



Ente acque della Sardegna

Ente abbas de Sardigna



LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE DEI LOCALI AD USO
UFFICIO SITI IN VIA MAMELI 97 (EX ESIT/ARGEA)

PROGETTO ESECUTIVO

ELENCO PREZZI

(IMPIANTI ELETTRICI E DI CONDIZIONAMENTO)

Allegato

C.1.2

*Redatto dal Servizio Dighe e dal Servizio
Energia Manutenzione Specialistiche*

Responsabile del Procedimento: *ing. Enrica Palomba*

Progettista opere civili: *p.i. Roberto Salgo*

Progettista impianti elettrici : *ing. Marco Cordeddu*

Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione: *ing.jr Piergiorgio Cadeddu*

Il Direttore del Servizio Dighe

Ing. Antonio Loche

Luglio 2017

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 Z01	Fornitura e posa in opera di un punto luce interrotto semplice, sottotraccia entro tubazione in PVC flessibile o a parete in canale o in tubazione rigida sino a IP 65, realizzato con conduttori unipolari a corda flessibile non propaganti l'incendio tipo N07V-K, ovvero FS17 - 450/750 V, comunque rispondente ai NUOVI CAVI CPR UE305/11, sezione 1,5mm2, costituito da un punto di comando con interruttore unipolare su supporto in resina, entro scatola incassata o a parete da tre moduli, placca in tecnopolimero, colore a scelta della direzione lavori. Tutto compreso tubazioni, punto comando, conduttori, tasselli, staffe, sino alla scatola di derivazione o quadretto elettrico di piano, i collegamenti e quant'altro per darlo finito, funzionante, completo, secondo le vigenti norme CEI. euro (quarantauno/12)	cadauno	41,12
Nr. 2 Z01.1	Sostituzione di supporto e placca, comando di un punto luce interrotto semplice esistente, sino a IP 65, compresa verifica della realizzazione ed eventuale integrazione con conduttori unipolari a corda flessibile non propaganti l'incendio tipo N07V-K, ovvero FS17 - 450/750 V, comunque rispondente ai NUOVI CAVI CPR UE305/11, sezione 1,5mm2, costituito da un punto di comando con interruttore unipolare su supporto in resina, entro scatola incassata o a parete da tre moduli, placca in tecnopolimero, colore a scelta della direzione lavori. Compreso eventuali tubazioni di adeguamento, punto comando, eventuali conduttori, tasselli, staffe, sino alla scatola di derivazione o quadretto elettrico di piano/riferimento, i collegamenti e quant'altro per darlo finito, funzionante, completo, secondo le vigenti norme CEI. euro (ventiotto/47)	cadauno	28,47
Nr. 3 Z10	Fornitura e posa in opera di un punto presa di corrente da 10/16A tipo bipasso e UNEL P30 sottotraccia (comprese le tracce e il ripristino) entro tubazione in PVC flessibile o a parete in canale o in tubazione rigida sino a IP 65, realizzato con conduttori unipolari a corda flessibile non propaganti l'incendio tipo N07V-K, ovvero FS17 - 450/750 V, comunque rispondente ai NUOVI CAVI CPR UE305/11, sezione 2,5mm2, costituito da presa 10/16A su supporto in resina, entro scatola incassata o a parete da tre moduli, placca in tecnopolimero, colore a scelta della direzione lavori. Tutto compreso tubazioni, conduttori, punto presa, tasselli per il fissaggio, staffe sino alla scatola di derivazione o quadretto elettrico di piano, e quant'altro per darlo finito, funzionante, completo, secondo le vigenti norme CEI. euro (quarantaquattro/91)	cadauno	44,91
Nr. 4 Z10.1	Sostituzione di supporto, placca e presa esistente con nuovi supporto, placca e Presa 10/16 bipasso e UNEL P30, compresa verifica della realizzazione ed eventuale integrazione di tubazione in PVC flessibile o a parete in canale o in tubazione rigida sino a IP 65, realizzato con conduttori unipolari a corda flessibile non propaganti l'incendio tipo N07V-K, ovvero FS17 - 450/750 V, comunque rispondente ai NUOVI CAVI CPR UE305/11, sezione 2,5mm2, costituito da presa 10/16A-Unel P30 su supporto in resina, entro scatola incassata o a parete da tre moduli, placca in tecnopolimero, colore a scelta della direzione lavori. Compreso eventuali tubazioni, eventuali conduttori, punto presa, tasselli per il fissaggio, staffe sino alla scatola di derivazione o quadretto elettrico di piano/riferimento, e quant'altro per darlo finito, funzionante, completo, secondo le vigenti norme CEI. euro (ventiotto/47)	cadauno	28,47
Nr. 5 Z10.2	Fornitura e posa in opera di un pulsante di sgancio a rottura di vetro con doppio contatto NA e NC, sottotraccia entro tubazione in PVC flessibile o a parete in canale o in tubazione rigida sino a IP 65, realizzato con conduttori multipolari 2x1,5 FG100M1, ovvero FG180M16 - 0,6/1 kV, comunque rispondente ai NUOVI CAVI CPR UE305/11, costituito punto di comando e quota parte linea di comando entro scatola incassata o a parete, compreso targhetta di segnalazione secondo gli elaborati progettuali. Tutto compreso punto comando, tubazione, conduttori, tasselli per fissaggio, staffe sino al quadro da sganciare e quant'altro per darlo finito, funzionante, completo, secondo le vigenti norme CEI. euro (centotrentanove/66)	cadauno	139,66
