segnale: n°1; - connessioni di segnale in uscita: JACK; - linee di potenza: n°6; - connessioni di potenza: Euroblock; - General Purpose Outputs (GPO): n°6; Processing - DSP: si; - Controlli di tono: si; - Filtro passa-alto: 20Hz ÷ 500Hz; Controlli - configurazione: DIP switch, Front panel; - Din-Don: si; Protezioni - raffreddamento: convenzionale; - corto circuito: si; - protezione termica: si; - DC: si; - fusibili: si; - VHF (Very High Frequencies): si; Sorgenti audio - ingressi chiavetta USB: si; - SD card: si; Alimentazione - voltaggio: 220-240/115V~ 50/60Hz; - selezione di voltaggio: Internal; - potenza DC: si; - valore potenza DC: 48V; - consumo di energia: 700W; - completa di n°2 coppie di batterie al piombo ermetiche, 12V - 18Ah cad. Conformità agli standard - grado di protezione: IP30; - safety agency: CE compliant; - certificato EN54-16 e EN54-4: Specifiche fisiche - materiale cabinet: metallo; - colore: bianco; - montaggio: a parete; - dimensioni: (620x430x230)mm; - peso: 22kg. <u>B. Scheda contatti monitorati per il monitoraggio degli ingressi logici del sistema, il rilevamento e la segnalazione di guasti relativi a linea aperta o cortocircuito, avente le seguenti caratteristiche principali:</u> - rilevazione e segnalazione dei guasti; - attivazione di allarme generale e di zona; - funzione di reset; - alimentata da unità centrale.</p> <p>La voce include altresì gli oneri necessari per la fornitura e posa in opera, alla fine di ciascuna delle linee di alimentazione/segnale audio previste in progetto e distribuite in campo, di specifico accessorio di fine linea che permetta un accurato monitoraggio dell'integrità delle linee di altoparlanti.</p> <p>Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte nella posizione indicata nei documenti di progetto, inclusi gli oneri per l'allacciamento delle linee di alimentazione e di segnale in genere, comprese le spese per minuterie di fissaggio e/o staffaggio, per sistemi di supporto e/o aggancio, per l'attribuzione di codici alfanumerici univoci e inequivocabili (da riportarsi, in maniera indelebile, anche sulle apparecchiature) e per quant'altro si rendesse necessario per consegnare l'impianto perfettamente funzionante e conforme alle normative vigenti. In genere</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
<p>Nr. 356 23AP IE.092</p>	<p>è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* tipo RCF artt. MX 3500-6 + 2x AC BAT 18 + MG 3006 + 10x EOL 3-9, o in tutto similari. euro (seimilasettecentosettantanove/30)</p> <p>IMPIANTO DI DIFFUSIONE SONORA EVAC - diffusore di suono mono-direzionale fisso da parete</p> <p>Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di diffusore di suono mono-direzionale per impianto EVAC, in esecuzione da esterno parete fisso, avente le seguenti caratteristiche principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conforme alla normativa EN 54-24, grazie al connettore ceramico e al termofusibile; - tipo di altoparlante: n°1 fullrange 5"; - risposta in frequenza: 190Hz ÷ 18KHz; - massima pressione sonora: 100dB (1m / potenza max); - angolo nominale di copertura: 175°; - tenuta in potenza: 6W RMS; - potenza di picco: 24W peak; - amplificatore raccomandato: 12W; - protezioni: thermal fuse; - sensibilità di sistema: 91dB; - sensibilità del sistema 1W @ 4m: 79dB; - grado di protezione: IP44; - connettori in ingresso / uscita: ceramic screw terminals; - tensione costante: 100V; - selezione di potenza: 6W - 3W - 1,5W - 0,75W (100V); - contenitore: in acciaio di colore bianco puro RAL 9010, con griglia in acciaio zincato; - dimensioni: (164x164x60)mm; - peso netto: 1,9kg. <p>Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie di progetto, inclusi gli oneri per l'allacciamento alle linee dell'impianto audio EVAC, comprese le spese per minuterie di fissaggio e/o staffaggio, per sistemi di supporto e/o aggancio/orientamento (anche di tipo custom), per l'attribuzione di un codice alfanumerico univoco e inequivocabile (da riportarsi, in maniera indelebile, anche sull'apparecchiature) e per quant'altro si rendesse necessario per consegnare l'impianto perfettamente funzionante e conforme alle normative vigenti. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* tipo RCF art. DU 50EN, o in tutto simile e con assoluta compatibilità con quanto già presente in impianto. euro (centoventisette/50)</p>	<p>cad.</p>	<p>6'779,30</p>
<p>Nr. 357 23AP IE.093</p>	<p>IMPIANTO DI DIFFUSIONE SONORA EVAC - diffusore di suono mono-direzionale orientabile da parete</p> <p>Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di diffusore di suono mono-direzionale per impianto EVAC in esecuzione da esterno parete orientabile, avente le seguenti caratteristiche principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conforme alla normativa EN 54-24, grazie al connettore ceramico e al termofusibile; - tipo di altoparlante: n°1 fullrange 5"; - risposta in frequenza: 160Hz ÷ 20KHz; - massima pressione sonora: 105dB (1m / potenza max); - angolo nominale di copertura: 155°; - tenuta in potenza: 20W RMS; - potenza di picco: 80W peak; - amplificatore raccomandato: 40W; - protezioni: thermal fuse; - sensibilità di sistema: 91dB; - sensibilità del sistema 1W @ 4m: 80dB; 	<p>cad.</p>	<p>127,50</p>

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
23AP IE.095	<p>emergenze (supplementare) da tavolo Fornitura, posa in opera e configurazione a perfetta regola d'arte di postazione microfonica per annunci e gestione emergenze EVAC supplementare, in esecuzione da tavolo, costituita dall'insieme di:</p> <p><u>A. Base microfonica di emergenza da tavolo</u>, avente le seguenti caratteristiche principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - autodiagnosi completa; - pre-amplificata, con indicatori led; - chiamata generale e attivazione selettiva delle zone; - annunci di emergenza dal vivo, con priorità e generatore di din-don; - attivazione di messaggi preregistrati; - microfono cardioide di alta qualità (sensibilità -65dB, risposta in frequenza (-3dB) 50Hz÷18kHz, impedenza di uscita 470ohm); - connessioni daisy-chain, in numero massimo di n°48; - alimentazione per mezzo di alimentatore AC/DC con tensione di uscita 24Vcc, cavo da 1,5m e connettore tipo Barrel Jack (incluso in fornitura); - dotata di cavo di collegamento di lunghezza 5m; - robusto corpo in metallo; - dimensioni (203x128x44)mm; - peso netto 1,2kg; - conformità alla norma EN 54-16. <p><u>B. Tastiera addizionale</u>, avente le seguenti caratteristiche principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - del tipo a n°6 pulsanti, compatibile con la base microfonica sopra descritta; - chiamata generale e attivazione selettiva delle zone; - indicazione di stato delle zone; - connessioni daisy-chain, in numero massimo di n°8; - alimentata da base microfonica; - robusto corpo in metallo; - dimensioni (203x78x39)mm; - peso netto 0,7kg; - conformità alla norma EN 54-16. <p>La voce include altresì gli oneri necessari per la fornitura e posa in opera della linea di collegamento dall'unità microfonica master prevista in impianto (vedere voce "23AP IE.094" di E.P.U. - allacciamenti a monte e a valle compresi), da realizzarsi con l'impiego di adatto cavo antifiama FTP cat. 5 schermato adatto alla trasmissione di segnali e comandi per sistemi di allarme vocale (tipo RCF art. CJ 428CAT, o in tutto simile), in quantità necessaria e bastevole.</p> <p>Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte nella posizione indicata nella relativa planimetria di progetto, inclusi gli oneri per gli allacciamenti di segnale e l'alimentazione locale, comprese le spese per minuterie di fissaggio e/o staffaggio, per sistemi di supporto e/o aggancio, per l'attribuzione di un codice alfanumerico univoco e inequivocabile (da riportarsi, in maniera indelebile, anche sull'apparecchiature) e per quant'altro si rendesse necessario per consegnare l'impianto perfettamente funzionante e conforme alle normative vigenti. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* tipo RCF artt. BM 3804 + BE 3806 + AC AD2405, o in tutto similari.</p> <p>euro (millecinquecentoquindici/20)</p>	cad.	1'515,20
Nr. 360 23AP IE.096	<p>IMPIANTO DI DIFFUSIONE SONORA EVAC - ingegnerizzazione, configurazione e programmazione Oneri per di l'ingegnerizzazione, la configurazione, la programmazione ed il collaudo dell'impianto di diffusione sonora per l'evacuazione EVAC di progetto, da effettuarsi nei modi e nei tempi indicati dalla Committenza e dalla Direzione Lavori; in ogni caso la voce comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gli oneri per lo sviluppo prima dell'inizio dei lavori di uno schema a blocchi esecutivo degli impianti, con l'attribuzione a ciascun componente in campo di un codice alfanumerico univoco e inequivocabile (da riportarsi in seguito, in maniera indelebile, anche sulle apparecchiature); - i costi per la redazione di tabelle di configurazione e di programmazione dell'impianto, con indicazione di tutte le caratteristiche principali di ciascun elemento e le relative tarature/calibrazioni effettuate; 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 361 23AP IE.097	<p>- le spese per le operazioni di collaudo, da eseguirsi durante e/o alla fine dei lavori e comunque prima della messa in esercizio dell'impianto (anche in più volte), inclusi gli oneri per le dotazioni necessarie (strumenti e/o mezzi di test, personale e tecnici di appoggio, etc.);</p> <p>- i gravami per lo sviluppo del verbale di collaudo, riportante in maniera dettagliata tutte le operazioni effettuate (sempre e comunque alla presenza della Direttore Lavori e del collaudatore) e i relativi risultati positivi, conformemente alle richieste normative, adeguatamente timbrato e controfirmato dalla Ditta esecutrice e/o appaltatrice dei lavori.</p> <p>euro (ottocentodiciassette/90)</p> <p>IMPIANTO DI CABLAGGIO STRUTTURATO - armadietto n°15 unità rack 19" completo di accessori</p> <p>Fornitura e posa in opera perfetta regola d'arte di armadietto rack 19" da parete con funzionalità di centro-stella locale, idoneo al contenimento anche delle varie apparecchiature attive (escluse dalla fornitura e/o compensate in altre voci) e all'attestazione dei cavi di segnale trasmissione dati / rete ethernet; la voce comprende:</p> <p><u>Armadietto e relativi accessori</u></p> <p>- n°1 armadietto rack 19" a muro per n°15 unità con pannelli laterali asportabili, porta in vetro temprato da 5mm (facilmente removibile e reversibile, angolo di apertura di 180°, chiusura con chiave), pannello posteriore cieco asportabile dotato di apertura per passaggio cavi con pannellino, pannelli laterali ciechi provvisti di serratura a chiave asportabili, n°2 coppie di montanti 19" regolabili in profondità, colore nero RAL9004, dimensioni (770x600x450)mm;</p> <p>- n°2 pannelli patch modulare per frutti Keystone compatibile rack 19", struttura in metallo da n°1 unità, ciascuno adatto per n°24 moduli Keystone non schermati, con barra di supporto cavi e messa a terra, colore nero RAL9005;</p> <p>- in quantità bastevole (minimo n°36 pezzi), adatte prese CCS "Easy Crimp Compact" RJ45 cat. 6 non schermate UTP, supporta applicazioni 10Gigabit Ethernet (IEEE 802.3an), idonea per PoE/POE+/PoE++ (tipo Qubix art. 2001023, o in tutto similari);</p> <p>- n°1 pannello passacavo, struttura in metallo da n°1 unità, ciascuno con n°4 anelli passacavi a n°3 fori per 1 agile passaggio dei cavi all'interno del rack, colore nero RAL9005;</p> <p>- n°2 ripiani fissi forati per montaggio a sbalzo, struttura in metallo da n°1 unità, profondità 350mm, portata fino a 25kg, colore nero RAL9005;</p> <p>- n°1 multipresa di alimentazione a n°8 posti con interruttore luminoso, struttura in metallo da n°1 unità, dotata di n°8 prese 2P+T 10/16A universali 220-250Vac 16A, cavo di alimentazione tipo H05VV-F di formaz. 3G1,5mm² e lunghezza 2m, massima capacità di carico 3,50kW, colore nero e rosso.</p> <p>Il tutto da fornirsi perfettamente assemblato, fissato a parete nella posizione definita progettualmente in maniera robusta e solida, anche secondo le indicazioni della Direzione Lavori.</p> <p><u>Certifica dei cablaggi</u></p> <p>Infine, nel prezzo proposto a corpo, sono da intendersi incluse le spese per la certifica dei cablaggi secondo TIA e ISO standards (cat. 6), tanto per le connessioni interne all'armadio quanto per i tratti punto-punto alle singole postazioni di lavoro di progetto; il tutto a cura di ditta qualificata e abilitata secondo le prescrizioni di legge.</p> <p>euro (milleseicentosedici/90)</p>	a corpo	817,90
Nr. 362 23AP IE.098	<p>IMPIANTO DI CABLAGGIO STRUTTURATO - armadio n°42 unità rack 19" completo di accessori</p> <p>Fornitura e posa in opera perfetta regola d'arte di armadio rack da pavimento con funzione di centro-stella principale, idoneo al contenimento anche delle varie apparecchiature attive (escluse dalla fornitura e/o compensate in altre voci) e all'attestazione dei cavi di segnale trasmissione dati / rete ethernet; la voce comprende:</p> <p><u>Armadio e relativi accessori</u></p> <p>- n°1 armadio rack 19" a pavimento per n°42 unità con pannelli laterali asportabili, porta anteriore reversibile con vetro temprato conforme alla normative EN UNI 12150-1 (con cerniere a sgancio rapido e maniglia con serratura a chiave), pannelli laterali e posteriore ciechi removibili con serrature a chiave, tetto predisposto con foratura per sistema di ventilazione e provvisto di ingresso cavi, fondo predisposto per ingresso cavi e dotato di sportello che chiuso permette di appoggiare apparati e aperto favorisce l'aerazione, coppia di montanti numerati 19" anteriori e posteriori, completo di zoccolo cieco (altezza 100mm) con pannelli asportabili, capacità di portata statica 500kg - 220kg su ruote, grado di protezione IP20 secondo la norma EN 60529, certificazione CE secondo la norma EN 62208, conformità a IEC297 - IEC297-1 -</p>	cad.	1'616,90

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 363 23AP IE.099	<p>IEC297-2 - IEC297-3 - EN61439-1 - EN60529 - EN12150-, conformità alla norma UNI EN ISO 9001:2008, colore nero RAL9005, dimensioni (2.057x600x600)mm con zoccolo;</p> <p>- n°6 pannelli patch modulare per frutti Keystone compatibile rack 19", struttura in metallo da n°1 unità, ciascuno adatto per n°24 moduli Keystone non schermati, con barra di supporto cavi e messa a terra, colore nero RAL9005;</p> <p>- in quantità bastevole (minimo n°144 pezzi), adatte prese CCS "Easy Crimp Compact" RJ45 cat. 6 non schermate UTP, supporta applicazioni 10Gigabit Ethernet (IEEE 802.3an), idonea per PoE/POE+/PoE++ (tipo Qubix art. 2001023, o in tutto similari);</p> <p>- n°5 pannelli passacavi, struttura in metallo da n°1 unità, ciascuno con n°4 anelli passacavi a n°3 fori per 1 agile passaggio dei cavi all'interno del rack, colore nero RAL9005;</p> <p>- n°3 ripiani fissi forati per montaggio a sbalzo, struttura in metallo da n°1 unità, profondità 350mm, portata fino a 25kg, colore nero RAL9005;</p> <p>- n°2 multiprese di alimentazione a n°8 posti con interruttore luminoso, struttura in metallo da n°1 unità, dotata di n°8 prese 2P+T 10/16A universali 220-250Vac 16A, cavo di alimentazione tipo H05VV-F di formaz. 3G1,5mm² e lunghezza 2m, massima capacità di carico 3,50kW, colore nero e rosso.</p> <p>Il tutto da fornirsi perfettamente assemblato, fissato a parete nella posizione definita progettualmente in maniera robusta e solida, anche secondo le indicazioni della Direzione Lavori.</p> <p><u>Certifica dei cablaggi</u></p> <p>Infine, nel prezzo proposto a corpo, sono da intendersi incluse le spese per la certifica dei cablaggi secondo TIA e ISO standards (cat. 6), tanto per le connessioni interne all'armadio quanto per i tratti punto-punto alle singole postazioni di lavoro di progetto; il tutto a cura di ditta qualificata e abilitata secondo le prescrizioni di legge.</p> <p>euro (cinquemilacentocinquantauno/80)</p> <p>IMPIANTO DI CABLAGGIO STRUTTURATO - presa TD RJ45 cat. 6 UTP entro scatola già predisposta</p> <p>Punto di spinamento segnale con presa trasmissione dati RJ45 cat. 6, fornito e posto in opera all'interno di scatola/contenitore portafrutti già esistente e/o compensato a parte, da eseguirsi con la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - frutto presa CCS "Easy Crimp Compact" RJ45 cat. 6 non schermata UTP, supporta applicazioni 10Gigabit Ethernet (IEEE 802.3an), idonea per PoE/POE+/PoE++, completa di adattatore serie civile; - semplice attestazione della linea di segnale (cavo non schermato tipo U/UTP 4x2x24/1 AWG cat. 6, compensato in altra voce); - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. <p>In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* tipo Qubix compatibile serie civile bTicino Livinglight (finitura a scelta della D.LL.), o in tutto similare.</p> <p>euro (diciotto/10)</p>	cad.	5'151,80
Nr. 364 23AP IE.100	<p>IMPIANTO DI CABLAGGIO STRUTTURATO - cavo UTP non schermato cat. 6 con guaina esterna in pvc LSZH</p> <p>Cavo a n°4 coppie twistate e non schermate ideale per cablaggio orizzontale di terza generazione in cat. 6 U/UTP, conforme ai requisiti previsti dalla normativa europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Euroclasse Cca-s1a,d1,a1 secondo norma EN 50575:2016, di tipo flessibile, con conduttori interni in rame rosso solido 24/1AWG, isolamento in polietilene solido Ø 0,96mm, colore anime/cordatura bianco/blu - bianco/arancio - bianco/verde e bianco/marrone, guaina esterna LSZH Ø 6.1mm di colore blu RAL5015, senza piombo, tiro massimo 110N, temperatura di installazione da 0°C a +50°C, temperatura di funzionamento da -10°C a +60°C, reazione al fuoco EN 60332-1-2 CEI 20-35/1-2, densità fumi EN 61034-2 CEI 20-37/3-1, emissione gas acidi EN 60754-2 CEI 20-37/2-2.</p> <p>Il cavo dovrà essere adatto alla realizzazione di sistemi di cablaggio generici in accordo con le normative EN 50173, ISO/IEC 11801; ideale per applicazioni per interno in classe E fino a 1GbE su protocollo IEEE 802.3ab e PoE/PoE+/PoE++; le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT.6.</p> <p>E' prevista la fornitura e posa in opera entro canali portacavi, tubazioni sottotraccia o a vista,</p>	cad.	18,10

