

R.T.I. di progettazione

Ing. Giovanni Cascio (capogruppo), Dott. Piero Merk, Ing. Cesare Caramazza, Cascio Sistemi Industriali S.r.l., Ing. Anna Maria Colletti (giovane professionista)

Regione Siciliana

Assessorato dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità Dipartimento dell'Acqua e dei Rifiuti

Viale Campania n.36/a – 90144 Palermo

Progetto esecutivo
Adeguamento degli impianti elettrici a servizio
delle infrastrutture gestite dal DRAR.
Lotto 2: Dighe Olivo, Sciaгуana, Nicoletti,
Ponte Barca e Santa Rosalia
CUP: G98H18000100001 – CIG: 78632184C4

Elaborati economici

ELABORATO:

E.1

OGGETTO:

Analisi prezzi

NOME FILE

ADR02.04.dwg

SCALA:

–

DATA:

19/06/2020

REVISIONI

N.Rev.	Data Rev.	Sigla	Oggetto della revisione:
01	02/11/2020	–	Progetto definitivo
02	03/02/2021	–	Progetto esecutivo
03	17/01/2022	–	Aggiornamento prezzi con Prezzario Unico Regionale LL.PP. Sicilia anno 2022
04	08/08/2022	–	Modifiche da Rapporto Intermedio di Verifica del 18/03/2022

CAPOGRUPPO R.T.I.: ing. Giovanni Cascio

E.G.E.: Ing. Cesare Caramazza

GEOLOGO: Dott. Piero Merk

CASCIO SISTEMI INDUSTRIALI S.R.L.

GIOVANE PROFESSIONISTA: Ing. Anna Maria Colletti

R.U.P.:
Ing. Salvatore Stagno

CAPOGRUPPO R.T.I.:
Ing. Giovanni Cascio



1) CDZ.001	<p>Fornitura e posa in opera di scaldacqua murale monoblocco a pompa di calore con accumulo integrato da 80L, con le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - COP aria 7°C non inferiore a 2,04 - Tempo di riscaldamento* h:min 3:11 - Temperatura min/max aria °C -5/42 - Potenza sonora (U.I.) db(A) 15 / (U.E.) db(A) 57 - Potenza elettrica assorbita media W 510 - Quantità massima di acqua calda a 40°C* l 99 - Capacità nominale accumulo lt: 80 - Pressione massima di esercizio bar 8 - Tensione/Potenza massima assorbita V/W 220-240/1950 - Protezione elettrica IP24 - Spessore isolamento mm 41 - Minima Temperatura del locale di accumulo °C 1 - Dispersioni termiche (Pes)* W 20 <p>Unità da esterno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Portata d'aria standard m3 /h 1100 - Pressione max circuito frigo (lato bassa pressione) bar 12 / (lato alta pressione) bar 27 - Grado di protezione IPX4 - Distanza massima tra accumulo e unità esterna m 8 - Dislivello massimo tra accumulo e unità esterno m 3 <p>Compreso il tiro in alto, le staffe, i supporti antivibranti, le eventuale aggiunta di refrigerante, la modifica delle linee idrauliche ed elettriche esistenti secondo quanto indicato nel progetto, la realizzazione delle condotta di scarico di condensa realizzata in tubo di materiale plastico flessibile installato con pendenza minima del 1,5%, le necessarie opere murarie (apertura e chiusura traccia ecc.) e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p>
------------	---

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	Operai				
OP.1	Operaio comune - I livello	h	23,73	1	23,73
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	1	28,49
	Parziale				52,22
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	16	16,00
E-R-PDC80L	Scaldabagno a pompa di calore con accumulo 80L	cad	860,00	1	860,00
	Parziale				876,00
	Voci Finite senza Analisi				
14.1.9.2	<p>Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm;</p> <p>fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione.</p> <p>Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere.</p> <p>monofase, conduttori tipo FS17 di sezione 2,5mm²</p>	cad	56,20	1	56,20
	Parziale				56,20
TOTALE					984,42
Costo manodopera € 75,11 incidenza 7,63%					
10% Spese Generali su € 928,22					92,822
15% Utile Impresa su € 1.021,04					153,16
PREZZO					1.230,40
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					1.230,40