Nr. 6 Z11	Fornitura e posa in opera di un Quadretto Prese per Postazione Ufficio, come da particolari costruttivi, completo di interruttore MGt 2x10A n.2 prese unel p30 10/16A, n.2 prese bipasso 10/16, n.3 Prese dati RJ45, n.2 prese USB, sottotraccia (comprese le tracce e il ripristino) entro tubazione in PVC flessibile o a parete in canale a due/tre scomparti o in tubazione rigida sino a IP 65, realizzato con conduttori unipolari a corda flessibile non propaganti l'incendio tipo N07V-K, sezione 2,5mm2, sino alla cassetta di derivazione, cavo Categoria 7 UTP, supporto in resina, entro scatola incassata o a parete, placca in tecnopolimero, colore a scelta della direzione lavori. Tutto compreso tubazioni, conduttori, punto presa, tasselli per il fissaggio, staffe sino alla scatola di derivazione o quadretto elettrico di piano, e quant'altro per darlo finito, funzionante, completo, secondo le vigenti norme CEI. euro (trecentosessantaotto/75)	cadauno	368,75
Nr. 7 Z11.1	Fornitura e posa in opera di un Quadretto Prese per postazione Stampante, come da particolari costruttivi, completo di interruttore MGt 2x10A n.4 prese unel p30 10/16A, n.2 Prese dati RJ45, sottotraccia (comprese le tracce e il ripristino) entro tubazione in PVC flessibile o a parete in canale a due/tre scomparti o in tubazione rigida sino a IP 65, realizzato con conduttori unipolari a corda flessibile non propaganti l'incendio tipo N07V-K, sezione 2,5mm2, sino alla cassetta di derivazione, cavo Categoria 7 UTP, supporto in resina, entro scatola incassata o a parete, placca in tecnopolimero, colore a scelta della direzione lavori. Tutto compreso tubazioni, conduttori, punto presa, tasselli per il fissaggio, staffe sino alla scatola di derivazione o quadretto elettrico di piano, e quant'altro per darlo finito, funzionante, completo, secondo le vigenti norme CEI. euro (trecentocinque/50)	cadauno	305,50
Nr. 8 Z11.2	Fornitura e posa in opera di un Quadretto Prese Generico, come da particolari costruttivi, completo di interruttore MGt 2x10A n.5 prese unel P30 10/16A, sottotraccia (comprese le tracce e il ripristino) entro tubazione in PVC flessibile o a parete in canale a due/tre scomparti o in tubazione rigida sino a IP 65, realizzato con conduttori unipolari a corda flessibile non propaganti l'incendio tipo N07V-K, sezione 2,5mm2, sino alla cassetta di derivazione, supporto in resina, entro scatola incassata o a parete, placca in tecnopolimero, colore a scelta della direzione lavori. Tutto compreso tubazioni, conduttori, punto presa, tasselli per il fissaggio, staffe sino alla scatola di derivazione o quadretto		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	elettrico di piano, e quant'altro per darlo finito, funzionante, completo, secondo le vigenti norme CEI. euro (trecentosessantaotto/75)	cadauno	368,75
Nr. 9 Z40	Fornitura e posa in opera di pulsante a tirante per segnalazione dai locali bagni disabili, come da particolari costruttivi, compreso pulsante a tirante, seganalazione ottico acustica, pulsante di reset esterno al locale supporti, placca in tecnopolimero, colore a scelta della direzione lavori, e scatola per posa sottotraccia o a parete collegata a regola d'arte al sistema di segnalazione, compreso la tubazione sino al posto di diramazione principale. euro (ottantasette/92)	cadauno	87,92
Nr. 10 Z50.1	Fornitura e posa in opera di un UPS da 1kVA autonomia 10 min Pn=800kW, tensione nominale ingresso 230V (100-300V) 50/60Hz cosfi 0,98,Uscita 230V+-2%, sovraccarico sino a 150% per 10 secondi; collegamenti 3xIEC320 C13; batterie sigillate al piombo acido senza manutenzione durata 3/5 anni; rendimento 92% Norme sicurezza IEC/N 62040-1, AS 62040.1.1, AS 62040.1.2; Compatibilità elettromagnetica IEC/EN 62040-2, AS62040.1; Marcatura CE compreso staffe di fissaggio collegamenti e quant'altro per darlo finito, funzionante, completo, secondo le vigenti norme CEI. euro (trecentoottantatre/93)	cadauno	383,93
Nr. 11 Z50.2	Fornitura e posa in opera di un UPS da 3kVA autonomia 9 min Pn=2400kW, tensione nominale ingresso 230V (100-300V) 50/60Hz cosfi 0,98,Uscita 230V+-2%, sovraccarico sino a 150% per 10 secondi; collegamenti 4xIEC320 C13 oltre morsetti; batterie sigillate al piombo acido senza manutenzione durata 3/5 anni; rendimento 92% Norme sicurezza IEC/N 62040-1, AS 62040.1.1, AS 62040.1.2; Compatibilità elettromagnetica IEC/EN 62040-2, AS62040.1; Marcatura CE compreso staffe di fissaggio collegamenti e quant'altro per darlo finito, funzionante, completo, secondo le vigenti norme CEI. euro (settecentosessantaquattro/31)	cadauno	764,31
Nr. 12 Zcan01	Fornitura e posa in opera di un metro di canale 200x80, completa di setto separatore, come da particolari costruttivi, in pvc realizzata in PVC rigido non propagante la fiamma, idonea per installazioni a parete e soffitto di impianti elettrici e/o sistemi di comunicazione con tensioni fino a 1000 V in corrente alternata e/o 1500 V in corrente continua e certificata da IMQ secondo la norma EN 50085, Canalina completa di componenti ed accessori per ridurre al minimo lavorazioni e adattamenti in opera. Fondo degli elementi rettilinei dotato di guide per il fissaggio a scatto di separatori; Coperchio smontabile solo con attrezzo anche senza l'applicazione delle traversine per la tenuta dei cavi (idoneità all'installazione in ambiente aperto al pubblico secondo la norma CEI 64-8) e dotato di pellicola di protezione dai danneggiamenti superficiali durante l'installazione. Componenti con aggancio a scatto sul corpo del canale a tenuta rinforzata, dotati di alette di sottomissione fra corpo e coperchio. Scatole di derivazione con setti separatori amovibili su due livelli e vano porta etichetta per identificazione del nodo di derivazione. Grado di protezione assicurato dall'involucro (secondo la norma EN 60529): IP40. Grado di resistenza agli urti durante l'installazione e l'utilizzo: 5 Joule. Compresa l'incidenza dei pezzi speciali quali deviazione piana 90° e 45°, deviazione in salita 90, e 45°, deviazione in discesa 90° e 45°, etc., in opera a Norme CEI installata a parete o a soffitto comprese staffe e fissaggio in opera a perfetta regola d'arte. euro (ventitre/16)	m	23,16