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 365 23AP IE.101	<p>inclusi i collari di identificazione numerati (posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza non superiore a 15m per linee installate in canali portacavi), gli accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi, le connettorizzazioni di presa e di armadio (connettori esclusi, compensati in altra voce) e quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a perfetta regola d'arte, anche secondo le prescrizioni della Direzione Lavori.</p> <p>* tipo Qubix serie R6UT4H24 U/UTP Cat.6 4x2xAWG24/1 - non schermato - guaina LSZH Euroclasse Cca s1a,d1,a1 art. M05C2701, o in tutto simile. euro (uno/54)</p> <p>IMPIANTO DI CABLAGGIO STRUTTURATO - cavo UTP non schermato cat. 6 con guaina esterna in pvc Rz (U0 400V)</p> <p>Cavo a n°4 coppie twistate e non schermate ideale per cablaggio orizzontale di terza generazione in cat. 6 U/UTP, di tipo flessibile, con conduttori interni in rame rosso solido 23/1AWG, isolamento in polietilene a bassa densità LDPE, crocetta separatrice in polietilene, colore anime/cordatura bianco/blu - bianco/arancio - bianco/verde e bianco/marrone, guaina interna in compound termoplastico, guaina esterna PVC di qualità Rz di colore blu RAL5015 con riga rossa RAL3000, temperatura di installazione da 0°C a +70°C, non propagante la fiamma CEI EN 60332-1-2, a ridotta emissione di alogeni CEI EN 50267-2-1 - IEC 60754-1.</p> <p>Il cavo dovrà essere adatto per la trasmissione di dati fino a 250MHz nei sistemi di cablaggio strutturato LAN (CEI EN 50173 classe E) dove è richiesta una maggiore protezione contro gli agenti atmosferici ed in particolare i raggi ultravioletti.</p> <p>Possibilità di posa insieme con cavi energia aventi marcatura sia 450/750V, sia 0,6/1 kV, utilizzati per sistemi a tensione nominale verso terra (Uo) fino a 400V.</p> <p>E' prevista la fornitura e posa in opera entro canali portacavi, tubazioni sottotraccia o a vista, cavidotti interrati, inclusi i collari di identificazione numerati (posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza non superiore a 15m per linee installate in canali portacavi), gli accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi, le connettorizzazioni di presa e di armadio (connettori esclusi, compensati in altra voce) e quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a perfetta regola d'arte, anche secondo le prescrizioni della Direzione Lavori.</p> <p>* tipo Berica Cavi serie UTP 4x2x23 AWG Cat.6 Blu per esterno Euroclasse Cca s1a,d1,a1 art. B7304CA24BLU, o in tutto simile. euro (due/48)</p>	m	1,54
Nr. 366 23AP IE.102	<p>IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA TVCC - punto per telecamera</p> <p>Punto per impiantistica di videosorveglianza TVcc, in esecuzione da incasso sottotraccia / su contropareti / su controsoffitto in cartongesso oppure a vista da esterno parete, da eseguirsi a seconda della fattispecie con la fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di:</p> <p><u>Soluzione da incasso</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - q.p. di tubazioni flessibili corrugate in pvc per percorsi sottotraccia o in controsoffitti / contropareti (Ømin. 20mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; - q.p. di scatola di derivazione del tipo da esterno parete oppure da incasso, con morsettiere interne di adatto tipo e compatibili con il numero di conduttori previsti, grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato); <p><u>Soluzione a vista da esterno parete</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - q.p. di tubazioni rigide circolari e/o guaine spiralate in pvc autoestinguente per percorsi a vista (Ømin. 20mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione min. IP56 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; - q.p. di scatola di derivazione del tipo da esterno parete, con morsettiere interne di adatto tipo e compatibili con il numero di conduttori previsti, grado di protezione del sistema min. IP56 (o maggiore, se specificatamente indicato). <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 10m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale, per l'installazione a soffitto / controsoffitto o a parete di n°1 telecamera di videosorveglianza. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia</p>	m	2,48

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
<p>Nr. 367 23AP IE.103</p>	<p>dell'area interessata dall'intervento. euro (venticinque/30)</p> <p>IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA TVCC - dispositivo di registrazione NVR 8ch Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di dispositivo di registrazione NVR 8ch per impianto di videosorveglianza TVcc, in esecuzione da tavolo / ripiano entro armadio rack 19", avente le seguenti caratteristiche principali: Motion Detection 2.0 - Human/Vehicle Analysis: 4. Video and Audio - IP Video Input: 8-ch; - HDMI Output: 1-ch, 4K (4096 x 2160)/30 Hz, 4K (3840 x 2160)/30 Hz, 2K (2560 x 1440)/60 Hz, 1920 x 1080/60 Hz, 1600 x 1200/60 Hz, 1280 x 1024/60 Hz, 1280 x 720/60 Hz; - VGA Output: 1-ch, 1920 x 1080/60 Hz, 1280 x 1024/60 Hz, 1280 x 720/60 Hz; - Video Output Mode: HDMI/VGA simultaneous output; - Incoming Bandwidth: 80 Mbps; - Outgoing Bandwidth: 80 Mbps; - Audio Output: 1-ch, RCA (Linear, 1 KΩ); - Two-Way Audio: 1-ch, RCA (2.0 Vp-p, 1 k Ω). Decoding - Decoding Format: H.265+, H.265H.264+,H.264; - Decoding Capability: 1-ch@8 MP (30 fps)/5-ch@1080p (30 fps); - Synchronous playback: 8-ch; - Recording Resolution: 8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA /720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF. Network - Network Protocol: TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS; - Network Interface: 1, RJ-45 10/100/1000 Mbps self-adaptive Ethernet interface. PoE - Interface: 8-ch; - Power: ≤ 80W; - Standard: IEEE 802.3 af/at. Auxiliary Interface - SATA: 2 SATA interfaces; - Capacity: Up to 8TB capacity for each disk; - USB Interface: 2 x USB 2.0; General - Power Supply: 48V, 2.5A MAX; - Consumption: ≤ 15W; - Working Temperature: -10 to +55° C); - Working Humidity: 10 to 90 %; - Chassis: 1U chassis; - Dimension (W x D x H): 385 x 315 x 52 mm; - Weight: ≤ 2.6 kg. Inclusa la fornitura e posa in opera, al suo interno, di hard disk per videosorveglianza con tecnologia allframe 4K - 3.5" SATA 6GB/s 180TB/anno 64 MB Cache 5400 RPM - di capacità 4 TB; inclusi altresì gli oneri necessari per la fornitura e posa di fino a n°8 patch cord U/UTP non schermati cat. 6A LSOH di lunghezza 1m. Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte all'interno dell'armadio rack 19" di centro-stella così come indicato nelle relative planimetrie di progetto, inclusi gli oneri per l'allacciamento all'alimentazione elettrica e alle linee di segnale, comprese le spese per minuterie di fissaggio e/o staffaggio, per sistemi di supporto e/o aggancio, per la sua programmazione e messa in servizio e per quant'altro si rendesse necessario per consegnare l'impianto perfettamente funzionante e conforme alle normative vigenti. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento. * tipo Hikvision artt. DS-7608NI-Q2/8P + WD40PURZ + accessori, o in tutto similare. euro (ottocentotredici/20)</p>	<p>cad.</p> <p>cad.</p>	<p>25,30</p> <p>813,20</p>

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
<p>Nr. 368 23AP IE.104</p>	<p>IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA TVCC - dispositivo di registrazione NVR 16ch Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di dispositivo di registrazione NVR 16ch per impianto di videosorveglianza TVcc, in esecuzione da tavolo / ripiano entro armadio rack 19", avente le seguenti caratteristiche principali:</p> <p>Motion Detection 2.0 - Human/Vehicle Analysis: 4. Video and Audio - IP Video Input: 16-ch; - HDMI Output: 1-ch, 4K (4096 x 2160)/30 Hz, 4K (3840 x 2160)/30 Hz, 2K (2560 x 1440)/60 Hz, 1920 x 1080/60 Hz, 1600 x 1200/60 Hz, 1280 x 1024/60 Hz, 1280 x 720/60 Hz; - VGA Output: 1-ch, 1920 x 1080/60 Hz, 1280 x 1024/60 Hz, 1280 x 720/60 Hz; - Video Output Mode: HDMI/VGA simultaneous output; - Incoming Bandwidth:160 Mbps; - Outgoing Bandwidth: 80 Mbps; - Audio Output: 1-ch, RCA (Linear, 1 KΩ); - Two-Way Audio: 1-ch, RCA (2.0 Vp-p, 1 k Ω). Decoding - Decoding Format: H.265+,H.265,H.264+,H.264; - Decoding Capability: 1-ch@8 MP (30 fps)/5-ch@1080p (30 fps); - Synchronous playback: 16-ch; - Recording Resolution: 8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA /720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF. Network - Network Protocol: TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS; - Network Interface: 1, RJ-45 10/100/1000 Mbps self-adaptive Ethernet interface. PoE - Interface: 16-ch;16, RJ-45 10/100 Mbps self-adaptive Ethernet interface; - Power: ≤ 150W; - Standard: IEEE 802.3 af/at. RAID - RAID Type: No; Auxiliary Interface - SATA: 2 SATA interfaces; - Capacity: Up to 8TB capacity for each disk; - USB Interface: 2 x USB 2.0; General - Power Supply: 100-240V ~ , 50/60Hz, 3.2A MAX; - Consumption: ≤ 15W; - Working Temperature: -10 to +55° C); - Working Humidity: 10 to 90 %; - Chassis: 1U chassis; - Dimension (W x D x H): 385 x 315 x 52 mm; - Weight: ≤ 2.6 kg.</p> <p>Inclusa la fornitura e posa in opera, al suo interno, di hard disk per videosorveglianza con tecnologia allframe 4K - 3.5" SATA 6GB/s 180TB/anno 64 MB Cache 5400 RPM - di capacità 4 TB; inclusi altresì gli oneri necessari per la fornitura e posa di fino a n°16 patch cord U/UTP non schermati cat. 6A LSOH di lunghezza 1m.</p> <p>Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte all'interno dell'armadio rack 19" di centro-stella così come indicato nelle relative planimetrie di progetto, inclusi gli oneri per l'allacciamento all'alimentazione elettrica e alle linee di segnale, comprese le spese per minuterie di fissaggio e/o staffaggio, per sistemi di supporto e/o aggancio, per la sua programmazione e messa in servizio e per quant'altro si rendesse necessario per consegnare l'impianto perfettamente funzionante e conforme alle normative vigenti. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* tipo Hikvision artt. DS-7616NI-Q2/16P + WD40PURZ + accessori, o in tutto similare. euro (milleottantatre/30)</p>	<p>cad.</p>	<p>1'083,30</p>

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 369 23AP IE.105	<p>IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA TVCC - monitor led 24"</p> <p>Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di monitor led 24" per impianto di videosorveglianza TVcc, in esecuzione da tavolo / ripiano entro armadio rack 19", avente le seguenti caratteristiche principali:</p> <p>General</p> <ul style="list-style-type: none"> - Loudspeaker NA; - Dimensions (W*H*D) 540x418x227mm; - Net Weight 3.43 kg; - Storage Temperature -20 to 60 °C; - Power Supply 100 to 240 VAC, 50/60Hz; - Working Temperature 0 to 40°C; - Working Humidity 10 to 90 %; - Storage Humidity 5 to 95%; - Wall-mounting Screw M4; - Wall-mounting Hole 100 ×100 mm; - Standby Power Consumption ≤ 0.5 W; - Power Consumption 100 to 240 VAC, 50/60Hz; - Color of Casing Black; - Casing Material Plastic; <p>Interfaces</p> <ul style="list-style-type: none"> - HDMI Input 1; - VGA Input 1; <p>Accessories</p> <ul style="list-style-type: none"> - Power Cord 1; - HDMI cable 1; <p>Monitor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Backlight TFT-LED Backlight; - Screen Size 23.8 inch; - Max Resolution 1920 ×1080@60Hz; - Brightness 250 cd/m²; - Contrast 4000: 1; - Response Time 14ms; - Color 16.7M; - Active Area 527 × 296 mm; - Viewing Angle Horizontal 178°, vertical 178°. <p>Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte all'interno dell'armadio rack 19" di centro-stella così come indicato nelle relative planimetrie di progetto, inclusi gli oneri per l'allacciamento all'alimentazione elettrica e alle linee di segnale, comprese le spese per minuterie di fissaggio e/o staffaggio, per sistemi di supporto e/o aggancio, per la sua programmazione e messa in servizio e per quant'altro si rendesse necessario per consegnare l'impianto perfettamente funzionante e conforme alle normative vigenti. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* tipo Hikvision art. DS-D5024FN + accessori, o in tutto simile.</p> <p>euro (duecentosessantaquattro/10)</p>	cad.	264,10
Nr. 370 23AP IE.106	<p>IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA TVCC - telecamera IP 4MP tipo minidome varifocal motorizz. 2.8-12mm</p> <p>Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di telecamera IP tipo minidome per impianto di videosorveglianza TVcc, in esecuzione a soffitto / controsoffitto o a parete, avente le seguenti caratteristiche principali:</p> <p>Camera</p> <ul style="list-style-type: none"> - Image Sensor: 1/3" progressive scan CMOS; - Min. Illumina: Color: 0.01 Lux @(F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR; - Shutter Speed 1/3 s to 1/100,000 s, support slow shutter; - Lens: 2.8 mm to 12 mm @F1.4, horizontal field of view: 108° to 31°; - Lens Mount: Ø14; - Day &Night: IR cut filter with auto switch; 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 371 23AP IE.107	<p>- 3-Axis Adjustment: Pan: 0° to 360°, Qlt: 0° to 75°, rotaQon: 0° to 360°; - DNR (Digital Noise Reduction): 3D DNR; - WDR (Wide Dynamic Range): 120 dB. Compression Standard - Video Compression: Main stream H.264+/H.264 - Sub stream H.264/MJPEG; - H.264 Type: Main profile/High profile; - Video Bit Rate: 32 Kbps to 16 Mbps. Image - Max. Resolution: 2688 × 1520; - Main Stream max Frame Rate: 50Hz: 20fps @(2688 × 1520), 20fps @(2304 × 1296), 25fps @(1920 × 1080, 1280 × 720) - 60Hz: 20fps @(2688 × 1520), 20fps @(2304 × 1296), 30fps @(1920 × 1080, 1280 × 720); - Sub-stream max Frame Rate: 50Hz: 25fps @(640 × 360, 352 × 288) - 60Hz: 30fps @(640 × 360, 352 × 240); - Image Setting: Brightness, saturation, contrast, sharpness are adjustable via web browser or client software; - Day/Night Switch: Support auto, scheduled; - Others: Mirror, BLC (area configurable), region of interest (support 1 fixed region) . Network - Network Storage: Support micro SD/SDHC/SDXC card (128G), local storage and NAS (NFS, SMB/CIFS), ANR; - Detections: Motion detection; - Alarms: Video tampering, network disconnected, IP address conflicted, HDD full, HDD error; - Protocols: TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, Bonjour; - Standard: ONVIF (PROFILE S, PROFILE G), ISAPI; - General Function: One-key reset, anQ-flicker, heartbeat, mirror, password protecQon, privacy mask, watermark, IP address filter. Interface - Communication Interface: 1 RJ45 10M/100M self-adapQve Ethernet port; - Video Output (Without-Z): 1Vp-p composite output (75Ω/BNC); - Reset: Support. General - Operating Conditions: -30 °C to 60°C (-22 °F to 140°F), humidity: 95% or less (non-condensing); - Power Supply: DC12V, PoE (802.3af); - Power ConsumpQon Max. 5.5 W/11 W (With -Z); - Protection Level: IP67, IK10; - IR Range: Up to 30 m; - Dimensions: Φ 141 mm × 99.9 mm; - Weight: 800 g.</p> <p>Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie di progetto, inclusi gli oneri per l'interconnessione al cavo di segnale relativo (quest'ultimo compensato in altra voce), comprese le spese per connettori, minuterie di fissaggio e/o staffaggio, per sistemi di supporto e/o aggancio, per l'attribuzione di un codice alfanumerico univoco e inequivocabile (da riportarsi, in maniera indelebile, anche sull'apparecchiature) e per quant'altro si rendesse necessario per consegnare l'impianto perfettamente funzionante e conforme alle normative vigenti. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* tipo Hikvision art. DS-2CD1741FWD-IZ + accessori, o in tutto simile. euro (duecentonovanta/50)</p> <p>IMPIANTO VIDEOCITOFONICO CON TECNOLOGIA IP - postazione interna da tavolo Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di postazione interna per impianto videocitofonico con tecnologia IP, in esecuzione da tavolo, costituito da: - n°1 monitor supervisore con display 10" tecnologia IPS LCD, multi touch screen capacitivo risoluzione 1024x600, sistema operativo Android 10 Processore Quad Core Cortex A35, soppressione del rumore e cancellazione dell'eco, connettività wi-fi, protocollo di rete TCP/IP, SIP, RTSP; alimentazione 12VDC oppure PoE (802.3af);</p>	cad.	290,50