2) CDZ.002	<p>Fornitura e collocazione di unità interna ed esterna di condizionamento a pompa di calore e ad R32 avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - installazione a parete, a vista, con ventilatore controllato ad inverter e costituita da scocca esterna in materiale plastico e con frontale removibile con colorazione neutra di dimensioni compatte; - griglia di mandata con deflettore automatico; - attacchi refrigerante e scarico condensa sul lato posteriore; - pannello di controllo con interruttore di tipo on/off sul fronte macchina; - ventilatore a flusso incrociato, velocità a 3 velocità e in modalità automatica; - scambiatore di calore con tubi di rame e alette in alluminio; - filtri facilmente lavabili; - bacinella condensa completa di scarico isolato. - microcomputer per il controllo della temperatura ambiente; - morsettiera a 3 cavi più terra per l'alimentazione dell'unità e il collegamento alla sezione esterna; - sensore di movimento persone; - telecomando ad infrarossi con display. <p>L'unità esterna sarà costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - compressore ermetico rotativo swing con controllo digitale ad DC inverter; - carrozzeria di lamiera zincata e verniciata; - batteria di scambio costituita da tubi di rame e alette in alluminio con trattamento anti-corrosione; - ventilatore di tipo elicoidale con motore elettrico ad induzione accoppiato direttamente; - valvola di espansione motorizzata; - circuito frigorifero completo di filtri, pressostati di minima e di massima, e accessori di sicurezza; - alimentazione 230 V, monofase, 50 Hz. - Resa termica non inferiore a 3,4 kW (T.I. 20°C - T.E. 6°C b.u.); - C.O.P. in condizioni nominali: non inferiore a 4,7; - S.C.O.P. non inferiore a 5,1 e classe energetica non inferiore a A+++ - resa frigorifera non inferiore a 2,5 kW (T.I. 27°C b.s. / 19°C b.u. - T.E. 35°C b.s.); - E.E.R. in condizioni nominali: non inferiore a 4,8; - S.E.E.R. non inferiore a 8,5 e classe energetica non inferiore a A+++ - Portata d'aria unità interna: 600 m3/h; - Pressione sonora unità interna a 1 metro e alla massima velocità di funzionamento non superiore a: 41 dB(A); - Pressione sonora unità esterna a 1 metro di distanza non superiore a: 47 dB(A); <p>Conforme alla direttiva 93/68/CEE (marcatura CE); conforme alla direttiva 2004/108/CE (compatibilità elettromagnetica). Compreso il tiro in alto, le staffe, i supporti antivibranti, eventuali basamenti, le eventuale aggiunta di refrigerante, la realizzazione delle linee idrauliche ed elettriche per una distanza massima tra unità interna ed esterna fino a 10 metri, la linea elettrica di alimentazione, la realizzazione delle condotte di scarico di condensa realizzata in tubo di materiale plastico flessibile installato con pendenza minima del 1,5%, le necessarie opere murarie (apertura e chiusura traccia ecc.) e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p>				
------------	---	--	--	--	--

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.1	Operai Operaio comune - I livello	h	23,73	1	23,73
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	1	28,49
	Parziale				52,22
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	10	10,00
E-SP-2.5	Kit pompa di calore a parete 2,5 kW	cad	1.094,25	1	1.094,25
	Parziale				1.104,25
14.1.9.2	Voci Finite senza Analisi Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi la	cad	56,20	1	56,20

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori tipo FS17 di sezione 2,5mm²				
	Parziale				56,20
TOTALE					1.212,67
Costo manodopera € 74,82 incidenza 6,17%					
10% Spese Generali su € 1.156,47					115,647
15% Utile Impresa su € 1.272,12					190,82
PREZZO					1.519,14
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					1.519,14

3) CI.002	<p>Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di rivelatore a doppia tecnologia, infrarosso passivo e ultrasuoni, tipo BTICINO Switch Sensor 2202 o similare per il rilevamento della presenza e del livello di illuminamento ambiente, tecnologia "Zero Crossing", gestione ON/OFF del carico, installazione a soffitto o parete, grado di protezione IP20, area di copertura dell'infrarosso non inferiore a 8 m di diametro all'altezza d'installazione, area di copertura dell'ultrasuoni non inferiore a 11 m all'altezza di installazione, altezza assima di installazione di 6 m, alimentazione 100-240 V a.c. 50/60 Hz, carico massimo di 8,5 A a 230 V a.c., regolazione tramite telecomando mono/bidirezionale (questo incluso in quota parte, di numero non inferiore a 2 per l'intero impianto) del livello di illuminamento da 1 lux a 1275 lux, del tempo di ritardo da 0 s a 60 min e dei principali parametri di funzionamento, possibilità di comando manuale del carico tramite pulsante esterno.</p> <p>Compreso il collegamento ai carichi da comandare e agli eventuali pulsanti di comando locale, le tubazioni sottotraccia D=25mm e/o mini canale a vista fino alla cassetta di derivazione principale all'interno del locale per il collegamento alla distribuzione esistente, i cavi sezione minima 1,5mm² necessari per il collegamento elettrico tra i componenti, le opere murarie, la regolazione secondo le specifiche della DL, il collaudo e ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte.</p>				
-----------	---	--	--	--	--