Nr. 13 Zcan02	Fornitura e posa in opera di un metro di canale 40x17, in pvc, a uno scomparto, Minicanale con coperchio standard e funzioni portacavie porta apparecchi, realizzato in PVC rigido non propagante la fiamma, idoneo per installazioni a parete e soffitto di impianti elettrici e/o sistemi di comunicazione con tensioni fino a 1000 V in corrente alternata e/o 1500 V in corrente continua e certificata da IMQ secondo la norma EN 50085. Canalina completa di componenti ed accessori per ridurre al minimo lavorazioni e adattamenti in opera e scatole porta apparecchi conformi ai principali standard europei. Elementi rettilinei dotati di separatori interni di protezione che permettono la segregazione dei circuiti fino a tre scomparti; coperchio smontabile solo con attrezzo (idoneità all'installazione in ambiente aperto al pubblico secondo la norma CEI 64-8). Componenti con aggancio a scatto sul corpo del canale. Scatole di derivazione con setti separatori amovibili su due livelli. Scatole porta apparecchi con profondità 50-53 mm per alloggiamento dei frutti di rete. Grado di protezione assicurato dall'involucro (secondo la norma EN 60529): IP40. Grado di resistenza agli urti durante l'installazione e l'utilizzo: 2 Joule. Compresa l'incidenza dei pezzi speciali quali deviazione piana 90° e 45°, deviazione in salita 90, e 45°, deviazione in discesa 90° e 45°, etc., in opera a Norme CEI installata a parete compreso fissaggio in opera a perfetta regola d'arte come da particolari costruttivi. euro (nove/67)	m	9,67
Nr. 14 Zcan03	Fornitura e posa in opera di un metro di canale 50x20, in pvc, a doppio scomparto, Minicanale con coperchio standard e funzioni portacavie porta apparecchi, realizzato in PVC rigido non propagante la fiamma, idoneo per installazioni a parete e soffitto di impianti elettrici e/o sistemi di comunicazione con tensioni fino a 1000 V in corrente alternata e/o 1500 V in corrente continua e certificata da IMQ secondo la norma EN 50085. Canalina completa di componenti ed accessori per ridurre al minimo lavorazioni e adattamenti in opera e scatole porta apparecchi conformi ai principali standard europei. Elementi rettilinei dotati di separatori interni di protezione che permettono la segregazione dei circuiti fino a tre scomparti; coperchio smontabile solo con attrezzo (idoneità all'installazione in ambiente aperto al pubblico secondo la norma CEI 64-8). Componenti con aggancio a scatto sul corpo del canale. Scatole di derivazione con setti separatori amovibili su due livelli. Scatole porta apparecchi con profondità 50-53 mm per alloggiamento dei frutti di rete. Grado di protezione assicurato dall'involucro (secondo la norma EN 60529): IP40.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	Grado di resistenza agli urti durante l'installazione e l'utilizzo: 2 Joule. Compresa l'incidenza dei pezzi speciali quali deviazione piana 90° e 45°, deviazione in salita 90, e 45°, deviazione in discesa 90° e 45°, etc., in opera a Norme CEI installata a parete compreso fissaggio in opera a perfetta regola d'arte come da particolari costruttivi. euro (dieci/26)	m	10,26
Nr. 15 Zcan04	Fornitura e posa in opera di un metro di canale per impianto di condizionamento 120x75, realizzato in PVC autoestinguente, antiurto e resistente ai raggi UV. Estetica come da particolari costruttivi adatta al profilo degli split. Fondo del canale dotato di fianchi asimmetrici per l'inserimento dei tubi. Sistema di asolatura sul fondo del canale per il fissaggio del fascio di tubi in rame e l'installazione del circuito di scarico condensa con la pendenza necessaria nei tratti orizzontali, mantenendo il canale dritto Passaggio a muro e giunto coperchio dotati di perforature che permettono la fuoriuscita della guaina di scarico condensa dal canale uno scomparto compresa l'incidenza dei pezzi speciali quali deviazione piana 90° e 45°, deviazione in salita 90, e 45°, deviazione in discesa 90° e 45°, etc., in opera a Norme CEI installata a parete o a soffitto comprese staffe e fissaggio in opera a perfetta regola d'arte. euro (diciannove/73)	m	19,73
Nr. 16 ZCAV40	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare 1x1,5 mm2 tipo FG7M/FG7OM11 0,6/1 kV ovvero FG16OM16 - 0,6/1 kV, comunque rispondente ai NUOVI CAVI CPR UE305/11, Cavo per energia, isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G7, sotto guaina termoplastica speciale di qualità M1, esente da alogeni, non propagante l'incendio e a basso sviluppo di fumi rispondenti alle norme: CEI 20 -13 - CEI UN EL 35382 (Costruzione e requisiti); CEI EN 60332-1-2 (Propagazione fiamma); CEI EN 60332-3-24 (Propagazione incendio); CEI EN 502 67-2-1 (Emissione gas); CEI EN 61034-2 (Emissione fumi); CEI 20 -37/4-0 (Indice di tossicità); 201 4/ 35/UE (Direttiva Bassa Tensione); 2011/ 65/CE Direttiva RoHS; dotati con marchio IMQ. In opera entro cavidotti interrati predisposti, compresi gli sfridi, le scorte, i giunti e l'onere della marcatura dei cavi secondo le norme CEI euro (quattro/81)	m	4,81