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 372 23AP IE.108	<p>- n°1 supporto da tavolo per monitor sopradescritto.</p> <p>Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte così come indicato nelle relative planimetrie di progetto, inclusi gli oneri per l'allacciamento alla linea di segnale, comprese le spese per minuterie di fissaggio e/o staffaggio, per sistemi di supporto e/o aggancio, per la sua programmazione e messa in servizio e per quant'altro si rendesse necessario per consegnare l'impianto perfettamente funzionante e conforme alle normative vigenti. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* tipo Hikvision artt. DS-KH9510-WTE1 + DS-KABH6320-T + accessori, o in tutto similare. euro (settecentotrentacinque/40)</p> <p>IMPIANTO VIDEOCITOFONICO CON TECNOLOGIA IP - postazione esterna da incasso Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di postazione esterna per impianto videocitofonico con tecnologia IP, in esecuzione da incasso, costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n°1 scatola da incasso; - n°1 cornice parapioggia per montaggio a parete; - n°1 postazione da esterno IP a n°4 chiamate, con telecamera 2MP WDR con IR (angolo di visione 0129° / V75°) e lettore di prossimità Mifare. <p>Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte così come indicato nelle relative planimetrie di progetto, inclusi gli oneri per l'allacciamento alla linea di segnale, comprese le spese per minuterie di fissaggio e/o staffaggio, per sistemi di supporto e/o aggancio, per la sua programmazione e messa in servizio e per quant'altro si rendesse necessario per consegnare l'impianto perfettamente funzionante e conforme alle normative vigenti. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* tipo Hikvision artt. KV8413 + DS-KABV8113-RS + DS-KV8113-WME1 + accessori, o in tutto similare. euro (trecentosettantaquattro/90)</p>	cad.	735,40
Nr. 373 23AP IE.109	<p>IMPIANTO VIDEOCITOFONICO CON TECNOLOGIA IP - switch Poe a n°4 porte Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di dispositivo switch Poe a n°4 porte per impianto videocitofonico con tecnologia IP, in esecuzione da tavolo / ripiano entro armadio rack 19", avente le seguenti caratteristiche principali:</p> <p>Network Parameters</p> <ul style="list-style-type: none"> - Port 1 × 10/100 Mbps Hi-PoE port, 3 × 10/100 Mbps PoE ports, and 2 × 10/100 Mbps RJ45 ports; - Port Type RJ45 port, full duplex, MDI/MDI-X adaptive; - Working Mode Standard mode (default); Extend mode; - Standard IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x; - Forwarding Mode Store-and-forward switching; - High Priority Ports Ports 1 to 2; - MAC Address Table 2 K; - Switching Capacity 1.2 Gbps; - Packet Forwarding Rate 0.893 Mpps; - Internal Cache 768 Kbits; - Ports for Long-Distance Transmission Ports 1 to 4; <p>PoE Power Supply</p> <ul style="list-style-type: none"> - PoE Standard Port 1: IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, IEEE 802.3bt - Ports 2 to 4: IEEE 802.3af, IEEE 802.3at; - PoE Power Pin End-span: 1/2(-), 3/6(+) - Mid-span: 4/5(+), 7/8(-) - 8-pin power: 1/2(-), 3/6(+), 4/5(+), 7/8(-); - PoE PortPorts 1 to 4; - Max. Port Power Port 1: 60 W - Ports 2 to 4: 30 W; - PoE Power Budget 60 W; <p>Dialing Function</p> <ul style="list-style-type: none"> - Long Range Ports 1 to 4: up to 300 m; and the speed rate of the port is 10 Mbps; <p>General</p>	cad.	374,90

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
<p>Nr. 374 23AP IE.110</p>	<p>- Dimensions (W × H × D) 145 mm × 25.6 mm × 68.45 mm; - Shell Metal material, fan-free design; - Gross Weight 0.77 kg; - Net Weight 0.24 kg; - Operating Temperature -10 °C to 55 °C; - Operating Humidity 5% to 95% (no condensation); - Storage Temperature -40 °C to 85 °C; - Storage Humidity 5% to 95% (no condensation); - Power Supply 48 VDC, 1.35 A; - Power Consumption in Idle 5 W; - Max. Power Consumption 65 W; Approval - EMC FCC (47 CFR Part 15, Subpart B); CE-EMC (EN 55032: 2015, EN 61000-3-2: 2014, EN 61000-3-3: 2013, EN 55024: 2010 +A1: 2015); RCM (AS/NZS CISPR 32: 2015); IC (ICES-003: Issue 6, 2016); - Safety UL (UL 60950-1); CB (IEC 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013); CE-LVD (EN 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013); - Chemistry CE-RoHS (2011/65/EU); WEEE (2012/19/EU); Reach (Regulation (EC) No 1907/2006). Inclusi gli oneri necessari per la fornitura e posa di fino a n°5 patch cord U/UTP non schermati cat. 6A LSOH di lunghezza 1m.</p> <p>Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte all'interno dell'armadio rack 19" di centro-stella così come indicato nelle relative planimetrie di progetto, inclusi gli oneri per l'allacciamento all'alimentazione elettrica e alle linee di segnale, comprese le spese per minuterie di fissaggio e/o staffaggio, per sistemi di supporto e/o aggancio, per la sua programmazione e messa in servizio e per quant'altro si rendesse necessario per consegnare l'impianto perfettamente funzionante e conforme alle normative vigenti. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* tipo Hikvision art. DS-3E0106HP-E + accessori, o in tutto similare. euro (centonovantacinque/40)</p> <p>IMPIANTO ANTINTRUSIONE - punto impianto di allarme Punto per impiantistica di allarme antintrusione, in esecuzione da incasso sottotraccia / su contropareti / su controsoffitto in cartongesso oppure a vista da esterno parete, da eseguirsi a seconda della fattispecie con la fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di: <u>Soluzione da incasso</u> - q.p. di tubazioni flessibili corrugate in pvc per percorsi sottotraccia o in controsoffitti / contropareti (Ømin. 20mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; - q.p. di scatola di derivazione del tipo da esterno parete oppure da incasso, con morsettiere interne di adatto tipo e compatibili con il numero di conduttori previsti, grado di protezione del sistema min. IP40 (o maggiore, se specificatamente indicato); <u>Soluzione a vista da esterno parete</u> - q.p. di tubazioni rigide circolari e/o guaine spiralate in pvc autoestinguente per percorsi a vista (Ømin. 20mm esterno), in quantità bastevole - grado di protezione min. IP56 (o maggiore, se specificatamente indicato negli elaborati di progetto), resistenza al filo incandescente 850°C; - q.p. di scatola di derivazione del tipo da esterno parete, con morsettiere interne di adatto tipo e compatibili con il numero di conduttori previsti, grado di protezione del sistema min. IP56 (o maggiore, se specificatamente indicato).</p> <p>Il tutto da realizzarsi per distanze medie di 10m a partire dalla cassetta di derivazione di riferimento posta lungo la dorsale, per l'installazione a soffitto / controsoffitto, a parete o su serramenti di n°1 apparecchiatura di allarme antintrusione (contatto magnetico, sensore / radar, etc.). In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento. euro (venticinque/30)</p>	<p>cad.</p> <p>cad.</p>	<p>195,40</p> <p>25,30</p>

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 375 23AP IE.111	<p>IMPIANTO ANTINTRUSIONE - cavo 2x0,50+4x0,22mm² con guaina esterna in pvc LSZH Cavo multipolare per impianti di sicurezza e allarme TMH/M con guaina LSZH, conforme ai requisiti previsti dalla normativa europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Euroclasse Cca-s1b,d1,a1 secondo norma EN 50575:2016, di tipo flessibile, con conduttori interni in rame, isolamento in termoplastico LSZH, schermo AL2 100%, guaina esterna in termoplastico LSZH bianco (isolamento C-4 U0=400V) di diametro esterno 5mm, twistatura globale, tensione di prova 2,5 KV, temperatura di impiego da -10°C a +80°C, conformità alle norme CEI 46-76 - CEI EN 60332-1-2 - CEI EN 60332-3C - CEN 50267-2-1/2 - CEI EN 61034-2 e CEI UNEL 36762. Il cavo dovrà essere adatto alla realizzazione di sistemi di allarme e sistemi antiintrusione, anche con coabitazione con cavi di energia 450/750V e 0.6/1kV. E' prevista la fornitura e posa in opera entro canali portacavi, tubazioni sottotraccia o a vista, inclusi i collari di identificazione numerati (posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza non superiore a 15m per linee installate in canali portacavi), gli accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi, le connettizzazioni e quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a perfetta regola d'arte, anche secondo le prescrizioni della Direzione Lavori.</p> <p>* tipo ITC serie TMH/M con guaina LSZH art. IK-45BZ formaz. 2x0,5mm²+4x0,22mm², o in tutto similare. euro (uno/78)</p>	cad.	1,78
Nr. 376 23AP IE.112	<p>IMPIANTO BUS KNX - alimentatore bus 640mA da guida DIN Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di alimentatore di linea KNX in esecuzione da guida DIN, avente le seguenti caratteristiche tecniche principali: - bobina integrata per il disaccoppiamento dell'alimentatore di tensione dal bus; - tensione nominale di ingresso 180÷264Vac 50/60Hz; - tensione nominale erogata 30Vdc (SELV); - corrente erogata 640mA; - periodo di backup in caso di mancanza di tensione di ingresso circa 200ms; - conformità EN61558-1 e EN 61558-2-16; - grado di protezione IP20; - temperatura ambiente -5..50°C; - montaggio su barra DIN, dimensioni 3um.</p> <p>Inclusi gli oneri da sostenersi per la realizzazione di tutti i collegamenti riconducibili al componente, tanto di potenza (alimentazione, etc.) quanto di segnale (bus KNX, etc.), anche con la fornitura e posa in opera delle necessarie q.p. di conduttori/cavi di qualsiasi tipo essi siano, minuterie, etc..</p> <p>Compresa quota parte degli oneri necessari per l'ingegnerizzazione, la programmazione e la messa in servizio dell'intero impianto KNX così come previsto in progetto; parametrizzazione dei singoli dispositivi installati come da specifiche tecniche fornite dalla casa costruttrice; verifica dei collegamenti elettrici dei componenti in campo e loro effettivo funzionamento. L'ingegnerizzazione prevede l'indirizzamento dei vari moduli, l'implementazione delle funzioni richieste dal Cliente e la messa in funzione dell'impianto, con collaudo e consegna della documentazione finale in formato cartaceo ed elettronico (file di configurazione non protetto da password e/o criptato).</p> <p>* tipo Eelectron art. PS00D03KNX, o in tutto similare. euro (duecentotrentaotto/80)</p>	cad.	238,80
Nr. 377 23AP IE.113	<p>IMPIANTO BUS KNX - accoppiatore di linea da guida DIN Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di accoppiatore di linea KNX in esecuzione da guida DIN, avente le seguenti caratteristiche tecniche principali: - alimentazione del dispositivo derivata dal bus KNX (linea principale); - funzionalità di connessione di n°2 segmenti KNX (per esempio una linea con un'area); - provvisto di una tabella di filtro (8k bytes); - garanzia di isolamento galvanico tra la linea primaria e la secondaria; - supporta i frame estesi, compatibile con il software ETS; - dotato di pulsante sul pannello frontale, che consente di disabilitare temporaneamente la</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 378 23AP IE.114	<p>tabella di filtro per scopi di test;</p> <ul style="list-style-type: none"> - led per indicazione delle condizioni di funzionamento e gli errori di comunicazione sul bus KNX; - conformità EMC directive 2014/30/EU, RoHS directive 2011/65/EU, EN 50491-3, EN 50491-5-1/2/3, EN 61000-6-2/3, EN 50581; - grado di protezione IP20; - temperatura ambiente -5..45°C; - montaggio su barra DIN, dimensioni 1um. <p>Inclusi gli oneri da sostenersi per la realizzazione di tutti i collegamenti riconducibili al componente, in particolare di segnale (bus KNX), anche con la fornitura e posa in opera delle necessarie q.p. di conduttori/cavi di qualsiasi tipo essi siano, minuterie, etc..</p> <p>Compresa quota parte degli oneri necessari per l'ingegnerizzazione, la programmazione e la messa in servizio dell'intero impianto KNX così come previsto in progetto; parametrizzazione dei singoli dispositivi installati come da specifiche tecniche fornite dalla casa costruttrice; verifica dei collegamenti elettrici dei componenti in campo e loro effettivo funzionamento. L'ingegnerizzazione prevede l'indirizzamento dei vari moduli, l'implementazione delle funzioni richieste dal Cliente e la messa in funzione dell'impianto, con collaudo e consegna della documentazione finale in formato cartaceo ed elettronico (file di configurazione non protetto da password e/o criptato).</p> <p>* tipo Eelectron art. LC00B01KNX, o in tutto simile. euro (trecentotrentacinque/50)</p> <p>IMPIANTO BUS KNX - interfaccia router IP / KNX da guida DIN</p> <p>Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di interfaccia KNX IP secure in esecuzione da guida DIN, avente le seguenti caratteristiche tecniche principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - interfaccia dati tra personal computer e installazione bus KNX; - alimentazione garantita dal bus KNX; - connessione attraverso LAN (IP); - indirizzo IP ottenibile tramite server DHCP, oppure configurato manualmente attraverso software ETS; - funzionalità in accordo con le specifiche KNXnet/IP utilizzando il core, la gestione del dispositivo ed il tunneling; - supporta KNX Secure che può essere abilitato in ETS; con la sua funzionalità di interfaccia (tunneling), KNX secure impedisce l'accesso non autorizzato; - dotata di pulsanti a scopo diagnostico e di programmazione; - completa di led a bordo per indicazione dello stato operativo ed eventuali errori di trasmissione sul bus; - conformità EMC directive 2014/30/EU, RoHS directive 2011/65/EU, EN 50491-3, EN 50491-5-1/2/3, EN 61000-6-2/3, EN 50581; - grado di protezione IP20; - temperatura ambiente -5..45°C; - montaggio su barra DIN, dimensioni 1um. <p>Inclusi gli oneri da sostenersi per la realizzazione di tutti i collegamenti riconducibili al componente, in particolare di segnale (bus KNX, ethernet IP, etc.), anche con la fornitura e posa in opera delle necessarie q.p. di conduttori/cavi di qualsiasi tipo essi siano, minuterie, etc..</p> <p>Compresa quota parte degli oneri necessari per l'ingegnerizzazione, la programmazione e la messa in servizio dell'intero impianto KNX così come previsto in progetto; parametrizzazione dei singoli dispositivi installati come da specifiche tecniche fornite dalla casa costruttrice; verifica dei collegamenti elettrici dei componenti in campo e loro effettivo funzionamento. L'ingegnerizzazione prevede l'indirizzamento dei vari moduli, l'implementazione delle funzioni richieste dal Cliente e la messa in funzione dell'impianto, con collaudo e consegna della documentazione finale in formato cartaceo ed elettronico (file di configurazione non protetto da password e/o criptato).</p> <p>* tipo Eelectron art. IN00S01IPI, o in tutto simile. euro (trecentoventisette/00)</p>	cad.	335,50
		cad.	327,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 379 23AP IE.115	<p>IMPIANTO BUS KNX - gateway KNX / DALI da guida DIN</p> <p>Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di gateway KNX DALI in esecuzione da guida DIN, avente le seguenti caratteristiche tecniche principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - interfaccia tra installazione KNX e sistema di gestione dell'illuminazione digitale KNX & DALI; - commutazione e dimmerizzazione di un massimo di n°64 luci DALI (es. driver, ballast elettronici, etc.); - possibilità di utilizzare n°6 differenti metodi di indirizzamento, che consentono l'invio di comandi di gruppo o individuale tramite telegrammi KNX; - disponibilità di fino a n°32 gruppi DALI indipendenti per l'indirizzamento di gruppo, oppure di utilizzo di n°64 indirizzi individuali tramite gli altrettanti canali del dispositivo; - opzionalmente, possibilità di controllo totale di tutti i dispositivi DALI connessi (modalità broadcast); in questo caso non è necessario programmare la rete DALI; - possibilità di impiego del gateway KNX DALI nei sistemi di illuminazione di emergenza DALI; - tensione nominale di ingresso 110÷240Vac 50/60Hz; - tensione nominale erogata sul DALI 16Vdc; - dotato di pulsanti + display a scopo diagnostico e di programmazione; - completo di led a bordo per indicazione dello stato operativo ed eventuali errori di trasmissione sul bus; - conformità EN 61558-1 e EN 61558-2-16; - grado di protezione IP20; - temperatura ambiente -5..45°C; - montaggio su barra DIN, dimensioni 4um. <p>Inclusi gli oneri da sostenersi per la realizzazione di tutti i collegamenti riconducibili al componente, tanto di potenza (alimentazione, etc.) quanto di segnale (bus KNX, bus DALI, etc.), anche con la fornitura e posa in opera delle necessarie q.p. di conduttori/cavi di qualsiasi tipo essi siano, minuterie, etc..</p> <p>Compresa quota parte degli oneri necessari per l'ingegnerizzazione, la programmazione e la messa in servizio dell'intero impianto KNX così come previsto in progetto; parametrizzazione dei singoli dispositivi installati come da specifiche tecniche fornite dalla casa costruttrice; verifica dei collegamenti elettrici dei componenti in campo e loro effettivo funzionamento. L'ingegnerizzazione prevede l'indirizzamento dei vari moduli, l'implementazione delle funzioni richieste dal Cliente e la messa in funzione dell'impianto, con collaudo e consegna della documentazione finale in formato cartaceo ed elettronico (file di configurazione non protetto da password e/o criptato).</p> <p>* tipo Eelectron art. IC00P01DAL, o in tutto similare. euro (seicentoventinove/60)</p>	cad.	629,60
Nr. 380 23AP IE.116	<p>IMPIANTO BUS KNX - attuatore 4 uscite 16A 230V da guida DIN</p> <p>Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di attuatore a n°4 uscite 16A 230V KNX in esecuzione da guida DIN, avente le seguenti caratteristiche tecniche principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - per il comando di carichi o tapparelle e veneziane, con n°4 uscite relè; - ogni singola uscita configurabile in modo indipendente per controllo di luci o carichi generici, oppure a coppie per gestione di tapparelle, veneziane, etc. (dotate di fine corsa meccanico); - disponibilità di n°8 blocchi logici con cui realizzare semplici espressioni con operatore logico o a soglia oppure espressioni complesse con operatori algebrici e condizionali; - uscite a relè con valore massimo di corrente su relè 16A cosfi 1 - 250Vac (massima corrente di picco 117A - standard ballast massimo 8A - lampade ad incandescenza massimo 5A - motori e motoriduttori massimo 3A (1HP) - tungsteno massimo 8A); - alimentazione garantita dal bus KNX; - dotato di pulsanti + display a scopo diagnostico e di programmazione; - completo di led a bordo per indicazione dello stato operativo ed eventuali errori di trasmissione sul bus; - conformità EMC directive 2014/35/EU, EN 50491-2, EN 63044-5-1/2, EN 63044-3; - grado di protezione IP20; - temperatura ambiente -5..45°C; - montaggio su barra DIN, dimensioni 4um. 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 381 23AP IE.117	<p>Inclusi gli oneri da sostenersi per la realizzazione di tutti i collegamenti riconducibili al componente, tanto di potenza (uscite, etc.) quanto di segnale (bus KNX, etc.), anche con la fornitura e posa in opera delle necessarie q.p. di conduttori/cavi di qualsiasi tipo essi siano, minuterie, etc..</p> <p>Compresa quota parte degli oneri necessari per l'ingegnerizzazione, la programmazione e la messa in servizio dell'intero impianto KNX così come previsto in progetto; parametrizzazione dei singoli dispositivi installati come da specifiche tecniche fornite dalla casa costruttrice; verifica dei collegamenti elettrici dei componenti in campo e loro effettivo funzionamento. L'ingegnerizzazione prevede l'indirizzamento dei vari moduli, l'implementazione delle funzioni richieste dal Cliente e la messa in funzione dell'impianto, con collaudo e consegna della documentazione finale in formato cartaceo ed elettronico (file di configurazione non protetto da password e/o criptato).</p> <p>* tipo Eelectron art. BO04K01KNX, o in tutto similare. euro (duecentosettantaquattro/40)</p> <p>IMPIANTO BUS KNX - attuatore 8 uscite 16A 230V da guida DIN Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di attuatore a n°8 uscite 16A 230V KNX in esecuzione da guida DIN, avente le seguenti caratteristiche tecniche principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - per il comando di carichi o tapparelle e veneziane, con n°8 uscite relè; - ogni singola uscita configurabile in modo indipendente per controllo di luci o carichi generici, oppure a coppie per gestione di tapparelle, veneziane, etc. (dotate di fine corsa meccanico); - disponibilità di n°8 blocchi logici con cui realizzare semplici espressioni con operatore logico o a soglia oppure espressioni complesse con operatori algebrici e condizionali; - uscite a relè con valore massimo di corrente su relè 16A cosfi 1 - 250Vac (massima corrente di picco 117A - standard ballast massimo 8A - lampade ad incandescenza massimo 5A - motori e motoriduttori massimo 3A (1HP) - tungsteno massimo 8A); - alimentazione garantita dal bus KNX; - dotato di pulsanti + display a scopo diagnostico e di programmazione; - completo di led a bordo per indicazione dello stato operativo ed eventuali errori di trasmissione sul bus; - conformità EMC directive 2014/35/EU, EN 50491-2, EN 63044-5-1/2, EN 63044-3; - grado di protezione IP20; - temperatura ambiente -5..45°C; - montaggio su barra DIN, dimensioni 6um. <p>Inclusi gli oneri da sostenersi per la realizzazione di tutti i collegamenti riconducibili al componente, tanto di potenza (uscite, etc.) quanto di segnale (bus KNX, etc.), anche con la fornitura e posa in opera delle necessarie q.p. di conduttori/cavi di qualsiasi tipo essi siano, minuterie, etc..</p> <p>Compresa quota parte degli oneri necessari per l'ingegnerizzazione, la programmazione e la messa in servizio dell'intero impianto KNX così come previsto in progetto; parametrizzazione dei singoli dispositivi installati come da specifiche tecniche fornite dalla casa costruttrice; verifica dei collegamenti elettrici dei componenti in campo e loro effettivo funzionamento. L'ingegnerizzazione prevede l'indirizzamento dei vari moduli, l'implementazione delle funzioni richieste dal Cliente e la messa in funzione dell'impianto, con collaudo e consegna della documentazione finale in formato cartaceo ed elettronico (file di configurazione non protetto da password e/o criptato).</p> <p>* tipo Eelectron art. BO08K01KNX, o in tutto similare. euro (trecentoottantanove/40)</p>	cad.	274,40
Nr. 382 23AP IE.118	<p>IMPIANTO BUS KNX - interfaccia 4 ingressi / 2 uscite da incasso Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di modulo di interfaccia ingressi/uscite KNX del tipo da incasso, avente le seguenti caratteristiche tecniche principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - con n°2 ingressi digitali + n°1 ingresso digitale/analogico + n°1 ingresso digitale/analogico/smartsensor + n°2 uscite a relè (bistabili); - ingressi digitali collegabili a contatti puliti per interfacciare sensori, pulsanti tradizionali, etc.; - configurabili per l'invio di comandi on/off, per dimmer o tapparelle, scenari e invio di sequenze 	cad.	389,40