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.1	Operai Operaio comune - I livello	h	23,73	0,5	11,87
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	0,5	14,25
	Parziale				26,12
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	4	4,00
E-BTC-BMSA2202	Rivelatore IR+MW da soffitto	cad	127,58	1	127,58
	Parziale				131,58
14.1.2.1	Voci Finite senza Analisi Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari a mm 20, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi l'eventuale gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo FS17	cad	38,88	1	38,88
	Parziale				38,88
TOTALE					196,58
Costo manodopera € 41,64 incidenza 21,18%					
10% Spese Generali su € 157,70					15,77
15% Utile Impresa su € 173,47					26,02
PREZZO					238,37
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					238,37

4) CI.007.A	Sostituzione di lampada all'interno di corpo illuminante esistente mediante la fornitura e posa in opera di tubo LED G13, 220-240 V, per apparecchi con alimentazione convenzionale o elettronica, vita utile non inferiore a 50.000 ore, accensione ON/OFF per 200.000 manovre, starter incluso per l'installazione su apparecchi con alimentazione convenzionale, temperatura di funzionamento da -20°C a +50°C. Inclusa la pulizia del corpo illuminante, il ripristino del grado di protezione, la verifica dei fissaggi e l'eventuale ripristino, la revisione dei componenti elettrici esistenti (cavi, morsetti, tubazioni, ecc.) fino alla prima cassetta di derivazione e l'eventuale sostituzione in caso non siano rispondenti alle normative vigenti, la pulizia e la consegna alla Committenza del materiale rimosso e riutilizzabile (lampade, alimentatori, ecc.), il conferimento a discarica delle apparecchiature guaste, e ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte. Tubo LED 4.000K - 600mm - 1.100 lm - 7,5 W - CRI>80				
-------------	--	--	--	--	--

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.1	Operai Operaio comune - I livello	h	23,73	0,15	3,56
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	0,15	4,27
	Parziale				7,83
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	2	2,00
E-O-FL-LED-7.5 W	Tubo LED 7,5 W	cad	3,47	1	3,47
	Parziale				5,47
14.3.17.25	Voci Finite senza Analisi Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 3x1,5mm²	m	3,31	1	3,31
	Parziale				3,31
TOTALE					16,61
Costo manodopera € 9,32 incidenza 56,09%					
10% Spese Generali su € 13,30					1,33
15% Utile Impresa su € 14,63					2,19
PREZZO					20,13
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					20,13

5) CI.007.B Sostituzione di lampada all'interno di corpo illuminante esistente mediante la fornitura e posa in opera di tubo LED G13, 220-240 V, per apparecchi con alimentazione convenzionale o elettronica, vita utile non inferiore a 50.000 ore, accensione ON/OFF per 200.000 manovre, starter incluso per l'installazione su apparecchi con alimentazione convenzionale, temperatura di funzionamento da -20°C a +50°C. Inclusa la pulizia del corpo illuminante, il ripristino del grado di protezione, la verifica dei fissaggi e l'eventuale ripristino, la revisione dei componenti elettrici esistenti (cavi, morsetti, tubazioni, ecc.) fino alla prima cassetta di derivazione e l'eventuale sostituzione in caso non siano rispondenti alle normative vigenti, la pulizia e la consegna alla Committenza del materiale rimosso e riutilizzabile (lampade, alimentatori, ecc.), il conferimento a discarica delle apparecchiature guaste, e ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte.
Tubo LED 4.000K - 1.200mm - 2.100 lm - 14 W - CRI>80

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	Operai				
OP.1	Operaio comune - I livello	h	23,73	0,15	3,56
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	0,15	4,27
	Parziale				7,83
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	2	2,00
E-O-FL-LED-14 W	Tubo LED 14 W	cad	4,52	1	4,52
	Parziale				6,52
	Voci Finite senza Analisi				
14.3.17.25	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 3x1,5mm²	m	3,31	1	3,31
	Parziale				3,31
TOTALE					17,66
Costo manodopera € 9,29 incidenza 52,61%					
10% Spese Generali su € 14,35					1,435
15% Utile Impresa su € 15,79					2,37
PREZZO					21,47
PREZZO DI APPLICAZIONE € /cad					21,47