Nr. 17 ZCAV41	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare 1x2,5 mm2 tipo FG7M/FG7OM11 0,6/1 kV ovvero FG16OM16 - 0,6/1 kV, comunque rispondente ai NUOVI CAVI CPR UE305/11, Cavo per energia, isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G7, sotto guaina termoplastica speciale di qualità M1, esente da alogeni, non propagante l'incendio e a basso sviluppo di fumi rispondenti alle norme: CEI 20 -13 - CEI UN EL 35382 (Costruzione e requisiti); CEI EN 60332-1-2 (Propagazione fiamma); CEI EN 60332-3-24 (Propagazione incendio); CEI EN 502 67-2-1 (Emissione gas); CEI EN 61034-2 (Emissione fumi); CEI 20 -37/4-0 (Indice di tossicità); 201 4/ 35/UE (Direttiva Bassa Tensione); 2011/ 65/CE Direttiva RoHS; dotati con marchio IMQ. In opera entro cavidotti interrati predisposti, compresi gli sfridi, le scorte, i giunti e l'onere della marcatura dei cavi secondo le norme CEI euro (sei/07)	m	6,07
Nr. 18 ZCAV42	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare 1x4 mm2 tipo FG7M/FG7OM11 0,6/1 kV, ovvero FG16OM16 - 0,6/1 kV, comunque rispondente ai NUOVI CAVI CPR UE305/11, Cavo per energia, isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G7, sotto guaina termoplastica speciale di qualità M1, esente da alogeni, non propagante l'incendio e a basso sviluppo di fumi rispondenti alle norme: CEI 20 -13 - CEI UN EL 35382 (Costruzione e requisiti); CEI EN 60332-1-2 (Propagazione fiamma); CEI EN 60332-3-24 (Propagazione incendio); CEI EN 502 67-2-1 (Emissione gas); CEI EN 61034-2 (Emissione fumi); CEI 20 -37/4-0 (Indice di tossicità); 201 4/ 35/UE (Direttiva Bassa Tensione); 2011/ 65/CE Direttiva RoHS; dotati con marchio IMQ. In opera entro cavidotti interrati predisposti, compresi gli sfridi, le scorte, i giunti e l'onere della marcatura dei cavi secondo le norme CEI euro (sette/15)	m	7,15
Nr. 19 ZCAV43	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare 1x6 mm2 tipo FG7M/FG7OM11 0,6/1 kV, ovvero FG16OM16 - 0,6/1 kV, comunque rispondente ai NUOVI CAVI CPR UE305/11, Cavo per energia, isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G7, sotto guaina termoplastica speciale di qualità M1, esente da alogeni, non propagante l'incendio e a basso sviluppo di fumi rispondenti alle norme: CEI 20 -13 - CEI UN EL 35382 (Costruzione e requisiti); CEI EN 60332-1-2 (Propagazione fiamma); CEI EN 60332-3-24 (Propagazione incendio); CEI EN 502 67-2-1 (Emissione gas); CEI EN 61034-2 (Emissione fumi); CEI 20 -37/4-0 (Indice di tossicità); 201 4/ 35/UE (Direttiva Bassa Tensione); 2011/ 65/CE Direttiva RoHS; dotati con marchio IMQ. In opera entro cavidotti interrati predisposti, compresi gli sfridi, le scorte, i giunti e l'onere della marcatura dei cavi secondo le norme CEI euro (sette/78)	m	7,78
Nr. 20 ZCAV44	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare 1x10 mm2 tipo FG7M/FG7OM11 0,6/1 kV, ovvero FG16OM16 - 0,6/1 kV, comunque rispondente ai NUOVI CAVI CPR UE305/11, Cavo per energia, isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G7, sotto guaina termoplastica speciale di qualità M1, esente da alogeni, non propagante l'incendio e a basso sviluppo di fumi rispondenti alle norme: CEI 20 -13 - CEI UN EL 35382 (Costruzione e requisiti); CEI EN 60332-1-2 (Propagazione fiamma); CEI EN 60332-3-24 (Propagazione incendio); CEI EN 502 67-2-1 (Emissione gas); CEI EN 61034-2 (Emissione fumi); CEI 20 -37/4-0 (Indice di tossicità); 201 4/ 35/UE (Direttiva Bassa Tensione); 2011/ 65/CE Direttiva RoHS; dotati con marchio IMQ. In opera entro cavidotti interrati predisposti, compresi gli sfridi, le scorte, i giunti e l'onere della marcatura dei cavi secondo le norme CEI euro (otto/42)	m	8,42
Nr. 21 ZCAV45	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare 1x16 mm2 tipo FG7M/FG7OM1 0,6/1 kV, ovvero FG16OM16 - 0,6/1 kV, comunque rispondente ai NUOVI CAVI CPR UE305/11, Cavo per energia, isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G7, sotto guaina termoplastica speciale di qualità M1, esente da alogeni, non propagante l'incendio e a basso sviluppo di fumi rispondenti alle norme: CEI 20 -13 - CEI UN EL 35382 (Costruzione e requisiti); CEI EN 60332-1-2 (Propagazione fiamma); CEI EN 60332-3-24 (Propagazione incendio); CEI EN 502 67-2-1 (Emissione gas); CEI EN 61034-2 (Emissione fumi); CEI 20 -37/4-0 (Indice di tossicità); 201 4/ 35/UE (Direttiva Bassa Tensione); 2011/ 65/CE Direttiva RoHS; dotati con marchio IMQ. In opera entro cavidotti interrati predisposti, compresi gli sfridi, le scorte, i giunti e l'onere della marcatura dei cavi secondo le norme CEI		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (nove/49)	m	9,49
Nr. 22 ZCAV46	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare 1x25tipo FG7M/FG7OM11 0,6/1 kV, ovvero FG16OM16 - 0,6/1 kV, comunque rispondente ai NUOVI CAVI CPR UE305/11, Cavo per energia, isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G7, sotto guaina termoplastica speciale di qualità M1, esente da alogeni, non propagante l'incendio e a basso sviluppo di fumi rispondenti alle norme: CEI 20 -13 - CEI UN EL 35382 (Costruzione e requisiti); CEI EN 60332-1-2 (Propagazione fiamma); CEI EN 60332-3-24 (Propagazione incendio); CEI EN 502 67-2-1 (Emissione gas); CEI EN 61034-2 (Emissione fumi); CEI 20 -37/4-0 (Indice di tossicità); 201 4/ 35/UE (Direttiva Bassa Tensione); 2011/ 65/CE Direttiva RoHS; dotati con marchio IMQ. In opera entro cavidotti interrati predisposti, compresi gli sfridi, le scorte, i giunti e l'onere della marcatura dei cavi secondo le norme CEI euro (dieci/12)	m	10,12