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 383 23AP IE.119	<p>di tre telegrammi. Altri ingressi (n°3 e n°4) configurabili come analogici per gestire sonde di temperatura NTC per l'invio di misure di temperatura e/o gestire un modulo termostato completo, oppure come "smart sensor" per il collegamento di sensori plug-in di temperatura, di CO2 o multifunzione (temperatura + VOC + CO2 equivalente);</p> <ul style="list-style-type: none"> - uscite configurabili per il controllo di carichi generici (n°2 canali indipendenti), per il controllo di tapparelle (in modo accoppiato - n°1 canale costituito da entrambi i relè), per il controllo di un servomotore (in modo accoppiato) oppure per il controllo con interblocco logico; - il dispositivo integra un'antenna con funzione Beacon Ble (Bluetooth Low Energy), con formato dei dati compatibile con iBeacon e Eddystone; possibilità di impostare la frequenza di trasmissione e la potenza di segnale; - disponibilità di n°12 blocchi logici con cui realizzare semplici espressioni con operatore logico o a soglia oppure espressioni complesse con operatori algebrici, condizionali infine usare algoritmi predefiniti come controlli proporzionali di temperatura e umidità o calcolo del punto di rugiada; funzionalità, infine, di "Logica Tasca Virtuale"; - alimentazione garantita dal bus KNX; - dotato di pulsanti a scopo diagnostico e di programmazione; - completo di led a bordo per indicazione dello stato operativo ed eventuali errori di trasmissione sul bus; - conformità EMC directive 2014/30/EU, EN 50491-2, EN 63044-5-1/2; - grado di protezione IP20; - temperatura ambiente -5..45°C; - involucro per installazione ad incasso, dimensioni (Ø52x28)mm. <p>Inclusi gli oneri da sostenersi per la realizzazione di tutti i collegamenti riconducibili al componente, tanto di segnale (bus KNX, ingressi, etc.) quanto di potenza (uscite, etc.), anche con la fornitura e posa in opera delle necessarie caverterie, minuterie, etc. di qualsiasi tipo esse siano.</p> <p>Compresa quota parte degli oneri necessari per l'ingegnerizzazione, la programmazione e la messa in servizio dell'intero impianto KNX così come previsto in progetto; parametrizzazione dei singoli dispositivi installati come da specifiche tecniche fornite dalla casa costruttrice; verifica dei collegamenti elettrici dei componenti in campo e loro effettivo funzionamento. L'ingegnerizzazione prevede l'indirizzamento dei vari moduli, l'implementazione delle funzioni richieste dal Cliente e la messa in funzione dell'impianto, con collaudo e consegna della documentazione finale in formato cartaceo ed elettronico (file di configurazione non protetto da password e/o criptato).</p> <p>* tipo Eelectron art. IO42E01KNX, o in tutto simile. euro (duecentootto/00)</p> <p>IMPIANTO BUS KNX - cavo 1x2x0,8mm con guaina esterna in pvc LSZH</p> <p>Cavo multipolare per impianti domotici / sistemi KNX con guaina LSZH, conforme ai requisiti previsti dalla normativa europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Euroclasse Cca s1b, d1, a1 secondo norma EN 50575:2016, di tipo flessibile, con conduttori interni in rame, isolamento in termoplastico LSZH, schermo AL2 100%, filo di continuità CU 0,51 mm, guaina esterna in termoplastico LSZH verde (isolamento C-4 U0=400V) di diametro esterno 5,3mm, twistatura globale, tensione di prova 2,5KV, temperatura di impiego da -10°C a +80°C, conformità alle norme EN 60332-1-2 - EN 60754-1-2 - EN 61034-1/2 - EN 50267-1-2-3 e CEI UNEL 36762.</p> <p>Il cavo dovrà essere dedicato all'Home e Building Automation, idoneo per bus di controllo e gestione intelligente di illuminazione, condizionamento, riscaldamento e apparecchi elettrici. Supportano diversi protocolli di trasmissione (es. EIA RS-485 e KNX), anche con coabitazione con cavi di energia 450/750V e 0.6/1kV.</p> <p>E' prevista la fornitura e posa in opera entro canali portacavi, tubazioni sottotraccia o a vista, inclusi i collari di identificazione numerati (posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza non superiore a 15m per linee installate in canali portacavi), gli accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi, le connettizzazioni e quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a perfetta regola d'arte, anche secondo le prescrizioni della Direzione Lavori.</p> <p>* tipo Beta Cavi serie KNX1280C con guaina LSZH formaz. 1x2x0,80+T+S, o in tutto simile.</p>	cad.	208,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 384 23AP IE.120	<p>euro (uno/99)</p> <p>AUTOMAZIONE CANCELLI - per cancello pedonale a due ante battenti Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di automazione per cancello pedonale a due ante battenti, con lunghezza / peso della singola anta rispettivamente fino a 1,80m / 100kg, realizzata in accordo con le norme UNI EN di riferimento ed alla Direttiva Macchine comunitaria vigente, costituita in via minimale dall'insieme di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n°2 operatori elettromeccanici carrabili compatti reversibili di minimo ingombro, installabili su pilastri o colonne di soli 80mm di larghezza; dotati di leva primaria, a cui vanno aggiunti i bracci articolati o le leve a slitta lunghe (a seconda del caso, comunque comprese in fornitura); - n°1 quadro di comando a display per n°1/2 operatori elettromeccanici a 24V per cancelli a battente; alimentazione scheda 230V monofase; alimentazione operatori 24Vcc 180W massimo per ogni operatore; morsettiere estraibili, programmazione semplificata a scenari con display e ricevente bicanale incorporata, antischiacciamento basato su sistema D-Track, rallentamento in apertura e chiusura e autoapprendimento elettronico; funzionalità di richiusura automatica, chiusura rapida, apertura parziale, funzionamento a uomo presente; - n°1 lampeggiante con antenna integrata per motori alimentati in 24V; - n°1 coppia di fotocellule orientabili di 180° in orizzontale, portata fino 20 metri, compresi accessori di montaggio; alimentazione 12-33Vac / 15-35Vdc; - n°1 selettore a chiave da esterno con doppio contatto, per comando "apri/chiedi" locale; - n°2 trasmettitore portatili (telecomandi) a n°4 canali, portata fino a 50/100m; alimentazione 12V con batteria tipo A23; - cartelli di segnalazione e monitori; - altri componenti minori di completamento. <p>Inclusi tutti gli oneri per la fornitura e posa in opera dell'insieme di tubazioni / cavidotti terminali tra il quadro di comando e le singole componenti disposte in campo, oltre che di tutti i relativi cavi di sistema (di qualsiasi tipologia / formazione / sezione / metratura si rendessero necessari), ad esclusione del solo cavo di alimentazione principale dell'impianto (in quanto compensato in altra voce).</p> <p>Comprese altresì le spese da sostenersi per l'interfacciamento del quadro di comando con l'impianto domotico KNX previsto a servizio dell'intero complesso immobiliare (dispositivi di interfaccia e cavi KNX esclusi, compensati in altre voci), al fine di vedere attivate le seguenti funzionalità di gestione/controllo: A. comando di apertura da remoto, B. comando di blocco in posizione di aperto da remoto, C. comando di chiusura da remoto e D. segnalazione di stato di apertura del varco.</p> <p>Inclusi infine i gravami per l'effettuazione delle dovute prove di funzionamento, delle tarature, dei collaudi e delle verifiche preliminari alla messa in esercizio dell'automazione.</p> <p>L'intera automazione dovrà essere realizzata a perfetta regola d'arte previa specifica e preliminarmente analisi dei rischi (da effettuarsi a cura della ditta esecutrice, compresa nel prezzo offerta); alla fine dei lavori, prima della sua messa in esercizio, dovrà essere consegnato il fascicolo tecnico contenente la certificazione CE, il manuale d'uso e il libretto di manutenzione della macchina, il disegno complessivo dell'automazione e l'analisi dei rischi eseguita.</p> <p>Qualora durante l'effettuazione dell'analisi dei rischi dovesse emergere la necessità di introdurre ulteriori sistemi di protezione oltre a quelli già descritti nella presente voce (quali ad esempio fotocellule, barriere, coste pneumatiche, etc.) tali componenti dovranno essere necessariamente fornite e installate, senza che per questo la ditta appaltatrice possa avanzare maggiori pretese di natura economica.</p> <p>* tipo BFT serie E5 BT A, o in tutto similare.</p>	m	1,99
Nr. 385 23AP IE.121	<p>euro (duemilasettecentonovantaotto/80)</p> <p>AUTOMAZIONE CANCELLI - per cancello pedonale a un'anta scorrevole Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di automazione per cancello pedonale a un'anta scorrevole, con peso dell'anta fino a 400kg, realizzata in accordo con le norme UNI EN di riferimento ed alla Direttiva Macchine comunitaria vigente, costituita in via minimale dall'insieme di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n°1 operatore 24V per cancelli scorrevoli con anta di peso fino a 400kg e velocità di apertura fino a 12m/min, dotato di finecorsa magnetici, sblocco a leva con chiave e centrale di comando con display di programmazione incorporata; alimentazione scheda 230V monofase; potenza 	cad.	2'798,80

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 386 23AP IE.122	<p> assorbita 50W; morsettiere estraibili, programmazione semplificata a scenari con display e ricevente bicanale incorporata, antischiacciamento basato su sistema D-Track, rallentamento in apertura e chiusura e autoapprendimento elettronico; funzionalità di richiusura automatica, chiusura rapida, apertura parziale, funzionamento a uomo presente; - cremagliera in plastica, modulo 4, sezione 22x22mm, del tipo con fissaggio a vite su asole, portata massima 600kg; da intendersi in quantità bastevole in funzione della lunghezza dell'anta; - n°1 lampeggiante con antenna integrata per motori alimentati in 24V; - costa sensibile meccanica a filo di lungh. 1,70m; - n°2 coppie di fotocellule orientabili di 180° in orizzontale, portata fino 20 metri, compresi accessori di montaggio (colonnine in alluminio, etc.); alimentazione 12-33Vac / 15-35Vdc; - n°1 selettore a chiave da esterno con doppio contatto, per comando "apri/chiedi" locale; - n°2 trasmettitore portatili (telecomandi) a n°4 canali, portata fino a 50/100m; alimentazione 12V con batteria tipo A23; - cartelli di segnalazione e monitori; - altri componenti minori di completamento. </p> <p> Inclusi tutti gli oneri per la fornitura e posa in opera dell'insieme di tubazioni / cavidotti terminali tra il quadro di comando e le singole componenti disposte in campo, oltre che di tutti i relativi cavi di sistema (di qualsiasi tipologia / formazione / sezione / metratura si rendendo necessari), ad esclusione del solo cavo di alimentazione principale dell'impianto (in quanto compensato in altra voce). </p> <p> Comprese altresì le spese da sostenersi per l'interfacciamento del quadro di comando con l'impianto domotico KNX previsto a servizio dell'intero complesso immobiliare (dispositivi di interfaccia e cavi KNX esclusi, compensati in altre voci), al fine di vedere attivate le seguenti funzionalità di gestione/controllo: A. comando di apertura da remoto, B. comando di blocco in posizione di aperto da remoto, C. comando di chiusura da remoto e D. segnalazione di stato di apertura del varco. </p> <p> Inclusi infine i gravami per l'effettuazione delle dovute prove di funzionamento, delle tarature, dei collaudi e delle verifiche preliminari alla messa in esercizio dell'automazione. </p> <p> L'intera automazione dovrà essere realizzata a perfetta regola d'arte previa specifica e preliminare analisi dei rischi (da effettuarsi a cura della ditta esecutrice, compresa nel prezzo offerta); alla fine dei lavori, prima della sua messa in esercizio, dovrà essere consegnato il fascicolo tecnico contenente la certificazione CE, il manuale d'uso e il libretto di manutenzione della macchina, il disegno complessivo dell'automazione e l'analisi dei rischi eseguita. </p> <p> Qualora durante l'effettuazione dell'analisi dei rischi dovesse emergere la necessità di introdurre ulteriori sistemi di protezione oltre a quelli già descritti nella presente voce (quali ad esempio fotocellule, barriere, coste pneumatiche, etc.) tali componenti dovranno essere necessariamente fornite e installate, senza che per questo la ditta appaltatrice possa avanzare maggiori pretese di natura economica. </p> <p> * tipo BFT serie DEIMOS ULTRA BT A400, o in tutto similare. euro (duemilasettantaquattro/10) </p> <p> AUTOMAZIONE CANCELLI - per cancello carraio a un'anta scorrevole Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di automazione per cancello carraio a un'anta scorrevole, con peso dell'anta fino a 400kg, realizzata in accordo con le norme UNI EN di riferimento ed alla Direttiva Macchine comunitaria vigente, costituita in via minimale dall'insieme di: </p> <p> - n°1 operatore 24V per cancelli scorrevoli con anta di peso fino a 400kg e velocità di apertura fino a 12m/min, dotato di finecorsa magnetici, sblocco a leva con chiave e centrale di comando con display di programmazione incorporata; alimentazione scheda 230V monofase; potenza assorbita 50W; morsettiere estraibili, programmazione semplificata a scenari con display e ricevente bicanale incorporata, antischiacciamento basato su sistema D-Track, rallentamento in apertura e chiusura e autoapprendimento elettronico; funzionalità di richiusura automatica, chiusura rapida, apertura parziale, funzionamento a uomo presente; - cremagliera in plastica, modulo 4, sezione 22x22mm, del tipo con fissaggio a vite su asole, portata massima 600kg; da intendersi in quantità bastevole in funzione della lunghezza dell'anta; - n°1 lampeggiante con antenna integrata per motori alimentati in 24V; </p>	cad.	2'074,10