6) CI.007.C	Sostituzione di lampada all'interno di corpo illuminante esistente mediante la fornitura e posa in opera di tubo LED G13, 220-240 V, per apparecchi con alimentazione convenzionale o elettronica, vita utile non inferiore a 50.000 ore, accensione ON/OFF per 200.000 manovre, starter incluso per l'installazione su apparecchi con alimentazione convenzionale, temperatura di funzionamento da -20°C a +50°C. Inclusa la pulizia del corpo illuminante, il ripristino del grado di protezione, la verifica dei fissaggi e l'eventuale ripristino, la revisione dei componenti elettrici esistenti (cavi, morsetti, tubazioni, ecc.) fino alla prima cassetta di derivazione e l'eventuale sostituzione in caso non siano rispondenti alle normative vigenti, la pulizia e la consegna alla Committenza del materiale rimosso e riutilizzabile (lampade, alimentatori, ecc.), il conferimento a discarica delle apparecchiature guaste, e ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte. Tubo LED 4.000K - 1.500mm - 3.100 lm - 20 W - CRI>80				
-------------	---	--	--	--	--

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.1	Operai Operaio comune - I livello	h	23,73	0,15	3,56
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	0,15	4,27
	Parziale				7,83
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	2	2,00
E-O-FL-LED-20 W	Tubo LED 20 W	cad	5,89	1	5,89
	Parziale				7,89
14.3.17.25	Voci Finite senza Analisi Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 3x1,5mm²	m	3,31	1	3,31
	Parziale				3,31
TOTALE					19,03
Costo manodopera € 9,26 incidenza 48,67%					
10% Spese Generali su € 15,72					1,572
15% Utile Impresa su € 17,29					2,59
PREZZO					23,19
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					23,19

7) CI.100 Sostituzione cavi e componenti elettrici per armatura stradale esistente mediante cavo FG16OR16 di sezione non inferiore a 2x2,5mm² a partire dalla dorsale già predisposta e conteggiata a parte, l'esecuzione di giunzione derivata IP68 con giunto preriempito in gel polimerico reticolato, per cavi unipolari o multipolari con isolamento fino a 1 kV di sezione fino a 16 mm², la sostituzione dei componenti elettrici esistenti (morsettiera, fusibili, ecc.), lo smontaggio e successivo rimontaggio del corpo illuminante con pulizia dello stesso, il conferimento a discarica del materiale rimosso, morsetti di giunzione, nastro ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.1	Operai Operaio comune - I livello	h	23,73	0,1	2,37
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	0,1	2,85
	Parziale				5,22
AN0.4.02.143.A	Noli NOLI PER PONTEGGI E MEZZI DI SOLLEVAMENTO Piattaforma semovente con braccio telescopico: altezza 20 m: a caldo	ora	64,04	0,1	6,40
	Parziale				6,40
14.3.17.17	Voci Finite senza Analisi Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero.	m	3,46	10	34,60
18.6.2.1	cavo FG16(o)R16 sez. 2x2,5mm ² Esecuzione di giunzione derivata, grado di protezione IP68, effettuata con il metodo a resina colata o con giunto preriempito in gel, per cavi unipolari o multipolari con isolamento fino a 1 kV di sezione da 1x4 mm ² a 1x120 mm ² , compresi stampo preformato, resina epossidica o gel polimerico reticolato, morsetti di giunzione, nastro ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	cad	59,88	1	59,88
18.6.5.2	per cavo principale di sezione fino a 16 mm ² Fornitura e collocazione di cassetta di derivazione stagna per esterno con grado di protezione minimo IP 54 e protezione contro gli urti IK09, equipaggiata con morsettiera quadripolare con tensione di isolamento 250V/500V, cavo di dorsale di sezione massima fino a 25 mm ² e derivato di sezione massima 4 mm ² . L'insieme dovrà garantire la classi di isolamento II. Sono compresi i raccordi, i passacavo, gli accessori di fissaggio a palo o a parete e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. morsettiera da palo - dorsale 4 poli	cad	50,47	1	50,47
	Parziale				144,95
TOTALE					156,57
Costo manodopera € 36,92 incidenza 23,58%					
10% Spese Generali su € 11,62					1,162
15% Utile Impresa su € 12,78					1,92
PREZZO					159,65
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					159,65

8) CI.101	Sostituzione cavi e componenti elettrici per proiettore esistente mediante cavo FG16OR16 di sezione non inferiore a 3G4 mm ² a partire dalla dorsale già predisposta e conteggiata a parte, l'esecuzione di giunzione derivata IP68 con giunto preriempito in gel polimerico reticolato, per cavi unipolari o multipolari con isolamento fino a 1 kV di sezione fino a 16 mm ² , la sostituzione dei componenti elettrici esistenti (morsettiera, fusibili, ecc.), lo smontaggio e successivo rimontaggio del corpo illuminante con pulizia dello stesso, il conferimento a discarica del materiale rimosso, morsetti di giunzione, nastro ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				
-----------	--	--	--	--	--