Nr. 23 ZCAVUTP_01	Fornitura e posa in opera di cavo UTP cat. VI con marchio IMQ. In opera entro cavidotti interrati predisposti, compresi gli sfridi, le scorte, i giunti e l'onere della marcatura dei cavi secondo le norme CEI euro (cinque/82)	m	5,82
Nr. 24 ZCDZ01	Fornitura e posa in opera di n.1 unità di condizionamento esterna "TRIAL" per alimentazione contemporanea di tre unità interne, compresa installazione delle staffe di fissaggio, nolo cestello o sistema equivalente, rimozione ed eliminazione precedenti installazioni, collegamenti alle tubazioni liquido e gas e collegamenti elettrici dal quadro elettrico in cavo FG7OM1, ovvero FG16OM16 - 0,6/1 kV, comunque rispondente ai NUOVI CAVI CPR UE305/11, collegamento e realizzazione dello scarico di condensa verso i pluviali, collaudo verifica e certificazioni, conforme ali elaborati grafici di progetto, avente i seguenti dati tecnici minimi: SEER 5,92; SCOP (stagione più calda)4,63; SCOP (stagione media) 3,8; capacità di raffreddamento nominale kW7,65; capacità di riscaldamento nominale stagione calda kW 5,97; capacità di riscaldamento nominale stagione ,media kW 5,75; livello potenza sonora dB(A) 69; Refrigerante R410A; portata d'aria m3/h 3500 dislivello max unità interna m 10 peso (netto/lordo)kg 52,7/56,1; euro (duemilatrecentoquarantasei/58)	cadauno	2'346,58
Nr. 25 ZCDZ02	Fornitura e posa in opera di n.1 unità di condizionamento esterna "DUAL" per alimentazione contemporanea di due unità interne, compresa installazione delle staffe di fissaggio, nolo cestello o sistema equivalente, rimozione ed eliminazione precedenti installazioni, collegamenti alle tubazioni liquido e gas e collegamenti elettrici dal quadro elettrico in cavo FG7OM1, ovvero FG16OM16 - 0,6/1 kV, comunque rispondente ai NUOVI CAVI CPR UE305/11, collegamento e realizzazione dello scarico di condensa verso i pluviali, collaudo verifica e certificazioni, conforme ali elaborati grafici di progetto, avente i seguenti dati tecnici minimi: SEER 5,60; SCOP (stagione più calda)4,15; SCOP (stagione media) 3,8; capacità di raffreddamento nominale kW 5,03; capacità di riscaldamento nominale stagione calda kW 4,56; capacità di riscaldamento nominale stagione media kW4,43; livello potenza sonora dB(A) 64,8; Refrigerante R410A; portata d'aria m3/h 2100; dislivello max unità interna m 15; peso (netto/lordo)kg 36/39; euro (millesettecentoquattordici/08)	cadauno	1'714,08
Nr. 26 ZCDZ04	Fornitura e posa in opera di n.1 unità di condizionamento Interna 9000btu compreso fissaggio, rimozione ed eliminazione precedenti installazioni, collegamenti alle tubazioni liquido e gas, collegamenti elettrici con l'unità esterna in cavo FG7OM1 ovvero FG16OM16 - 0,6/1 kV, comunque rispondente ai NUOVI CAVI CPR UE305/11, da 4 mm2, collegamento scarico di condensa, collaudo, verifica e certificazioni, avente i seguenti dati tecnici minimi: livello potenza sonora dB(A) 23/28/32/38; Refrigerante R410A; portata d'aria unità interna m 3/h 622; scarico condensa unità interna; diametro tubo del liquido pollici 1/4"; diametro tubo del gas pollici 3/8"; lunghezza max collegamenti m 25; dislivello max unità interna m 10; peso unità interna (netto/lordo) kg 7,2/9,5; euro (seicentonovantacinque/75)	cadauno	695,75
Nr. 27 ZCDZ05	Fornitura e posa in opera di n.1 unità di condizionamento Interna 12000btu, compreso fissaggio, rimozione ed eliminazione precedenti installazioni, collegamenti alle tubazioni liquido e gas, collegamenti elettrici con l'unità esterna in cavo FG7OM1 ovvero FG16OM16 - 0,6/1 kV, comunque rispondente ai NUOVI CAVI CPR UE305/11, da 4 mm2, collegamento scarico di condensa, collaudo, verifica e certificazioni, avente i seguenti dati tecnici minimi: livello potenza sonora dB(A) 25/31/40/44; Refrigerante R410A; portata d'aria m3/h 771; scarico condensa unità interna; diametro tubo del liquido pollici 1/4"; diametro tubo del gas pollici 3/8"; lunghezza max collegamenti m 25; dislivello max unità interna m 10; peso unità interna (netto/lordo) kg 7,2/9,5; euro (novacentodieci/80)	cadauno	910,80
Nr. 28 ZDati_01	Fornitura e posa in opera di Quadro dati a parete da 19", per cablaggio strutturato, sino a 9 unità rack, dim.600x500x400mm, con porta frontale in vetro temperato bombato e con serigrafie ai lati, completi di aperture superiori ed inferiori per passaggio cavi, grigliature per areazione sulla testata e al fondo e serratura di sicurezza, colore grigio chiaro RAL7035 con grado di protezione IP20 - IK 08 completo di sistema a sei prese standard tedesco con interruttore magnetotermico (1,5 unità rack), Pannelli di permutazione di 24 connettori RJ45 CAT. 6, piastra di appoggio, pannello ingresso cavi, targhette identificative compresa l'installazione di uno switch a 32 Porte e 4 ingressi FO,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	fornito dall'ENAS, 32 bretelle per il collegamento degli ingressi e quant'altro necessario per dare l'opera completa, funzionante ed eseguita a regola d'arte conformemente alle norme di settore. euro (millesecentesei/55)	cadauno	1'606,55