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>- costa sensibile meccanica a filo di lungh. 1,70m; - n°2 coppie di fotocellule orientabili di 180° in orizzontale, portata fino 20 metri, compresi accessori di montaggio (colonnine in alluminio, etc.); alimentazione 12-33Vac / 15-35Vdc; - n°1 selettore a chiave da esterno con doppio contatto, per comando "apri/chiudi" locale; - n°2 trasmettitore portatili (telecomandi) a n°4 canali, portata fino a 50/100m; alimentazione 12V con batteria tipo A23; - cartelli di segnalazione e monitori; - altri componenti minori di completamento.</p> <p>Inclusi tutti gli oneri per la fornitura e posa in opera dell'insieme di tubazioni / cavidotti terminali tra il quadro di comando e le singole componenti disposte in campo, oltre che di tutti i relativi cavi di sistema (di qualsiasi tipologia / formazione / sezione / metratura si rendessero necessari), ad esclusione del solo cavo di alimentazione principale dell'impianto (in quanto compensato in altra voce).</p> <p>Comprese altresì le spese da sostenersi per l'interfacciamento del quadro di comando con l'impianto domotico KNX previsto a servizio dell'intero complesso immobiliare (dispositivi di interfaccia e cavi KNX esclusi, compensati in altre voci), al fine di vedere attivate le seguenti funzionalità di gestione/controllo: A. comando di apertura da remoto, B. comando di blocco in posizione di aperto da remoto, C. comando di chiusura da remoto e D. segnalazione di stato di apertura del varco.</p> <p>Inclusi infine i gravami per l'effettuazione delle dovute prove di funzionamento, delle tarature, dei collaudi e delle verifiche preliminari alla messa in esercizio dell'automazione.</p> <p>L'intera automazione dovrà essere realizzata a perfetta regola d'arte previa specifica e preliminare analisi dei rischi (da effettuarsi a cura della ditta esecutrice, compresa nel prezzo offerta); alla fine dei lavori, prima della sua messa in esercizio, dovrà essere consegnato il fascicolo tecnico contenente la certificazione CE, il manuale d'uso e il libretto di manutenzione della macchina, il disegno complessivo dell'automazione e l'analisi dei rischi eseguita.</p> <p>Qualora durante l'effettuazione dell'analisi dei rischi dovesse emergere la necessità di introdurre ulteriori sistemi di protezione oltre a quelli già descritti nella presente voce (quali ad esempio fotocellule, barriere, coste pneumatiche, etc.) tali componenti dovranno essere necessariamente fornite e installate, senza che per questo la ditta appaltatrice possa avanzare maggiori pretese di natura economica.</p> <p>* tipo BFT serie DEIMOS ULTRA BT A400, o in tutto similare.</p> <p>euro (duemiladuecentonovantaotto/60)</p>	cad.	2'298,60
<p>Nr. 387 23AP IE.123</p>	<p>SOLO POSA DI SOSPENSIONE TONDA LED - apparecchio per interni Ø 152cm 48W 4.700lm 3.000K CRI>90 cablag. Dali</p> <p>Sola posa in opera di apparecchio illuminante / elemento circolare decorativo per installazione a sospensione, da interno con emissione della luce diretta e morbida, corpo in lega di alluminio verniciato con diffusore prismatico in policarbonato, con sorgente led da 48W - 4.700lm - 3.000K - CRI>90 - UGR<19, alimentazione 230V - 50Hz con driver dimmerabile DALI, grado di protezione IP40, classe di isolamento I, dimens. (Ø1.520x88)mm - tipo Intralighting serie Wave Round S artt. 1261041M402 + 12600100400 + accessori, o in tutto similare.</p> <p>Il tutto da porsi in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto, comprese le spese da sostenersi per i necessari e idonei sistemi di fissaggio, incluso l'allacciamento al punto luce relativo (alimentazione 230V 50Hz + segnale DA±) e ogni eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>euro (centodiciasette/00)</p>	cad.	117,00
<p>Nr. 388 23AP IE.124</p>	<p>SOLO POSA DI SOSPENSIONE TONDA LED - apparecchio per interni Ø 152cm 63W 6.100lm 3.000K CRI>90 cablag. Dali</p> <p>Sola posa in opera di apparecchio illuminante / elemento circolare decorativo per installazione a sospensione, da interno con emissione della luce diretta e morbida, corpo in lega di alluminio verniciato con diffusore prismatico in policarbonato, con sorgente led da 63W - 6.100lm - 3.000K - CRI>90 - UGR<19, alimentazione 230V - 50Hz con driver dimmerabile DALI, grado di</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 389 23AP IE.125	<p>protezione IP40, classe di isolamento I, dimens. (Ø1.520x88)mm - tipo Intralighting serie Wave Round S artt. 1261041F302 + 12600100400 + accessori, o in tutto simile.</p> <p>Il tutto da porsi in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto, comprese le spese da sostenersi per i necessari e idonei sistemi di fissaggio, incluso l'allacciamento al punto luce relativo (alimentazione 230V 50Hz + segnale DA±) e ogni eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>euro (centodiciassette/00)</p> <p>SOLO POSA DI APPARECCHIO LED DA INCASSO - downlight tondo 7,9W 1.068lm 3.000K CRI>90 cablag. Dali</p> <p>Sola posa in opera di apparecchio downlight fisso a luce diffusa per installazione da incasso nel controsoffitto, da interno, corpo / dissipatore in alluminio pressofuso verniciato di colore grigio e riflettore termoplastico prismaticizzato di colore bianco / trasparente, con sorgente led da 7,9W - 1.068lm - 3.000K - CRI>90, alimentazione 230V - 50Hz con driver dimmerabile DALI, grado di protezione IP20 / IP54, classe di isolamento II, dimens. (Ø105x69)mm - tipo iGuzzini serie Easy Space art. R522.7D8.0, o in tutto simile.</p> <p>Il tutto da porsi in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto, comprese le spese da sostenersi per i necessari e idonei sistemi di fissaggio, incluso l'allacciamento al punto luce relativo (alimentazione 230V 50Hz + segnale DA±) e ogni eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio; a fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>euro (trentasette/90)</p>	cad.	117,00
Nr. 390 23AP IE.126	<p>SOLO POSA DI APPARECCHIO LED DA INCASSO - downlight tondo 11W 1.380lm 3.000K CRI>90 cablag. Dali</p> <p>Sola posa in opera di apparecchio downlight fisso a luce diffusa per installazione da incasso nel controsoffitto, da interno, corpo / dissipatore in alluminio pressofuso verniciato di colore grigio e riflettore termoplastico prismaticizzato di colore bianco / trasparente, con sorgente led da 11W - 1.380lm - 3.000K - CRI>90, alimentazione 230V - 50Hz con driver dimmerabile DALI, grado di protezione IP20 / IP54, classe di isolamento II, dimens. (Ø105x69)mm - tipo iGuzzini serie Easy Space art. QV79.7D8.0, o in tutto simile.</p> <p>Il tutto da porsi in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto, comprese le spese da sostenersi per i necessari e idonei sistemi di fissaggio, incluso l'allacciamento al punto luce relativo (alimentazione 230V 50Hz + segnale DA±) e ogni eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio; a fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>euro (trentasette/90)</p>	cad.	37,90
Nr. 391 23AP IE.127	<p>SOLO POSA DI STRIPLED LED DA INCASSO - strip led 19,2W/m 3.000K CRI>90 cablag. on/off oppure Dali</p> <p>Sola posa in opera di sistema di illuminazione lineare a luce diffusa per installazione da incasso nel controsoffitto o entro veletta, da interno e da esterno, costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - profili lineari alti incasso Frame in alluminio verniciato di colore bianco, in esecuzione da incasso, completi di schermi diffusori traslucidi in policarbonato e q.p. di testate di chiusura (tipo iGuzzini serie Underscore 15 artt. MXL1.001.0 + MXM3.021.0 + MXL8.001.0, o in tutto similari); - strip led di potenza 19,2W/m - 1.980lm/m - 3.000K - CRI>90, grado di protezione IP20 / IP65, alimentazione 24Vdc (tipo iGuzzini serie Underscore art. N178.701.0, o in tutto simile); - q.p. di driver led a tensione costante 24Vdc - 60W, di tipo all-in-one compatibile con standard DALI, grado di protezione IP20, classe di isolamento I, alimentazione 230V - 50Hz (tipo Tridonic art. 28001921, o in tutto simile). 	cad.	37,90

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 392 23AP IE.128	<p>Il tutto da porsi in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto, comprese le spese da sostenersi per i necessari e idonei sistemi di fissaggio, incluso l'allacciamento al punto luce relativo (alimentazione 230V 50Hz + segnale DA±) e ogni eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio; a fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>Nota bene: prezzo da intendersi al metro lineare di sistema luminoso. euro (venticinque/20)</p> <p>SOLO POSA DI PROIETTORE LED DA BINARIO - orientabile wide flood 19W 1.462lm 3.000K CRI>92 cablag. Dali</p> <p>Sola posa in opera di proiettore spotlight orientabile per installazione su binario Eurotrac trifase DALI, da interno con ottica "wide flood", corpo in alluminio pressofuso verniciato a polveri, con sorgente led 19W - 1.462lm - 3.000K - CRI>92 - UGR<22 (potenza assorbita apparecchio 19W - flusso luminoso sorgente 2.030lm), alimentazione 230V - 50Hz con driver dimmerabile DALI, grado di protezione IP20, classe di isolamento II, dimens. (Ø66x265)mm - tipo LineaLight serie Optus_T art. 77058W60 / 77059W60, o in tutto similare.</p>	m	25,20
Nr. 393 23AP IE.129	<p>Il tutto da porsi in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto, compresa l'installazione sul binario predisposto, il puntamento eseguito come da indicazioni riportate nel documento di dimensionamento illuminotecnico in appendice alla relazione specialistica - elaborato "IE.RTC" e ogni eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio; a fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>euro (diciotto/90)</p> <p>SOLO POSA DI APPARECCHIO LINEARE LED DA BINARIO - microprismatico UGR<19 24W 2.131lm 3.000K CRI>90 cablag. Dali</p> <p>Sola posa in opera di apparecchio illuminante / profilo lineare per installazione su binario Eurotrac trifase DALI per mezzo di specifici adattatori, da interno con emissione della luce diretta e diffusa, corpo in lega di alluminio verniciato con diffusore microprismatizzato in policarbonato, con sorgente led da 24W - 2.131lm - 3.000K - CRI>90 - UGR<19, alimentazione 230V - 50Hz con driver dimmerabile DALI, grado di protezione IP40, classe di isolamento I, dimens. (1.120x53x69)mm - tipo Novalux serie Hero art. 108647.___ + 108910.99 + accessori, o in tutto similare.</p>	cad.	18,90
Nr. 394 23AP IE.130	<p>Il tutto da porsi in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto, compresa l'installazione sul binario predisposto, e ogni eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio; a fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>euro (sessanta/20)</p> <p>SOLO POSA DI APPARECCHIO LINEARE LED DA BINARIO - microprismatico UGR<19 30W 1.663lm 3.000K CRI>90 cablag. Dali</p> <p>Sola posa in opera di apparecchio illuminante / profilo lineare per installazione su binario Eurotrac trifase DALI per mezzo di specifici adattatori, da interno con emissione della luce diretta e diffusa, corpo in lega di alluminio verniciato con diffusore microprismatizzato in policarbonato, con sorgente led da 30W - 2.663lm - 3.000K - CRI>90 - UGR<19, alimentazione 230V - 50Hz con driver dimmerabile DALI, grado di protezione IP40, classe di isolamento I, dimens. (1.400x53x69)mm - tipo Novalux serie Hero art. 108648.___ + 108911.99 + accessori, o in tutto similare.</p> <p>Il tutto da porsi in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto, compresa l'installazione sul binario predisposto, e ogni eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio; a fine lavori è</p>	cad.	60,20

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 395 23AP IE.131	<p>d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento. euro (sessanta/20)</p> <p>SOLO POSA DI APPARECCHIO LINEARE LED DA BINARIO - con micro-ottiche UGR<16 36W 3.638lm 3.000K CRI>90 cablag. Dali</p> <p>Sola posa in opera di apparecchio illuminante / profilo lineare per installazione su binario Eurotrac trifase DALI per mezzo di specifici adattatori, da interno con emissione della luce diretta e recessa, corpo in lega di alluminio verniciato con micro-ottiche, con sorgente led da 36W - 3.638lm - 3.000K - CRI>90 - UGR<19, alimentazione 230V - 50Hz con driver dimmerabile DALI, grado di protezione IP40, classe di isolamento I, dimens. (1.428x53x69)mm - tipo Novalux serie Hero art. 108670.___ + accessori, o in tutto similare.</p> <p>Il tutto da porsi in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto, compresa l'installazione sul binario predisposto, e ogni eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio; a fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento. euro (sessanta/20)</p>	cad.	60,20
Nr. 396 23AP IE.132	<p>SOLO POSA DI APPARECCHIO LINEARE LED A PLAFONE - microprismatico angolare UGR<19 24W 2.131lm 3.000K CRI>90 cablag. Dali</p> <p>Sola posa in opera di apparecchio illuminante / profilo lineare angolare per installazione a soffitto / plafone, da interno con emissione della luce diretta e diffusa, corpo in lega di alluminio verniciato con diffusore microprismatizzato in policarbonato, con sorgente led da 24W - 2.131lm - 3.000K - CRI>90 - UGR<19, alimentazione 230V - 50Hz con driver dimmerabile DALI (adatto anche per modalità "fila continua", con cablaggio passante), grado di protezione IP40, classe di isolamento I, dimens. (589+589x53x69)mm - tipo Novalux serie Hero art. 108662.___ + 108917.99 + accessori, o in tutto similare.</p> <p>Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto (in modalità singola o fila continua), comprese le spese da sostenersi per i necessari e idonei sistemi di fissaggio, incluso l'allacciamento al punto luce relativo (alimentazione 230V 50Hz + segnale DA±) e ogni eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento. euro (cinquantauno/10)</p>	cad.	60,20
Nr. 397 23AP IE.133	<p>SOLO POSA DI APPARECCHIO LINEARE LED A PLAFONE - microprismatico UGR<19 24W 2.131lm 3.000K CRI>90 cablag. Dali</p> <p>Sola posa in opera di apparecchio illuminante / profilo lineare per installazione a soffitto / plafone, da interno con emissione della luce diretta e diffusa, corpo in lega di alluminio verniciato con diffusore microprismatizzato in policarbonato, con sorgente led da 24W - 2.131lm - 3.000K - CRI>90 - UGR<19, alimentazione 230V - 50Hz con driver dimmerabile DALI (adatto anche per modalità "fila continua", con cablaggio passante), grado di protezione IP40, classe di isolamento I, dimens. (1.120x53x69)mm - tipo Novalux serie Hero art. 108647.___ + 108910.99 + accessori, o in tutto similare..</p> <p>Il tutto da porsi in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto (in modalità singola o fila continua - q.p. testate terminali sempre incluse), comprese le spese da sostenersi per i necessari e idonei sistemi di fissaggio, incluso l'allacciamento al punto luce relativo (alimentazione 230V 50Hz + segnale DA±) e ogni eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento. euro (cinquantauno/10)</p>	cad.	51,10
Nr. 398 23AP IE.134	<p>SOLO POSA DI APPARECCHIO LINEARE LED A PLAFONE - microprismatico UGR<19 36W 3.196lm 3.000K CRI>90 cablag. Dali</p> <p>Sola posa in opera di apparecchio illuminante / profilo lineare per installazione a soffitto / plafone, da interno con emissione della luce diretta e diffusa, corpo in lega di alluminio</p>	cad.	51,10

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 399 23AP IE.135	<p>verniciato con diffusore microprismatizzato in policarbonato, con sorgente led da 36W - 3.196lm - 3.000K - CRI>90 - UGR<19, alimentazione 230V - 50Hz con driver dimmerabile DALI (adatto anche per modalità "fila continua", con cablaggio passante), grado di protezione IP40, classe di isolamento I, dimens. (1.680x53x69)mm - tipo Novalux serie Hero art. 108649.__ + 108912.99 + accessori, o in tutto simile.</p> <p>Il tutto da porsi in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto (in modalità singola o fila continua - q.p. testate terminali sempre incluse), comprese le spese da sostenersi per i necessari e idonei sistemi di fissaggio, incluso l'allacciamento al punto luce relativo (alimentazione 230V 50Hz + segnale DA±) e ogni eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>euro (cinquantauno/10)</p> <p>SOLO POSA DI APPARECCHIO LINEARE LED A SOSPENSIONE - microprismatico UGR<19 24W 2.131lm 3.000K CRI>90 cablag. Dali</p> <p>Sola posa in opera di apparecchio illuminante / profilo lineare per installazione a sospensione, da interno con emissione della luce diretta e diffusa, corpo in lega di alluminio verniciato con diffusore microprismatizzato in policarbonato, con sorgente led da 24W - 2.131lm - 3.000K - CRI>90 - UGR<19, alimentazione 230V - 50Hz con driver dimmerabile DALI (adatto anche per modalità "fila continua", con cablaggio passante), grado di protezione IP40, classe di isolamento I, dimens. (1.120x53x69)mm - tipo Novalux serie Hero art. 108647.__ + 108910.99 + accessori, o in tutto simile.</p> <p>Il tutto da porsi in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto (in modalità singola o fila continua), comprese le spese da sostenersi per i necessari e idonei sistemi di fissaggio e alimentazione, incluso l'allacciamento al punto luce relativo (alimentazione 230V 50Hz + segnale DA±) e ogni eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>euro (sessanta/20)</p>	cad.	51,10
Nr. 400 23AP IE.136	<p>SOLO POSA DI APPARECCHIO LINEARE LED A SOSPENSIONE - microprismatico UGR<19 30W 1.663lm 3.000K CRI>90 cablag. Dali</p> <p>Sola posa in opera di apparecchio illuminante / profilo lineare per installazione a sospensione, da interno con emissione della luce diretta e diffusa, corpo in lega di alluminio verniciato (colore standard a scelta della D.LL.) con diffusore microprismatizzato in policarbonato, con sorgente led da 30W - 2.663lm - 3.000K - CRI>90 - UGR<19, alimentazione 230V - 50Hz con driver dimmerabile DALI (adatto anche per modalità "fila continua", con cablaggio passante), grado di protezione IP40, classe di isolamento I, dimens. (1.400x53x69)mm - tipo Novalux serie Hero art. 108648.__ + 108911.99 + accessori, o in tutto simile.</p> <p>Il tutto da porsi in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto (in modalità singola o fila continua), comprese le spese da sostenersi per i necessari e idonei sistemi di fissaggio e alimentazione, incluso l'allacciamento al punto luce relativo (alimentazione 230V 50Hz + segnale DA±) e ogni eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>euro (sessanta/20)</p>	cad.	60,20
Nr. 401 23AP IE.137	<p>SOLO POSA DI APPARECCHIO LINEARE LED A SOSPENSIONE - con micro-ottiche UGR<16 36W 3.638lm 3.000K CRI>90 cablag. Dali</p> <p>Sola posa in opera di apparecchio illuminante / profilo lineare per installazione a sospensione, da interno con emissione della luce diretta e recessa, corpo in lega di alluminio verniciato con micro-ottiche, con sorgente led da 36W - 3.638lm - 3.000K - CRI>90 - UGR<19, alimentazione 230V - 50Hz con driver dimmerabile DALI (adatto anche per modalità "fila continua", con cablaggio passante), grado di protezione IP40, classe di isolamento I, dimens. (1.428x53x69)mm - tipo Novalux serie Hero art. 108670.__ + accessori, o in tutto simile.</p>	cad.	60,20