Nr. 29 ZDati_02	Compenso a corpo per lo spostamento di un Quadro dati 19" per cablaggio strutturato completo di HUB e switch 24 porte e patch pannel dagli attuali uffici di via Mameli ai nuovi secondo le specifiche di progetto compreso lo scollegamento e il ricollegamento nei nuovi uffici. euro (centotrentadue/83)	cadauno	132,83
Nr. 30 ZILL01	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di sicurezza con lampada da 18W autonomia 3h, grado di protezione IP65, classe II d'isolamento completo di eventuale pittogramma adesivo con indicazioni appropriate per la via di esodo compresa quota parte di dorsale "luci di sicurezza" avente le seguenti caratteristiche: CORPO: Stampato ad iniezione, in policarbonato grigio RAL7035, infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne. DIFFUSORE: Stampato ad iniezione in policarbonato trasparente autoestinguente V2, di estrema flessibilità e resistenza, con prismature longitudinali e microsatina interna per un migliore controllo dell'abbagliamento ed un elevato rendimento luminoso. La finitura liscia esterna facilita l'operazione di pulizia, necessaria per avere sempre la massima efficienza luminosa. RIFLETTORE: In policarbonato colore bianco. PORTALAMPADA: In policarbonato bianco e contatti in bronzo fosforoso. CABLAGGIO: Alimentazione 230V/50Hz, con reattore elettronico. Cavetto rigido sezione 0.50 mm² rivestito con PVC-HT resistente a 90°C, secondo le norme CEI 20-20. Morsettiera 2P con massima sezione ammessa dei conduttori 2.5 mm². EQUIPAGGIAMENTO: Passacavi in gomma diam 1/2 pollice gas. Guarnizione in materiale ecologico di poliuretano espanso. Led di ispezione di serie. NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP65IK08 secondo le EN 60529. Installabile su superfici normalmente infiammabili. Ha ottenuto la certificazione di conformità europea ENEC. Resistente alla prova del filo incandescente per 850°C. EMERGENZA S.E. (solo emergenza): In caso di "black-out" la lampada collegata al circuito in emergenza si accende, evitando così inconvenienti dovuti all'improvvisa mancanza di illuminazione. L'autonomia è di 180 min. Al ritorno della tensione la batteria si ricarica automaticamente in 12 ore. compreso i collegamenti ed il fissaggio a soffitto e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante ed installata a regola d'arte. euro (duecentocinquantaotto/70)	cadauno	258,70
Nr. 31 ZILL10	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante MINICONFORT LED, U 80000h, 5200lm, 4000K CRI>=80, IP20 a Plafone da installare nel controsoffitto Corpo: In lamiera di acciaio zincato, preverniciato con resina poliester. Coperture: con lastre di acciaio. Ottica dark light: Ad alveoli a doppia parabolicità, in alluminio speculare 99,99 antiriflesso ed antiridescende a bassa luminanza con trattamento di PVD Con pellicola di protezione della plafoniera e del lamellare. Fattore di abbagliamento UGR<16 : valore contemplato secondo la norma * (coefficiente di riflessione: soffitto 0,7 - pareti 0,5) Prodotti in conformità alle norme EN60598 - CEI 34 - 21. Hanno grado di protezione secondo le norme EN60529. LED Tecnologia LED di ultima generazione 2600/5200lm - 4000K - CRI>80 vita utile 80.000h L70B20. Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente Fattore di potenza: >= 0,9 compreso i collegamenti ed il fissaggio a soffitto e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante ed installata a regola d'arte euro (trecentocinquantaquattro/20)	cadauno	354,20
Nr. 32 ZILL10.1	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante LED PANNEL, URG <19, Secondo le norme EN 12464; 80000h, 4000K - 4300lm - CRI=80 - 29W, da installarsi entro il controsoffitto, corpo in lamiera d'acciaio e cornice in alluminio. Diffusore: in PMMA prismaticizzato trasparente ad alta trasmittanza. Fattore di potenza: =0,95 Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 50.000h (L80B20). compreso i collegamenti ed il fissaggio a soffitto e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante ed installata a regola d'arte. euro (quattrocentoquattro/80)	cadauno	404,80
Nr. 33 ZILL11	Compenso a corpo per lo smontaggio di un corpo illuminante SAMES Victor da uffici attuali a nuovi uffici cablata, completa di fusibile e lampade marchio IMQ e marcatura CE euro (centodieci/06)	cadauno	110,06
Nr. 34 ZILL12	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante GLOBO a LED 14W 4000K IP65 IK08; CORPO: A semincasso in policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV. DIFFUSORE: In policarbonato antiabbagliamento infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, liscio esternamente antipolvere. EQUIPAGGIAMENTO: Guarnizione in materiale ecologico. Passacavo in nylon f.v. diam. 1/2 pollice gas (cavo min. diam. 9 max diam. 12). NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protette con il grado IP65IK08 secondo le EN 60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili. In doppio isolamento; LED white: 14W - 4000K - 1500; Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente euro (centocinque/00)	cadauno	105,00
Nr. 35 ZI_Terra_01	Ripristino Impianto di terra collegamento all'impianto dispersore condominiale ed esecuzione Equipotenziale Principale, supplementare e realizzazione Collettori di terra compreso il collegamento delle condutture dell'acqua, con riferimento ai particolari costruttivi, le prove e misure di terra e quanto necessario per rendere l'opera funzionale e conforme alle norme CEI euro (cinquecentotrentauno/30)	a corpo	531,30