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 402 23AP IE.138	<p>Il tutto da porsi in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto (in modalità singola o fila continua), comprese le spese da sostenersi per i necessari e idonei sistemi di fissaggio e alimentazione, incluso l'allacciamento al punto luce relativo (alimentazione 230V 50Hz + segnale DA±) e ogni eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>euro (sessanta/20)</p> <p>SOLO POSA DI ACCESSORI FILA CONTINUA A PLAFONE - modulo cieco lineare lungh. 1.120mm</p> <p>Sola posa in opera di modulo / profilo lineare cieco per installazione a soffitto / plafone, corpo in lega di alluminio verniciato completo di cablaggio passante adatto per modalità "fila continua", giunti di unione e cover inferiore), grado di protezione IP40, classe di isolamento I, dimens. (1.120x53x69)mm - tipo Novalux serie Hero art. 108679.___ + accessori, o in tutto simile.</p>	cad.	60,20
Nr. 403 23AP IE.139	<p>Il tutto da porsi in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto (in modalità fila continua), comprese le spese da sostenersi per i necessari e idonei sistemi di fissaggio, incluso l'accoppiamento agli apparecchi illuminanti contigui e ogni eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>euro (ventiuno/60)</p> <p>SOLO POSA DI ACCESSORI FILA CONTINUA A PLAFONE - modulo cieco lineare lungh. 1.400mm</p> <p>Sola posa in opera di modulo / profilo lineare cieco per installazione a soffitto / plafone, corpo in lega di alluminio verniciato completo di cablaggio passante adatto per modalità "fila continua", giunti di unione e cover inferiore), grado di protezione IP40, classe di isolamento I, dimens. (1.400x53x69)mm - tipo Novalux serie Hero art. 108680.___ + accessori, o in tutto simile.</p>	cad.	21,60
Nr. 404 23AP IE.140	<p>Il tutto da porsi in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto (in modalità fila continua), comprese le spese da sostenersi per i necessari e idonei sistemi di fissaggio, incluso l'accoppiamento agli apparecchi illuminanti contigui e ogni eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>euro (ventiuno/60)</p> <p>SOLO POSA DI ACCESSORI FILA CONTINUA A SOSPENSIONE - modulo cieco lineare lungh. 1.120mm</p> <p>Sola posa in opera di modulo / profilo lineare cieco per installazione a sospensione, corpo in lega di alluminio verniciato completo di cablaggio passante adatto per modalità "fila continua", giunti di unione e cover inferiore), grado di protezione IP40, classe di isolamento I, dimens. (1.200x53x69)mm - tipo Novalux serie Hero art. 108679.___ + accessori, o in tutto simile.</p>	cad.	21,60
Nr. 405	<p>Il tutto da porsi in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto (in modalità fila continua), comprese le spese da sostenersi per i necessari e idonei sistemi di fissaggio, incluso l'accoppiamento agli apparecchi illuminanti contigui e ogni eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>euro (trentauno/40)</p> <p>SOLO POSA DI APPARECCHIO QUADRATO LED A PLAFONE - panel led quadrato 36W 3.809lm</p>	cad.	31,40

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
23AP IE.141	<p>3.000K UGR<19 CRI>94 cablag. Dali</p> <p>Sola posa in opera di apparecchio panel led per installazione a plafone / soffitto, con corpo/cornice in lamiera d'acciaio verniciato a polveri epossidiche di colore bianco e ottica con tecnologia "Diamond Prism LED" con UGR <19, con sorgente led da 36W - 3.809lm - 3.000K - CRI > 94, alimentazione 230V - 50Hz con driver dimmerabile DALI, grado di protezione IP40, classe di isolamento II, dimens. (595x595x30)mm - tipo EsseCi serie Absent Essential art. 41DPL36K3ERDD + 41AAE600600, o in tutto similari.</p> <p>Il tutto da porsi in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto, comprese le spese da sostenersi per i necessari e idonei sistemi di fissaggio, incluso l'allacciamento al punto luce relativo (alimentazione 230V 50Hz + segnale DA±) e ogni eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>euro (quarantauno/30)</p>	cad.	41,30
Nr. 406 23AP IE.142	<p>SOLO POSA DI PLAFONIERA TONDA LED - apparecchio per interni 18W 1.921lm 3.000K CRI>80 cablag. on/off</p> <p>Sola posa in opera di plafoniera decorativa circolare a luce diffusa per installazione a plafone / soffitto / parete, con corpo e diffusore in policarbonato resistente agli urti di colore bianco, con sorgente led da 18W - 1.921lm - 3.000K - CRI>80 - UGR<22, alimentazione 230V - 50Hz con driver on/off, grado di protezione IP65, classe di isolamento II, dimens. (Ø275x60)mm - tipo EsseCi serie Moon Medium art. 51PO18K3M65B, o in tutto similare.</p> <p>Il tutto da porsi in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto, comprese le spese da sostenersi per i necessari e idonei sistemi di fissaggio, incluso l'allacciamento al punto luce relativo (alimentazione 230V 50Hz) e ogni eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>euro (quarantauno/30)</p>	cad.	41,30
Nr. 407 23AP IE.143	<p>SOLO POSA DI PLAFONIERA TONDA LED - apparecchio per interni 18W 1.921lm 3.000K CRI>80 cablag. Dali</p> <p>Sola posa in opera di plafoniera decorativa circolare a luce diffusa per installazione a plafone / soffitto / parete, con corpo e diffusore in policarbonato resistente agli urti di colore bianco, con sorgente led da 18W - 1.921lm - 3.000K - CRI>80 - UGR<22, alimentazione 230V - 50Hz con driver dimmerabile DALI, grado di protezione IP65, classe di isolamento II, dimens. (Ø275x60) mm - tipo EsseCi serie Moon Medium art. 51PO18K3M65RDDB, o in tutto similare.</p> <p>Il tutto da porsi in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto, comprese le spese da sostenersi per i necessari e idonei sistemi di fissaggio, incluso l'allacciamento al punto luce relativo (alimentazione 230V 50Hz + segnale DA±) e ogni eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>euro (quarantauno/30)</p>	cad.	41,30
Nr. 408 23AP IE.144	<p>SOLO POSA DI PLAFONIERA TONDA LED - apparecchio per interni 25W 2.340lm 3.000K CRI>80 cablag. Dali</p> <p>Sola posa in opera di plafoniera decorativa circolare a luce diffusa per installazione a plafone / soffitto / parete, con corpo e diffusore in policarbonato resistente agli urti di colore bianco, con sorgente led da 25W - 2.340lm - 3.000K - CRI>80 - UGR<22, alimentazione 230V - 50Hz con driver dimmerabile DALI, grado di protezione IP65, classe di isolamento II, dimens. (Ø275x60) mm - tipo EsseCi serie Moon Medium art. 51PO25K3M65RDDB, o in tutto similare.</p> <p>Il tutto da porsi in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto, comprese le spese da sostenersi per i necessari e idonei sistemi di fissaggio, incluso l'allacciamento al punto luce relativo (alimentazione 230V 50Hz + segnale DA±) e ogni</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 409 23AP IE.145	<p>eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>euro (quarantauno/30)</p> <p>SOLO POSA DI PLAFONIERA LINEARE LED - stagna 1x24W 3.559lm 4.000K CRI>90 cablag. on/off</p> <p>Sola posa in opera di plafoniera lineare stagna a luce diffusa per installazione a soffitto / a plafone / a sospensione, da esterno, con corpo e diffusore in policarbonato resistente agli urti, con sorgente led da 24W - 3.559lm - 4.000K - CRI>90 - UGR<22 (potenza assorbita apparecchio 28W), alimentazione 230V - 50Hz con driver on/off, grado di protezione IP66, classe di isolamento I, dimens. (1.270x100x100)mm - tipo 3F Filippi serie Linda art. 58869, o in tutto simile.</p>	cad.	41,30
Nr. 410 23AP IE.146	<p>Il tutto da porsi in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto, comprese le spese da sostenersi per i necessari e idonei sistemi di fissaggio, incluso l'allacciamento al punto luce relativo (alimentazione 230V 50Hz) e ogni eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio; a fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>euro (quarantauno/30)</p> <p>SOLO POSA DI PLAFONIERA LINEARE LED - stagna 1x24W 3.559lm 4.000K CRI>90 cablag. Dali</p> <p>Sola posa in opera di plafoniera lineare stagna a luce diffusa per installazione a soffitto / a plafone / a sospensione, da esterno, con corpo e diffusore in policarbonato resistente agli urti, con sorgente led da 24W - 3.559lm - 4.000K - CRI>90 - UGR<22 (potenza assorbita apparecchio 28W), alimentazione 230V - 50Hz con driver dimmerabile DALI, grado di protezione IP66, classe di isolamento I, dimens. (1.270x100x100)mm - tipo 3F Filippi serie Linda art. 58875, o in tutto simile.</p>	cad.	41,30
Nr. 411 23AP IE.147	<p>Il tutto da porsi in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto, comprese le spese da sostenersi per i necessari e idonei sistemi di fissaggio, incluso l'allacciamento al punto luce relativo (alimentazione 230V 50Hz + segnale DA±) e ogni eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio; a fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>euro (quarantauno/30)</p> <p>SOLO POSA DI PLAFONIERA LINEARE LED - stagna 2x24W 6.378lm 4.000K CRI>90 cablag. on/off</p> <p>Sola posa in opera di plafoniera lineare stagna a luce diffusa per installazione a soffitto / a plafone / a sospensione, da esterno, con corpo e diffusore in policarbonato resistente agli urti, con sorgente led da 2x24W - 6.378lm - 4.000K - CRI>90 - UGR<22 (potenza assorbita apparecchio 55W), alimentazione 230V - 50Hz con driver on/off, grado di protezione IP66, classe di isolamento I, dimens. (1.270x160x100)mm - tipo 3F Filippi serie Linda art. 58870, o in tutto simile.</p>	cad.	41,30
Nr. 412 23AP IE.148	<p>Il tutto da porsi in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto, comprese le spese da sostenersi per i necessari e idonei sistemi di fissaggio, incluso l'allacciamento al punto luce relativo (alimentazione 230V 50Hz) e ogni eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio; a fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>euro (quarantauno/30)</p> <p>SOLO POSA DI PLAFONIERA LINEARE LED - stagna 2x24W 6.378lm 4.000K CRI>90 cablag. Dali</p> <p>Sola posa in opera di plafoniera lineare stagna a luce diffusa per installazione a soffitto / a plafone / a sospensione, da esterno, con corpo e diffusore in policarbonato resistente agli urti, con sorgente led da 2x24W - 6.378lm - 4.000K - CRI>90 - UGR<22 (potenza assorbita</p>	cad.	41,30

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 413 23AP IE.149	<p>apparecchio 55W), alimentazione 230V - 50Hz con driver dimmerabile DALI, grado di protezione IP66, classe di isolamento I, dimens. (1.270x160x100)mm - tipo 3F Filippi serie Linda art. 58876, o in tutto simile.</p> <p>Il tutto da porsi in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto, comprese le spese da sostenersi per i necessari e idonei sistemi di fissaggio, incluso l'allacciamento al punto luce relativo (alimentazione 230V 50Hz + segnale DA±) e ogni eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio; a fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>euro (quarantauno/30)</p> <p>APPARECCHIO ILLUM. DA ESTERNO - proiettore da pavimento 41W 3.032lm 3.000K CRI>80 cablag. Dali</p> <p>Fornitura e posa in opera di proiettore per illuminazione facciate tipo architettuale, installazione a terra per mezzo di idoneo picchetto (compreso in fornitura), corpo in alluminio stampato a iniezione e verniciato a polvere colore antracite texturizzato (simil RAL7043), con sorgente led da 41W - 3.032lum - 3.000K - CRI>80 e ottica a fascio stretto + accessorio diffusore per fascio rotosimmetrico (per la modifica dell'apertura del fascio - 1x60°, idoneo per il montaggio direttamente sulla parte anteriore dell'apparecchio, dimensioni Ø 210 x 25mm), alimentazione 230V - 50Hz con driver DALI-2 e switchDIM manuale (per la dimmerazione manuale della luce direttamente sull'apparecchio), grado di protezione IP66, classe di isolamento II, dimensioni (Ø239x156)mm.</p> <p>Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto, comprese le spese da sostenersi per l'esecuzione dei necessari puntamenti e regolazioni/dimmerizzazioni, incluso l'allacciamento al punto luce relativo (alimentazione 230V 50Hz) e ogni eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* tipo Thorn Lighting artt. 929225757 CONT3 12L105 830 WB SWD 6K ANT + 96635054 CONT3 12L diffuser EB 1x60°ANT + 96634041 CONT3 4L small earth spike + accessori, o in tutto similari.</p>	cad.	41,30
Nr. 414 23AP IE.150	<p>APPARECCHIO ILLUM. DA ESTERNO - segnapasso a pavimento 2,3W 24lm 3.000K CRI>80 cablag. on/off</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione vialetto pedonale tipo segnapasso carrabile e calpestabile, con sorgente led da 2,3W - 24lm - 3.000K - CRI>80 e ottica simmetrica monoemissione radente, completo di alimentatore elettronico 230V - 50Hz con cablaggio on/off, corpo in fusione di acciaio e acciaio inox e diffusore in vetro, colore grafite, installazione ad incasso pavimento, grado di protezione IP67, classe di isolamento I, dimensioni (120x30)mm.</p> <p>Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto, comprese le spese da sostenersi per l'esecuzione dei necessari sistemi di drenaggio al di sotto dell'apparecchio, incluso l'allacciamento al punto luce relativo (alimentazione 230V 50Hz) e ogni eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento. A fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* tipo Bega art. 88671K3 + accessori, o in tutto simile</p>	cad.	1'440,60
Nr. 415 23AP IE.151	<p>SOLO POSA DI APPARECCHIO ILLUM. DA ESTERNO - applique da parete 5W 556lm 3.000K CRI>80 cablag. on/off</p> <p>Sola posa in opera di applique decorativa a luce diffusa per installazione a parete, corpo in fusione di alluminio e acciaio inox colore grafite, diffusore in vetro temperato, con sorgente led da 5W - 556lm - 3.000K - CRI>80 e ottica monoemissione, alimentazione 230V - 50Hz con driver on/off, grado di protezione IP65, classe di isolamento I, dimensioni (140x60x185)mm - tipo</p>	cad.	565,40

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 416 23AP IE.152	<p>Bega art. 33224K3, o in tutto simile.</p> <p>Il tutto da porsi in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto, comprese le spese da sostenersi per i necessari e idonei sistemi di fissaggio, incluso l'allacciamento al punto luce relativo (alimentazione 230V 50Hz) e ogni eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio; a fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>euro (trentasette/90)</p> <p>SOLO POSA DI APPARECCHIO ILLUM. DA ESTERNO - proiettore da parete 22,4W 2.516lm 3.000K CRI>90 cablag. Dali</p> <p>Sola posa in opera di proiettore da esterno a luce diffusa per installazione a parete, corpo in fusione di alluminio e acciaio inox colore grafite, diffusore in vetro temperato, con sorgente led da 22,2W - 2.516lum - 3.000K - CRI>90 e ottica asimmetrica, alimentazione 230V - 50Hz con driver dimmerabile DALI, grado di protezione IP65, classe di isolamento I, dimensioni (360x260x105)mm - tipo Bega art. 84098K3, o in tutto simile.</p> <p>Il tutto da porsi in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto, comprese le spese da sostenersi per i necessari e idonei sistemi di fissaggio, incluso l'allacciamento al punto luce relativo (alimentazione 230V 50Hz) e ogni eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio; a fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>euro (trentasette/90)</p>	cad,	37,90
Nr. 417 23AP IE.153	<p>APPARECCHIO ILLUM. DA ESTERNO - proiettore su palo 22,2W 2.852lm 3.000K CRI>80 cablag. Dali + accessori</p> <p>Fornitura e posa in opera di centro luminoso da giardino, costituito dall'insieme di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - palo cilindrico Ø 135mm in alluminio colore grafite, portello di chiusura inserito in pressofusione di alluminio anch'esso colore grafite, implementazione di scatola di collegamento da incasso palo (in materiale plastico, classe di isolamento II e grado di protezione IP55), altezza tot. 3,50m, altezza f.t. 3,00m; installazione ad infissione su plinto di fondazione (escluso dalla fornitura, compensato in altra voce); - proiettore da palo per illuminazione generale, con sorgente led da 22,2W - 3.760lum - 3.000K - CRI>80, completo di alimentatore elettronico 230V - 50Hz con cablaggio Dali, corpo in fusione di alluminio colore grafite, dotato di cavo di allacciamento di lunghezza 3,50m, installazione a testa-palo, grado di protezione IP65, classe di isolamento I, dimensioni (250x260)mm. <p>Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto, incluso l'allacciamento al punto luce relativo (alimentazione 230V 50Hz) e ogni eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento.</p> <p>Ad infissione e posizionamento del palo avvenuta, il foro nel plinto rimanente dovrà essere accuratamente riempito con sabbia fine e sigillato superiormente con almeno 5cm di sabbia/cemento, lisciata superiormente in pendenza verso l'esterno, in modo da evitare e/o limitare qualsiasi ristagno d'acqua contro il palo stesso.</p> <p>In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio; a fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>* tipo Bega art. 70752 + 70623 + 84105K3 + accessori, o in tutto similari.</p> <p>euro (millecinquecentoquattordici/20)</p>	cad.	37,90
Nr. 418 23AP IE.154	<p>SOLO POSA DI APPAR. AUTOALIM. DI SEGNALEZIONE - cablag. SE/SA, distanza visibilità 32m, auton. 1 ora, funz. autotest</p> <p>Sola posa in opera di apparecchio autoalimentato per segnalamento vie di fuga per installazione a parete (anche a bandiera), realizzato in materiale plastico di colore bianco RAL 9010 e con pannello di segnalazione (kit pittogrammi fornito di serie), distanza di visibilità fino a 32m, alimentazione 230V - 50Hz con cablaggio selezionabile "SE - solo emergenza oppure SA - sempre acceso " e funzionalità "Energy Test", grado di protezione IP40, classe di isolamento II, dimens. (289x261x34)mm - tipo Linergy mod. Lyra Evo art. LV1303 / LV32N10ABRT + accessori,</p>	cad.	1'514,20