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 36 ZPompa_CO ndensa	Fornitura e posa in opera di pompa per condensa delle unità interne di condizionamento avente le seguenti caratteristiche: portata 18l/h, tensione di alimentazione 100/230Vac 50 Hz, Contatto di allarme, Dimensioni Copo pompante 104x49x46 mm, dimensione galleggiante 86x40x45, compreso il fissaggio i collegamenti idrici ed elettrici e , verso lo scarico dei bagni consistente nella realizzazione del collettore di collegamento degli scarichi di condensa da 5 a 6 ingressi, ill sifone e quant'altro necessario per rendere l'opera completa, funzionante realizzata a regola d'arte. euro (settantadue/74)	a corpo	72,74
Nr. 37 ZQ00	Fornitura e posa in opera di un quadro elettrico CONSEGNA ENERGIA in materiale termoplastico, equipaggiato con guida DIN 35, grado di protezione IP 55, >=48 moduli din, chiusura del portello mediante serratura a chiave, conforme alle norme CEI EN 61439 , completo di dichiarazione di conformità del costruttore, interruttori bobine di minima tensione collegamenti all'UPS compensato a parte, scaricatori completo funzionante come da schemi unifilari di progetto. euro (milletrecentodue/95)	cadauno	1'302,95
Nr. 38 ZQ00.1	Fornitura e posa in opera di un quadro elettrico Generale Piano Terra in materiale termoplastico, equipaggiato con guida DIN 35, grado di protezione IP 55 >=72 moduli din, chiusura del portello mediante serratura a chiave, conforme alle norme CEI EN 61439 , completo di dichiarazione di conformità del costruttore, interruttori, multimetro digitale con porta 485 per il monitoraggio delle grandezze elettriche completo funzionante come da schemi unifilari di progetto. euro (duemilaottocentodiciotto/42)	cadauno	2'818,42
Nr. 39 ZQ00.2	Fornitura e posa in opera di un quadro elettrico Generale Piano Primo in materiale termoplastico, equipaggiato con guida DIN 35, grado di protezione IP 55, >=120 moduli din, chiusura del portello mediante serratura a chiave, conforme alle norme CEI EN 61439 , completo di dichiarazione di conformità del costruttore, interruttori, multimetro digitale con porta 485 per il monitoraggio delle grandezze elettriche completo funzionante come da schemi unifilari di progetto. euro (quattromilacentotrentasei/55)	cadauno	4'136,55
Nr. 40 ZQ01	Fornitura e posa in opera di un quadretto elettrico Ufficio da incasso o da parete in materiale termoplastico autoestinguente con coperchio bianco e portello fumé da 12 moduli DIN contenente i seguenti interruttori: un interruttore bipolare magnetotermico differenziale In20A, PI 4,5 kA, Idn 0,03A, come generale; un interruttore bipolare magnetotermico In 16 A, PI 4,5 kA , per la linea prese; un interruttore bipolare magnetotermico In 10 A, PI 4,5 kA , per la linea luci; un interruttore bipolare magnetotermico In 6A, PI 4,5kA come riserva; cablato, compreso ogni onere per darlo finito, conforme alle norme CEI EN 61439 comprese oneri per opere murarie . euro (cinquecentotrentauno/30)	cadauno	531,30
Nr. 41 ZQ01.1	Fornitura e sostituzione interruttori di un quadretto elettrico Ufficio da incasso o da parete in materiale termoplastico autoestinguente con coperchio bianco e portello fumé da 12 moduli DIN contenente i seguenti interruttori: un interruttore bipolare magnetotermico differenziale In20A, PI 4,5 kA, Idn 0,03A, come generale; un interruttore bipolare magnetotermico In 16 A, PI 4,5 kA , per la linea prese; un interruttore bipolare magnetotermico In 10 A, PI 4,5 kA , per la linea luci; un interruttore bipolare magnetotermico In 6A, PI 4,5kA come riserva; cablato, compreso ogni onere per darlo finito, conforme alle norme CEI EN 61439 comprese oneri per opere murarie. euro (duecentonovantatre/48)	cadauno	293,48
Nr. 42 ZQ02	Fornitura e posa in opera di un quadro elettrico RACK_UPS da incasso o da parete in materiale termoplastico autoestinguente con coperchio bianco e portello fumé da 12 moduli DIN contenente i seguenti interruttori: un interruttore bipolare magnetotermico Differenziale In20A, PI 4,5 kA, IDN 0,03 A TIPO A, come generale/ alimentazione UPS; un interruttore bipolare magnetotermico differenziale In 16 A, PI 4,5 kA , Idn 0,03A come generale sotto UPS; quattro interruttore bipolare magnetotermico In 10 A, PI 4,5 kA per l'alimentazione dei RACK cablato, compreso ogni onere per darlo finito, conforme alle norme CEI EN 61439 comprese oneri per opere murarie. euro (seicentocinquantesette/80)	cadauno	657,80
Nr. 43 ZSmant_uff_01	Compenso a corpo per il ripristino dell'impianto elettrico degli uffici di via Mameli non più utilizzati consistente nella disinstallazione dei corpi illuminanti e nell'eliminazione dei gruppi presa quadri elettrici per riportarlo allo stato originale. euro (duemilaventinove/06)	cadauno	2'029,06
Nr. 44 ZTel_01	Compenso per la fornitura di un router centralino telefonico per almeno 35 telefoni PBX VOIP Avente le seguenti caratteristiche: PROTOCOLLISUPPORTATI: Gestione protocollo SIP RFC 3261; Supporto dispositivi SIP; Supporto ISDN e linee analogiche con Media Gateway; Supporto derivati analogici con Media Gateway; Supporto Fax T.38; GSM media gateway; Gestione codifica del segnale vocale; Supporto operatori VoIP e PSTN (RTG); Codec audio: G.711a, G.711u, G.729A, G.729B, G.722; Codec video: H.263, H.264p, H.264 GESTIONE CHIAMATE E CONTATTI: Chiamata Audio, Video; Visualizzazione nome chiamante; Generazione CLI per chiamante verso l'esterno; Riconoscimento CLIP su linea analogica; Trasporto toni DTMF; Trasferimento chiamate cieco/assistito; Ritorno dal trasferimento; Inoltro chiamate su occupato/non risposta; Selezione passante, con inoltro di tono occupato; Prenotazione chiamata; Callback Avviso seconda chiamata Pickup per utente, gruppo; Registrazione chiamata Direttore/segretaria IVR grafico; Gestione file audio Gestione interruttori e tabelle orari Rubriche locali e condivise Importazione contatti e utenti da MSSQL, MySQL, LDAP, Google, Exchange Server, Outlook, CSV, Active Directory CDR avanzato; Statistiche chiamate Gruppi di risposta, gestione di strategie; Gestione code di chiamate; Gestione SLA Conferenza Musica su attesa Accesso ai numeri di emergenza DDI, DISA Casella vocale LCR (least call routing) dinamico Possibilità del blocco del traffico uscente e/o entrante Gestione gruppi ACL (controllo dei accessi) Possibilità di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>passare una chiamata attiva da un dispositivo a un altro Selezione abbreviata (per utenti / contatti della rubrica).