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 419 23AP IE.155	<p>o in tutto simile.</p> <p>Il tutto da porsi in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto, comprese le spese da sostenersi per i necessari e idonei sistemi di fissaggio (anche per applicazioni particolari quali quella in oggetto, con kit per fissaggio a parete e/o a bandiera), incluso l'allacciamento al punto luce di emergenza relativo (alimentazione 230V 50Hz) e ogni eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio; a fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>euro (sessanta/20)</p> <p>SOLO POSA DI APPAR. AUTOALIM. DI ILLUMINAZIONE - cablag. SE solo emergenza, flusso 175lum, auton. 1 ora, funz. autotest</p> <p>Sola posa in opera di apparecchio autoalimentato per l'illuminazione di emergenza, per installazione a plafone / soffitto / parete, realizzato in materiale plastico di colore bianco RAL 9010 e con schermo trasparente, con sorgente led - flusso emesso ~175lm, autonomia minima 1 ora, alimentazione 230V - 50Hz con cablaggio "SE - solo emergenza" e funzionalità "Energy Test", grado di protezione IP65, classe di isolamento II, dimens. (243x114x33)mm - tipo Linergy mod. Prodigy art. PS1303 / PS1F10EBRT + accessori, o in tutto simile.</p>	cad.	60,20
Nr. 420 23AP IE.156	<p>Il tutto da porsi in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto, comprese le spese da sostenersi per i necessari e idonei sistemi di fissaggio, incluso l'allacciamento al punto luce di emergenza relativo (alimentazione 230V 50Hz) e ogni eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio; a fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>euro (quarantauno/30)</p> <p>SOLO POSA DI APPAR. AUTOALIM. DI ILLUMINAZIONE - cablag. SE solo emergenza, flusso 470lum, auton. 1 ora, funz. autotest</p> <p>Sola posa in opera di apparecchio autoalimentato per l'illuminazione di emergenza, per installazione a plafone / soffitto / parete, realizzato in materiale plastico di colore bianco RAL 9010 e con schermo trasparente, con sorgente led - flusso emesso ~470lm, autonomia minima 1 ora, alimentazione 230V - 50Hz con cablaggio "SE - solo emergenza" e funzionalità "Energy Test", grado di protezione IP65, classe di isolamento II, dimens. (243x114x33)mm - tipo Linergy mod. Prodigy art. PS1317 / PS24F10EBRT-H + accessori, o in tutto simile.</p>	cad.	41,30
Nr. 421 23AP IE.157	<p>Il tutto da porsi in opera a perfetta regola d'arte, come da descrizione riportata nelle tavole di progetto, comprese le spese da sostenersi per i necessari e idonei sistemi di fissaggio, incluso l'allacciamento al punto luce di emergenza relativo (alimentazione 230V 50Hz) e ogni eventuale altro accessorio necessario per un perfetto funzionamento. In genere è altresì compreso l'onere per l'impiego di scale, di ponteggi fissi o mobili fino ad una altezza di 6m dal piano di calpestio; a fine lavori è d'obbligo un'accurata pulizia dell'area interessata dall'intervento.</p> <p>euro (quarantauno/30)</p> <p>PANNELLO MONOCRISTALLINO - P=415 W</p> <p>Fornitura e posa in opera su falda inclinata di modulo fotovoltaico da 415Wp (modello di riferimento: Viesmann mod. Vitovolt 300 M415-WE black frame, o in tutto simile) per posa su falda inclinata, avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dimensioni totali (1.719x1.140x35)mm; - peso 22kg. - realizzati con n°340 celle solari in silicio monocristallino con tecnologia PERC Shingled per elevate prestazioni e affidabilità; - vetro solare di spessore 3,2 mm con rivestimento selettivo antiriflesso per rendimenti solari ottimali; - telaio in lega di alluminio anodizzato nero; - scatola di giunzione IP67, con 2 diodi di bypass; - cavi di cablaggio di sezione 4mm² e di lunghezza 1,1m; - connettori compatibili MC4. <p>Dati elettrici in condizioni di prova standard STC (tolleranza +5W ÷ 0W):</p>	cad.	41,30

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 422 23AP IE.158	<p>- potenza massima Pmax 415Wp; - corrente di cortocircuito Isc 11,0A; - tensione a vuoto Uoc 47,1V; - corrente a massima potenza Imp 10,7A; - tensione a massima potenza Umpp 38,8V; - efficienza modulo 21,2%. Coefficienti di temperatura in condizioni standard: - coefficiente Isc +0,04%/K; - coefficiente Pmpp -0,34%/K; - coefficiente Uoc -0,27%/K; - NOCT 42,3°C. Specifiche per l'integrazione del sistema: - massima tensione di sistema 1.500V; - corrente massima inversa 20A; - classificazione modulo fotovoltaico classe II; - reazione al fuoco classe 1 (UNI 9177); - garanzia 12 anni di garanzia sul prodotto; - garanzia lineare del rendimento per 25 anni, con 2% deterioramento massimo del 1° anno e 80% potenza nominale dopo 25 anni. Certificazioni: - marcatura CE; - IEC61215 / IEC61730 / IEC61701 / IEC62716; - ISO 9001 Sistema di gestione della qualità; - ISO 14001 Sistema di gestione ambientale; - ISO 14064 Verifica delle emissioni di gas serra. Il tutto compreso: - la fornitura franco cantiere del pannello, che dovrà essere dotato delle idonee certificazioni e dei documenti attestanti la qualità del prodotto; - la movimentazione in cantiere e il tiro in alto del modulo; - il fissaggio del modulo alla copertura metallica grecata prevista, da realizzarsi per mezzo di barre di fissaggio di idonea lunghezza (in alluminio estruso grezzo AL6060-T6, da ancorarsi per mezzo di idonei rivetti o viti autopercoranti) e morsetti fermapannello di tipo finale o centrale a seconda del punto di installazione (anch'essi in alluminio estruso grezzo AL6060-T6 con viterie in acciaio inox e blocchetto eccentrico); materiale, quest'ultimo, da intendersi incluso in quota parte nella presente voce; - il collegamento elettrico tra i singoli moduli e con le stringhe lato c.c.; - il collegamento equipotenziale della cornice dei moduli e della struttura di montaggio al previsto impianto di terra. euro (duecentoottantaquattro/00)</p> <p>OTTIMIZZATORE DI POTENZA - P=450 W Fornitura e posa di ottimizzatore di potenza a livello di singolo modulo (modello di riferimento: Huawei mod. SUN2000-450W-P2, o in tutto similare), avente le seguenti caratteristiche tecniche: - ottimizzatore universale in grado di semplificare la gestione; - auto-mappatura dei moduli in soli 5secondi; - posizionamento del modulo eventualmente interessato dall'arco elettrico; Ingresso - potenza di ingresso nominale 450W; - tensione d'ingresso massima 80V; - intervallo di tensione operativa 10÷80V; - corrente di corto circuito massima 14,5A; - efficienza massima 99.5%; - efficienza ponderata 99.0%; - categoria sovratensione II. Uscita - tensione di uscita massima 80V; - corrente di uscita massima 15A; - bypass di uscita si; - tensione in uscita per ottimizzatore 0V (l'uscita dell'ottimizzatore di potenza è pari a 0Vcc quando si scollega l'inverter o l'inverter viene arrestato);</p>	cad.	284,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 423 23AP IE.159	<p>- impedenza di uscita per ottimizzatore 1kohm $\pm 10\%$. Comunicazione - metodo di comunicazione MBUS. Dati generali - dimensioni totali (75x140x28)mm; - peso 0,60kg; - cavi di cablaggio di sezione 4mm² e di lunghezza 0,15m in ingresso e 1,30m in uscita; - connettori compatibili MC4; - intervallo di temperatura operativa -40 ÷ +85°C; - umidità relativa di esercizio 0 %RH $\pm 100\%$ RH; - grado di protezione IP68; - compatibilità con l'inverter mod. SUN2000-36KTL-M3 previsto (ottimizzatori per stringa min n°6 - max. n°25, potenza c.c. massima per stringa 12kW); Conformità agli standard - IEC62109-1 (sicurezza classe II); - RoHs. Il tutto compreso: - la fornitura franco cantiere dell'ottimizzatore, che dovrà essere dotato delle idonee certificazioni e dei documenti attestanti la qualità del prodotto; - la connessione ed il collegamento elettrico; - quant'altro necessario per rendere il componente perfettamente adatto lo scopo, funzionante secondo le regole tecniche di connessione vigenti e configurato come da progetto. euro (settantatre/80)</p> <p>INVERTER PER FOTOVOLTAICO - Pnom=36,0kW Fornitura e posa in opera a parete di inverter inverter DC/AC trifase (400÷230)V - 50Hz da 36kW (modello di riferimento: Huawei mod. SUN2000-36KTL-M3, o in tutto simile) per posa a parete in esterno, avente le seguenti caratteristiche tecniche: - senza trasformatore di isolamento; - adatto per posa in esterno; - completo di quadrupla sezione d'ingresso per processare n°2 stringa per ogni MPPT; - algoritmo MPPT ad alta velocità e precisione per l'inseguimento della potenza in tempo reale e per la raccolta di energia; - raffreddamento a convezione naturale per garantire la massima affidabilità; Ingresso fotovoltaico - potenza massima FV consigliata: 45.000W; - tensione di ingresso massima 1.100V; - intervallo di tensione operativa 200÷1.000V; - tensione di avvio 200V; - tensione di ingresso nominale 600V; - corrente di ingresso massima per MPPT 26A; - corrente di cortocircuito massima per MPPT 40A; - numero di MPPT 4; - massimo numero di ingressi per MPPT 2. Uscita in rete - connessione alla rete elettrica trifase; - potenza di uscita nominale 36.000W; - potenza apparente massima 40.000VA; - tensione di uscita nominale 230Vac / 400Vac, 3W/N+PE ; - frequenza di rete AC nominale 50 Hz / 60Hz; - corrente nominale di uscita 52A; - corrente massima di uscita 58A; - fattore di potenza regolabile 0.8 capacitivo ... 0.8 induttivo; - distorsione armonica massima totale $\leq 3\%$. Funzionalità e protezioni - dispositivo di sgancio in ingresso si; - protezione anti-islanding si; - protezione da sovracorrente CA si; - protezione da cortocircuiti CA si; - protezione da sovratensione CA si; - protezione da polarità inversa CC si;</p>	cad.	73,80

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 424 23AP IE.160	<p>- protezione da sovratensione CC si; - protezione da sovratensione CA si; - monitoraggio corrente residua si; - protezione da arco elettrico si; - controllo del ricevitore di ripple si; - PID Recovery incorporato si;</p> <p>Dati generali - intervallo di temperatura operativa -25 ÷ +60°C; - umidità relativa di esercizio 0 %RH ÷100% RH; - altitudine operativa 0 ÷ 4.000m; - raffreddamento convezione naturale; - display indicatori LED; WLAN Incorporata + FusionSolarApp; - comunicazione RS485; WLAN/Ethernet via Smart Dongle-WLAN-FE (con accessorio compresi in fornitura); 4G / 3G / 2G via Smart Dongle-4G (opzionale); - peso (con staffa di montaggio) 43kg; - dimensioni (con staffa) 640x530x270mm; - grado di protezione IP66; - consumo durante la notte < 5,5W; - ottimizzatore compatibile DC MBUS SUN2000-450W-P.</p> <p>Conformità agli standard - certificati EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2, IEC62116 - standard connessione alla rete G98, G99, EN 50438, CEI 0-21, VDE-AR-N-4105, AS 4777, C10/11, ABNT, UTE C15-712, RD 1699, TOR D4, NRS IEC61727, IEC62116, DEWA.</p> <p>Il tutto compreso: - la fornitura franco cantiere dell'inverter, che dovrà essere dotato delle idonee certificazioni e dei documenti attestanti la qualità del prodotto; - la movimentazione in cantiere e il suo posizionamento nel luogo di installazione; - la connessione ed il collegamento elettrico tanto lato c.c. quanto lato c.a. ; - il collegamento equipotenziale della carcassa metallica al previsto impianto di terra; - quant'altro necessario per rendere il componente perfettamente adatto lo scopo, funzionante secondo le regole tecniche di connessione vigenti e configurato come da progetto.</p> <p>euro (tremilanovecentosessantauno/10)</p> <p>QUADRO ELETTRICO - Quadro protezione inverter e sezionamento stringhe "QPV_CC/CA" Quadro elettrico generale da porsi in corrispondenza del dispositivo di conversione inverter, identificato dalla sigla "QPV_CC/CA", da realizzarsi per il contenimento di tutte le apparecchiature necessarie al sezionamento lato c.c. e c.a. dell'inverter e del sistema di protezione di interfaccia SPI+DDI dell'impianto fotovoltaico in conformità ai requisiti di norma CEI 0-21, fornito e posto in opera nella posizione indicata nella planimetria di progetto (solamente a seguito di approvazione da parte della Direzione Lavori), costituito da n°1 carpenteria stagna in vetroresina colore grigio RAL7035, con porta frontale dotata di oblò, in esecuzione da appoggio parete, adatto a contenere fino a n°140 u.m. su n°5 file, grado di protezione IP66, classe di isolamento II, dimensioni (805x615x315)mm. Essa conterrà, montate su appositi profilati DIN, tutte le apparecchiature descritte nel rispettivo schema di progetto allegato, a cui si rimanda. Il grado di protezione minimo previsto all'interno, a quadro aperto - senza pannelli di finitura, sarà non inferiore a IP20 (a prova di dito): tutte le parti in tensione (contatti, morsetti, sbarre, capicorda, ecc.) dovranno possedere e/o mantenere il grado di protezione minimo per mezzo di calotte coprimorsetto, setti separatori, isolamenti, etc. . Le apparecchiature, di tipo modulare, con ampi spazi per l'accessibilità interna al quadro e per l'installazione di eventuali nuove apparecchiature, dovranno essere tutte di primaria marca, con caratteristiche elettriche e meccaniche mai inferiori a quelle indicate in progetto, per quanto possibile tutte appartenenti alla medesima Ditta costruttrice. Per quanto possibile ed in quanto esista, tutte le apparecchiature impiegate dovranno obbligatoriamente possedere il marchio IMQ, oppure dovranno essere accompagnate da certificazione autografa della ditta costruttrice che ne attesti e ne garantisca la rispondenza alle norme specifiche. I collegamenti interni al quadro saranno eseguiti con conduttori unipolari tipo FG17 450/750V di opportuna sezione (comunque mai inferiore a 1,5mm²) oppure di tipo solari H1Z222-K per la sezione lato c.c.; le linee in ingresso/uscita dal quadro, così come tutti i conduttori di protezione PE ed equipotenziali EQP, si potranno attestare direttamente sui morsetti dei dispositivi ivi contenuti restando l'impiego di idonei capicorda; il prezzo include anche il</p>	cad.	3'961,10