</p> <p>STRUMENTI DI ADMIN/GESTIONE DELLA SICUREZZA DEL SISTEMA:</p> <p>Interfaccia di amministrazione basata su web, accessibile tramite browser (Windows, Linux, Mac OS X) Failover / redundancy / Load share integrato Server LDAP; Server NTP; Server DHCP; SNMP SBC integrato Backup manuale e schedulato; Download e ripristino di configurazione Sicurezza TLS/SRTP; SIP Trunks over TCP Intelligent Bandwidth Management Gestione restrizioni per amministratori Hardware / Virtuale / Cloud PBX</p> <p>Auto configurazione dei dispositivi Wildix (autoprovisioning) Piani di numerazione avanzati (Dialplan)</p> <p>Aggiornamento sistema Aggiornamento firmware dispositivi Multi utente; Multi sede Gestione della rete dei PBX Sopravvivenza locale e remota Piani di numerazione (Dialplan) separati per ogni PBX nella rete Sincronizzazione utenti, gruppi di risposta, gruppi ACL fra PBX appartenenti alla stessa rete SMTP client integrato Strumenti di diagnostica e debug locale/remoto Tecnologia Anti SIP-ALG Archiviazione dati su USB (Messaggi vocali), Cifs/ Windows Share/Samba/NFS Fax / SMS server; Gestione Fax2Mail, Fax2SMS STUN / NAT / Firewall traversal (RFC 3489) Diagnostica di avvio; Diagnostica stato network link LED: LAN, WAN, POWER Difesa da attacchi di tipo Denial of Service (DoS) Accesso LAN e WAN; SSH console;</p> <p>SEGNALAZIONE CHIAMATE:</p> <p>SIP, in-band info e rfc2833; RTP Proxy Fax over IP (ITU_T: T4, T30, T38, V17, V21, V27 ter, V29).</p> <p>FUNZIONALITA' DI UC E COLLABORATION E INTEGRAZIONI</p> <p>Conferenza WebRTC (chat, audio, video, condivisione schermo, registrazione, condivisione link) Instant Messaging; File Transfer Condivisione schermo; Controllo Remoto Componente CTI accessibile tramite browser Accesso ai contatti remoti e locali Posto Operatore Integrazione TAPI Supporto URI per click to call Google single sign on APP per iOS e Android Stato presenza sincronizzato su tutti dispositivi Integrazione con applicazioni web (CRM,ERP, Fias/ Fidelio).</p> <p>INTERFACCIE:</p> <p>4 x 10/100/1000 BaseT RJ45 porte Ethernet; 2 porte USB 2.0; 1 interfaccia Console RS-232 19200 bits/s.</p> <p>CONDIZIONI AMBIENTALI E DIMENSIONI</p> <p>(5°C - 40°C) funzionamento; (5°C - 60°C) stoccaggio 5% - 90% umidità relativa senza condensa 430 x 46,2 x 250 mm, Rack 1U; peso: 3200 g.</p> <p>ALIMENTAZIONE E CONSUMO:</p> <p>Alimentatore interno 220V Consumo: stato idle 10W; stato full power 25W; Normative sicurezza: UL 60950; CSA 22; Certificazione CE e RoHS</p> <p>DIMENSIONI SISTEMA</p> <p>da 8 a 5 000 utenti registrati su unico sistema da 4 a 600 chiamate simultanee</p> <p>Compreso Configurazione, Fissaggio collegamenti e quant'altro necessario per dare l'opera completa funzionante con l'utilizzo degli interni della Sede Principale.</p> <p>euro (duemilasettantadue/07)</p>	cadauno	2'072,07
Nr. 45 ZTel_02	<p>Compenso per la fornitura e posa in opera, compresa la configurazione, di un telefono VOIP avente le seguenti caratteristiche minime Display 132*64 LCD; 2 x Porte 10/100; Rubrica telefonica PBX a banda larga HD; Max 4 tasti BLF; PoE IEEE 802.3af; Cronologia delle chiamate in linea; Tasto rapido DND; Visual / Audio BLF</p> <p>Notifica vocale; compreso configurazione</p> <p>euro (trecentoventuno/09)</p>	cadauno	321,09
Nr. 46 ZTub_COnde nsa	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di smaltimento della condensa delle unità interne (5-6), verso lo scarico dei bagni consistente nella realizzazione del collettore di collegamento degli scarichi di condensa da 5 a 6 ingressi, il sifone e il collegamento allo scarico del servizio igienico compresa l'installazione delle pompe ausiliarie per le unità interne per superare i dislivelli imposti dalle travi, compreso qualsiasi onere per rendere l'opera completa, funzionante realizzata a regola d'arte.</p> <p>euro (seicentoottantatre/10)</p>	a corpo	683,10
Nr. 47 ZTub_PE_C DZ_01	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione Ø 18 in Polietilene PE ANTI UVA A BASSA DENSITÀ DOTATO DI MANICOTTO Ø 16 / 18 OGNI 50 cm per raccolta condensa impianto di condizionamento in opera entro canale predisposto, compresi gli sfridi, le scorte, i giunti e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante e realizzata a regola d'arte.</p> <p>euro (tre/67)</p>	m	3,67
Nr. 48 ZTub_Rame_ 1/ 4	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione entro canale-tubazione sottotraccia di tubo di rame 1/4" per gas refrigeranti compatibili con il rame come R 407 e R 410A, prodotti conformemente alla e norme EN 12735-1 e -2 e rispondenti alle normative ASTM B280.</p> <p>Avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>Lega: Rame Cu-DHP 99,90 min. Dimensioni e tolleranze: secondo la norma UNI EN 12735-1</p> <p>Residuo totale: < 38 mg/m²</p> <p>Stato fisico: Ricotto (R 220)</p> <p>Ottima resistenza alla corrosione</p> <p>Idoneo per i nuovi GAS R 407 C e R 410 A</p> <p>Caratteristiche del rivestimento:</p> <p>Rivestimento in polietilene espanso (PE)</p> <p>Realizzato secondo le prescrizioni della L. 10/91</p> <p>Spessore isolamento: circa. 7 - 9 mm circa</p> <p>Resistenza al fuoco: autoestinguente secondo certificazione M1</p> <p>Marcatura: a laser ogni metro</p> <p>Inodore e atossico senza impiego di CFC</p> <p>Conduttività termica a 40° C = < 0,040 W/m. K</p> <p>Densità media: kg/m³ 30 ca.</p> <p>Temperatura d'esercizio: - 70° C + 110° C. Compresi gli sfridi, le scorte, i giunti i collegamenti alle macchine interne ed esterne, le opere murarie e quant'altro necessario per dare l'opera realizzata a regola d'arte.</p>		

[illegible]