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 425 23AP IE.161	<p>collegamento al quadro di tutte le linee ad esso riconducibili nonché la fornitura e posa di etichette con riferimenti inequivocabili che permettano una chiara identificazione dei vari circuiti (per destinazione o provenienza).</p> <p>Il tutto verrà dato in opera completo in ogni sua parte, cablato con tutto quanto sopra descritto e come specificato nella relativa tavola di progetto, completo di elementi e minuterie per il fissaggio e lo staffaggio (incluso l'attento ancoraggio a pareti e/o strutture), collegato, collaudato e funzionante a regola d'arte e rispettoso della normativa vigente.</p> <p>Alla fine dei lavori dovrà esser rilasciata dal costruttore responsabile la dichiarazione di conformità alle normative tecniche vigenti di riferimento, inclusi tutti gli allegati obbligatori (quali schema elettrico con indicazione dei componenti installati, verifica della sovratemperatura, rapporto di verifica prima della messa in servizio, ecc.), con relativa etichettatura del quadro, marcatura CE, etc. .</p> <p>Nel prezzo proposto a corpo per il quadro elettrico dalla Ditta Appaltatrice è altresì compreso l'eventuale aggiornamento degli schemi elettrici di progetto dovuti a varianti introdotte in sede d'aggiudicazione d'asta e, a fine lavori, la consegna di una copia riproducibile + una copia su supporto informatico *.pdf + una copia da lasciare in quadro (protetta in una busta chiusa e plastificata) + due copie per la Committenza + una copia per la Direzione Lavori. All'esterno, infine, il quadro andrà numerato e siglato come da indicazione di progetto.</p> <p>euro (seimilanovecentocinquantesi/60)</p>	cad.	6'956,60
Nr. 426 23AP IE.162	<p>CARTELLONISTICA DI SEGNALAZIONE PER FOTOVOLTAICO</p> <p>Oneri per la fornitura e posa in opera di idonea cartellonistica di segnalazione presenza impianto fotovoltaico sul fabbricato, nel rispetto degli obblighi della Nota DCPREV prot n°1324 del 07.02.2012 "Guida per l'installazione degli impianti fotovoltaici - Edizione Anno 2012" e s.m.i. e in conformità al D.Lgs. 81/2008.</p> <p>Nello specifico la voce comprende la fornitura e l'affissione di sino a n°10 cartelli in alluminio in corrispondenza di tutti i varchi di accesso al fabbricato (e comunque dove preliminarmente concordato con la Direzione Lavori), aventi dimensioni (330x125)mm e di tipo unificato con la scritta nera su sfondo giallo "ATTENZIONE! IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN TENSIONE DURANTE LE ORE DIURNE VOLT ...".</p> <p>euro (duecentootto/50)</p>	a corpo	208,50
Nr. 427	<p>PRATICHE AMMINISTRATIVE C/O ENTE DISTRIBUTORE E GSE</p> <p>Oneri per l'esecuzione di tutte le necessarie pratiche amministrative presso l'ente distributore del servizio elettrico (e-Distribuzione) e presso il Gestore Servizi Energetici (GSE), al fine della connessione in rete dell'impianto fotovoltaico di progetto e dell'attivazione della convenzione di scambio sul posto SSP o di ritiro dedicato RID dell'energia.</p> <p>Nel prezzo proposto sono da intendersi compresi tutti gli oneri per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la preliminare esecuzione delle prove, dei collaudi e delle operazioni per la corretta messa in esercizio dell'impianto, nel rispetto delle norme tecniche di riferimento e della specifica norma CEI 0-21 vigente al momento dell'attivazione dell'impianto; - la conseguente produzione della documentazione certificativa dei singoli componenti (moduli, inverter, sistema di protezione di interfaccia, etc.), il rilascio della dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37/08 e di collaudo dell'intero impianto ai sensi del D.M. 19/02/2007; - l'attivazione delle necessarie procedure sui portali online/internet dedicati, la compilazione della modulistica relativa, la raccolta (in originale) delle necessarie firme del Committente e l'inoltro dei documenti secondo le procedure definite e i canali dedicati; - il supporto tecnico in cantiere all'atto dell'installazione del contatore di produzione M2 da parte dell'Ente distributore; - il rilascio e la consegna, alla fine dei lavori e al termine dell'attività di connessione in rete e di attivazione della convenzione di scambio sul posto, di faldone documentale contenente il suo interno tutte le modulistiche, le certificazioni, i report dei documenti in genere necessari alla gestione (anche futura) dell'impianto fotovoltaico da parte della Committenza; insieme di documenti dovrà essere fornito, oltre che in copia cartacea originale, anche in formato elettronico pdf riproducibile; - ogni onere ulteriore per rendere l'opera finita e realizzata a perfetta regola d'arte, fruibile dalla Committenza per lo scopo cui è destinata. <p>euro (novecentoquarantaotto/80)</p>	a corpo	948,80
Nr. 427	MANODOPERA ELETTRICISTA - Operaio specializzato da 0 a 1000 m s.l.m.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
RV23 A.04.002.a	Manodopera per operaio elettricista specializzato da 0 a 1000 m s.l.m. (comprese spese generali e utile d'impresa) euro (trentaotto/44)	ora	38,44
Nr. 428 RV23 A.04.003.a	MANODOPERA ELETTRICISTA - Operaio qualificato da 0 a 1000 m s.l.m. Manodopera per operaio elettricista qualificato da 0 a 1000 m s.l.m. (comprese spese generali e utile d'impresa) euro (trentacinque/81)	ora	35,81
Nr. 429 RV23 F.08.03.b	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA - classe B Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie etc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Contabilizzato per il peso nominale dell'elemento risultante dagli elaborati di progetto. * classe B euro (cinque/26)	kg	5,26
Nr. 430 RV23 F.08.03.d	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA - classe D Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie etc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Contabilizzato per il peso nominale dell'elemento risultante dagli elaborati di progetto. * classe D euro (sei/06)	kg	6,06
Nr. 431 RV23 F.10.14.a	POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO - Dimensioni 40x40x40 (h) cm Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo armato vibrato, completo di fondo. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per lo scavo, l'intercettazione ed il raccordo di tubazioni interrato esistenti o di nuova formazione, il reinterro. Le misure del pozzetto si intendono nette interne. Nel prezzo risulta inoltre compreso l'onere della formazione di un letto di calcestruzzo magrone Rck 15 MPa, dello spessore minimo di 10 cm, armato con rete elettrosaldada del diametro di 8 mm maglia 20x20 cm; lo strato di magrone dovrà sbordare dall'impronta esterna del pozzetto per almeno 10 cm per lato. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. * dimensioni 40x40x40 (h) cm euro (centodieci/61)	cad.	102,61
Nr. 432 RV23 F.10.14.b	POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO - Dimensioni 50x50x50 (h) cm Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo armato vibrato, completo di fondo. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per lo scavo, l'intercettazione ed il raccordo di tubazioni interrato esistenti o di nuova formazione, il reinterro. Le misure del pozzetto si intendono nette interne. Nel prezzo risulta inoltre compreso l'onere della formazione di un letto di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 433 RV23 F.11.13.a	<p>calcestruzzo magrone Rck 15 MPa, dello spessore minimo di 10 cm, armato con rete elettrosaldata del diametro di 8 mm maglia 20x20 cm; lo strato di magrone dovrà sbordare dall'impronta esterna del pozzetto per almeno 10 cm per lato. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.</p> <p>* dimensioni 50x50x50 (h) cm euro (centoquarantauno/88)</p> <p>PLINTI PREFABBRICATI PER PALI DI ILLUMINAZIONE - con altezza pari a 70 cm Fornitura e posa in opera di plinti prefabbricati per pali di illuminazione, completi di alloggiamento del palo e di un pozzetto adiacente delle dimensioni interne di circa 40x40 cm, per il passaggio delle tubazioni e dei cavi elettrici, posti in opera secondo le modalità ed i particolari costruttivi previsti nei disegni esecutivi di progetto e secondo le indicazioni fornite all'atto esecutivo della Direzione Lavori. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche.</p> <p>Nel prezzo è compreso ogni onere per lo scavo, il successivo reinterro, il massetto di sottofondazione dello spessore minimo di 15 cm realizzato in calcestruzzo avente Rck 20 MPa. Nel prezzo è compreso ogni onere derivante dalla presenza dalle tubazioni in PVC e per la loro sigillatura. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. Risulta escluso il chiusino di copertura che sarà remunerato con il relativo prezzo d'elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.</p> <p>* con altezza pari a 70 cm euro (duecentocinquantasei/73)</p>	cad.	141,88
Nr. 434 RV23 F.22.168.01	<p>SCAVO E REINTERRO OPERE ELETTRICHE - Su qualsiasi tipo di superficie Scavo e reinterro opere elettriche su qualsiasi tipo di superficie. Comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scavo a sezione obbligata (compensato a parte), per la posa di condotte considerato qualsiasi difficoltà di lavoro quali attraversamenti di altri servizi, oppure lavori da eseguirsi in prossimità di condutture, fogne, fognoli, gas, ecc. , eseguito con mezzi meccanici o a mano; lo scavo a mano sarà eseguito, previo sondaggi, nei tratti indicati negli elaborati grafici a causa della presenza di tubazioni interrato esistenti, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, nelle sezioni riportate sulle tavole di progetto; - la demolizione di trovanti di qualsiasi tipo (pietra, muratura, calcestruzzo, etc.) e di qualsiasi dimensione; - il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto a discarica autorizzata, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta che non sarà riutilizzato; - l'aggettamento di acqua di qualsiasi provenienza; - le parziali demolizioni e/o rimozioni e successivi ripristini di manufatti o elementi (anche di proprietà privata quali ad esempio: muretti, recinzioni, cunette, cordature, etc.) presenti lungo il percorso del cavidotto o nelle immediate adiacenze e necessari per la posa in opera del cavidotto stesso nella posizione prevista dal progetto; - i fori su qualsiasi tipo di struttura e ripristini (compreso il collegamento ai pozzetti di derivazione); - la realizzazione del letto di sabbia per la posa di tubazioni, sabbia inclusa; - l'eventuale getto di calcestruzzo magro di sottofondo, rinfianco e calottatura del cavidotto, come previsto negli elaborati grafici di progetto, nelle Norme tecniche ovvero dove richiesto dagli Enti gestori dei sottoservizi; - il rinterro dello scavo e la compattazione dello stesso con mezzi meccanici di adeguata potenza, in strati di spessore non superiore a 20cm, eseguito come previsto nelle tavole 	cad.	256,73

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 435 RV23 H.01.07.b	<p>grafiche o nelle Norme tecniche di progetto;</p> <ul style="list-style-type: none"> - il ripristino delle pavimentazioni esistenti, di qualsiasi tipo, quali ad esempio pavimentazioni bituminose, cunette in calcestruzzo, etc. eseguito come indicato negli elaborati di progetto o nelle norme tecniche allegate; - il ripristino delle condizioni superficiali per le zone non pavimentate, quali banchine erbose, aree a giardino, aree finite con ghiaia, etc.; - la fornitura e posa di nastro di identificazione riportante la scritta "cavo elettrico"; - gli oneri per la pulizia anche giornaliera della strada; - gli oneri per la delimitazione e la segnalazione del cantiere notturne e diurne; - gli oneri per l'adozione di tutti i provvedimenti necessari per consentire, anche durante i lavori, l'utilizzo sicuro della strada, delle adiacenze e pertinenze nonché per consentire l'accesso alle proprietà private; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. <p>Le caratteristiche tecniche, dimensionali e di posa in opera sono ricavabili dai disegni di progetto e/o dalle norme tecniche allegate.</p> <p>euro (quaranta/31)</p> <p>SCAVO A SEZIONE RISTRETTA - In area agricola, area a verde o strada bianca, fino a 4,00m di profondità</p> <p>Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a mc 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a mc 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti dell'acqua di falda dal fondo scavo (escluso solo l'impianto well-point), le armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso o della fresatura delle pavimentazioni.</p> <p>Compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale e l'eventuale paleggiamento all'interno dell'area di cantiere.</p> <p>Sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc..</p> <p>E' compreso pure l'onere della demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, nonché il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici.</p> <p>E' escluso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica.</p> <p>E' compreso l'onere della selezione del materiale di scavo fino e privo di sassi per il ritombamento delle tubazioni, laddove il terreno sia riutilizzabile.</p> <p>Il volume di scavo sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, legate alla posa dei pozzetti di linea, oltre che alla natura del terreno, alla presenza d'acqua, di roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori.</p> <p>* in area agricola, area a verde o strada bianca, fino a 4,00m di profondità</p> <p>euro (quindici/69)</p>	mc	40,31
Nr. 436 RV23 M.01.04.11	<p>CANALE PORTACAVI IN PVC IP40 - Dim. 150 x 60 mm</p> <p>Canale portacavi, realizzato in PVC rigido autoestinguento rispondente alla norma CEI 23-32, marchio I.M.Q., autoestinguento, resistente agli acidi, olii, grassi, indeformabile per temperature comprese tra -20 e +60°C, reazione al fuoco classe 1, per la posa delle linee didistribuzione.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - coperchio in PVC autoestinguento a scatto; - accessori di giunzione, raccordo e derivazione; - accessori di sostegno, (mensole, profili di ancoraggio con zanche, staffe di sospensione) 	mc	15,69

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 437 RV23 M.01.32.01	<p>installate ogni due metri;</p> <ul style="list-style-type: none"> - accessori di fissaggio compresa certificazione antisismica secondo la normativa vigente per le zone classificate a rischio sismico; - separatori; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. <p>* dim. 150 x 60 mm euro (quarantasei/04)</p> <p>LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO - Sez. 2 x 1,5 mm²</p> <p>Linea in cavo FTG18OM16 multipolari Norma di riferimento CEI 20-38, anima Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante Elastomerico reticolato qualità G18, rivestimento interno riempitivo/guainetta di materiale non igroscopico, guaina termoplastica speciale di qualità M16, colore nero, marcatura stampigliatura ad inchiostro: FTG18OM16 Afumex GOLD 0.6/1 kV 1x... B2ca-s1a,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva (*)Sito produttivo Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) , adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi multipolari per energia a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio ove sia fondamentale garantire la salvaguardia delle persone e preservare gli impianti e le apparecchiature dall'attacco dei gas corrosivi (esempio: aerostazioni, stazioni ferroviarie, metropolitane, gallerie stradali o ferroviarie). Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. <p>* sez. 2 x 1,5 mm² euro (tre/75)</p>	m	46,04
Nr. 438 RV23 M.01.42.04	<p>LINEA IN CAVO H1Z2Z2-K - Sez. 1 x 6 mm²</p> <p>Cavi per posa mobile isolati in gomma Z2, sotto guaina pesante di policloroprene, con conduttore flessibile in rame rosso.</p> <p>Tensione massima: 1,8 kV in c.c. anche verso terra - 1,2 kV in c.a.</p> <p>Norme: CEI EN 50618 (CEI 20-91); CEI EN IEC 60228 (CEI 20-29); CEI EN 50395; CEI EN 50396; CEI EN 60811-403; EN 60062-2-78; CEI EN 60216-1; CEI EN 60216-2; CEI EN 61034-2; CEI EN 60332-1-2 (CEI 20-35); CEI EN 50525-1; EN 50575:2014+A1:2016.</p> <p>Direttive Europee: 2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE e 2015/863/EU (RoHS).</p> <p>Conduttore: a corda flessibile di rame stagnato ricotto, classe 5 CEI EN IEC 60228.</p> <p>Isolante: gomma etilenpropilenica ad alto modulo, di qualità Z2, senza alogeni (LSOH).</p> <p>Colore dell'isolante: neutro.</p> <p>Guaina: Mescola elastomerica reticolata Z2 senza alogeni (LSOH), resistente ai raggi UV secondo la norma CEI EN 60811-403.</p> <p>Colori della guaina: nero, blu o rosso.</p> <p>Contrassegni: marcatura continua sulla guaina « ICEL allSun (sigla del cavo e sezione nominale) IEMMEQU <HAR> ECOGAMMA data di fabbricazione Made in Italy Eca». Marcatura metrica progressiva.</p> <p>Temperatura minima di installazione e manipolazione: -25°C.</p> <p>Temperatura massima di esercizio: 90°C sul conduttore.</p> <p>Temperatura minima di esercizio: -40°C se il cavo non è sottoposto ad urti, vibrazioni, movimenti o altre sollecitazioni meccaniche. Se poi il cavo è utilizzato a corrente costante e quindi non è sottoposto a dilatazioni dovute a variazioni di temperatura del conduttore, si ritiene che possa essere utilizzato a temperature anche più basse.</p>	m	3,75

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 439 RV23 M.01.43.01	<p>Temperatura massima di sovraccarico: 120°C sul conduttore. Temperatura ambiente: -40°C +90°C. Temperatura massima di corto circuito: 250°C sul conduttore (durata massima 5 secondi). Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p> <p>* sez. 1 x 6 mm² euro (due/56)</p> <p>NODO COLLETTORE EQUIPOTENZIALE - Nodo collettore principale Nodo collettore equipotenziale connesso alla rete generale di terra con cavo di sezione adeguata, realizzato con barrette di rame forate o da sistema analogo, contenuta in apposita scatola di derivazione, atta a contenere tutti i conduttori equipotenziali necessari, con scorta pari al 30% per ulteriori allacciamenti. Compresi: - supporti isolanti in resina; - cassette di derivazione ida incasso e/o da esterno stagne IP44, di idonee dimensioni, complete di giunti di raccordo e coperchio dotato di cartello indicante il simbolo di terra da posare sottotraccia e/o a vista; - accessori di serraggio bulloni e viti; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - connessioni; - targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione alla barra collettore di terra per l'individuazione della funzione, della sezione e della provenienza dei conduttori di protezione o equipotenziali; - foglio adesivo da apporre sul lato interno del coperchio della scatola con riportate la funzione, la sezione e la provenienza di ciascun conduttore di terra; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p> <p>* nodo collettore principale euro (ottantasei/98)</p>	m	2,56
Nr. 440 RV23 M.01.43.02	<p>NODO COLLETTORE EQUIPOTENZIALE - Subnodo Nodo collettore equipotenziale connesso alla rete generale di terra con cavo di sezione adeguata, realizzato con barrette di rame forate o da sistema analogo, contenuta in apposita scatola di derivazione, atta a contenere tutti i conduttori equipotenziali necessari, con scorta pari al 30% per ulteriori allacciamenti. Compresi: - supporti isolanti in resina; - cassette di derivazione ida incasso e/o da esterno stagne IP44, di idonee dimensioni, complete di giunti di raccordo e coperchio dotato di cartello indicante il simbolo di terra da posare sottotraccia e/o a vista; - accessori di serraggio bulloni e viti; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - connessioni; - targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione alla barra collettore di terra per l'individuazione della funzione, della sezione e della provenienza dei conduttori di protezione o equipotenziali; - foglio adesivo da apporre sul lato interno del coperchio della scatola con riportate la funzione, la sezione e la provenienza di ciascun conduttore di terra; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p> <p>* subnodo secondario euro (sessantadue/99)</p>	cad.	86,98
Nr. 441 RV23 M.03.01.02	<p>DISPERSORE DI TERRA - dispersore in acciaio zincato dimens. (50x50x5)mm e lunghezza 2m Dispersore profilato di terra in acciaio zincato o in rame a croce, infisso nel terreno, lato 50mm, spessore 5mm, infisso nel terreno, completo di morsettiera e collegamento all'anello</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti. Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none">- dispersore c.d.s.;- pozzetto in C.A.V. dimens. (30x30x30)cm completo di chiusino d'ispezione (compensato in altra voce);- infissione nel terreno del dispersore;- piastrina collettrice forata di dim. (200x50x5)mm per le connessioni alla rete di terra e/o alle calate dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche;- morsetti di connessione;- rondelle;- collegamenti alla rete di terra ed alle calate;- strato di vasellina neutra per la protezione delle connessioni;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. <p>* dispersore in acciaio zincato dimens. (50x50x5)mm e lunghezza 2m euro (settantasei/11)</p>	cad.	76,11

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p style="text-align: center;"><u>NOTE</u></p> <p>PER UNA CORRETTA LETTURA E INTERPRETAZIONE DEL PRESENTE DOCUMENTO SI EVIDENZIA E PRECISA CHE:</p> <p>- TUTTE LE VOCI LE CUI TARIFFE INIZIANO CON IL SIMBOLO * (ASTERISCO) SI RIFERISCONO A COSTI ELEMENTARI UTILIZZATI NELLO SVILUPPO DI ANALISI PREZZI (VEDERE SPECIFICO DOCUMENTO ALLEGATO AL FASCICOLO DI PROGETTO, A CUI SI RIMANDA PER ULTERIORI DETTAGLI).</p> <p>PER OGNUNO DI ESSI TROVA DESCRIZIONE 1. IL COSTO / PREZZO DI LISTINO DEL MATERIALE, 2. LO SCONTO COMMERCIALE APPLICATO E/O APPLICABILE E 3. IL COSTO / PREZZO NETTO DI ACQUISTO RISULTANTE;</p> <p>- TUTTE LE VOCI LE CUI TARIFFE INIZIANO CON LA STRINGA "22DEI_II" SONO DESUNTE DAL PREZZIARIO INFORMATIVO DELL'EDILIZIA DEI - TIPOGRAFIA DEL GENIO CIVILE - IMPIANTI ELETTRICI 2° SEMESTRE 2022 (ULTIMA EDIZIONE DISPONIBILE ALL'ATTO DELL'EMISSIONE DEL PROGETTO);</p> <p>- TUTTE LE VOCI LE CUI TARIFFE INIZIANO CON LA STRINGA "RV23" SONO DESUNTE DAL PREZZIARIO REGIONALE VENETO 2023(ULTIMA EDIZIONE DISPONIBILE ALL'ATTO DELL'EMISSIONE DEL PROGETTO);</p> <p>- TUTTE LE RESTANTI VOCI LE CUI TARIFFE INIZIANO CON LA STRINGA "23AP" SONO DESUNTE DA SPECIFICA ANALISI PREZZI (VEDERE SPECIFICO DOCUMENTO ALLEGATO AL FASCICOLO DI PROGETTO, A CUI SI RIMANDA PER GLI APPROFONDIMENTI DEL CASO).</p> <p>Padova, 25/05/2023</p> <p style="text-align: center;">Il Tecnico Per. Ind. Davide Cassutti</p>		