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.1	Operai Operaio comune - I livello	h	23,73	0,1	2,37
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	0,1	2,85
	Parziale				5,22
14.3.17.26	Voci Finite senza Analisi Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero.	m	4,36	6	26,16
18.6.2.1	cavo FG16(o)R16 sez. 3x2,5mm ² Esecuzione di giunzione derivata, grado di protezione IP68, effettuata con il metodo a resina colata o con giunto preriempito in gel, per cavi unipolari o multipolari con isolamento fino a 1 kV di sezione da 1x4 mm ² a 1x120 mm ² , compresi stampo preformato, resina epossidica o gel polimerico reticolato, morsetti di giunzione, nastro ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	cad	59,88	1	59,88
	per cavo principale di sezione fino a 16 mm ² Parziale				86,04
TOTALE					91,26
Costo manodopera € 28,06 incidenza 30,75%					
10% Spese Generali su € 5,22					0,522
15% Utile Impresa su € 5,74					0,86
PREZZO					92,64
PREZZO DI APPLICAZIONE € /cad					92,64

9)	DISM.EL	Dismissione dotazione elettrica a qualsiasi altezza all'interno dei locali (corpo illuminante, cassetta portafrutti, prese, citofoni, ecc.). Compresa la dismissione dei cavi a servizio e la verifica delle tubazioni fino alla cassetta di derivazione del locale, l'eventuale tappo o cassetta di derivazione 10x10cm per chiusura, l'apertura e il successivo ripristino delle tracce per le tubazioni incassate, la pulizia e riconsegna degli apparecchi funzionanti alla Committenza, l'accatastamento e il trasporto a discarica del materiale rimosso, e qualsiasi altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte.			
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.1	Operai Operaio comune - I livello	h	23,73	0,15	3,56
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	0,15	4,27
	Parziale				7,83
E-ACC	Materiali Elementari Accessori	stima	1,00	3	3,00
ONERI	Oneri di conferimento a discarica	stima	1,00	1	1,00
	Parziale				4,00
21.1.15	Voci Finite senza Analisi Rimozione di opere in ferro quali travi, mensole e simili, compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.	kg	0,483	0,1	0,0483
21.1.25	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica. (1) 0.2*0.2*0.2	m³	38,71	(1) 0,008	0,31
	Parziale				0,3583
TOTALE					12,1883
Costo manodopera € 7,89 incidenza 64,75%					
10% Spese Generali su € 11,83					1,183
15% Utile Impresa su € 13,01					1,95
PREZZO					15,32
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					15,32

10) DISM.ITS Dismissione dotazione impianti sanitari (unità interna ed esterna di condizionamento a pompa di calore, scaldabagno, ecc.).Compresa la dismissione delle tubazioni e dei cavi a servizio, gli eventuali tappi o giunzioni per tubazioni da mantenere, l'apertura e il successivo ripristino delle tracce per le tubazioni incassate, la pulizia e riconsegna delle unità alla Committenza, l'accatastamento e il trasporto a discarica del materiale rimosso, e qualsiasi altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	Operai				
OP.1	Operaio comune - I livello	h	23,73	1	23,73
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	1	28,49
	Parziale				52,22
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	2	2,00
ONERI	Oneri di conferimento a discarica	stima	1,00	5	5,00
	Parziale				7,00
	Voci Finite senza Analisi				
21.1.23	Rimozione di tubazioni di scarico, acqua, gas, pluviali e grondaie di qualsiasi diametro e tipo, compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse.	m	4,34	5	21,70
21.1.25	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica.	m³	38,71	1	38,71
	Parziale				60,41
TOTALE					119,63
Costo manodopera € 66,47 incidenza 55,56%					
10% Spese Generali su € 59,22					5,922
15% Utile Impresa su € 65,14					9,77
PREZZO					135,32
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					135,32

11) DISM.MTBT Rimozione di componenti elettrici MT/BT quali, trasformatori, carpenterie, pannelli, e dispositivi vari , compresa la pulizia e riconsegna degli apparecchi funzionanti alla Committenza, l'accatastamento e il trasporto a discarica del materiale rimosso, gli oneri di conferimento e ripristino, le eventuali opere edili e qualsiasi altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.1	Operai Operaio comune - I livello	h	23,73	2	47,46
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	2	56,98
	Parziale				104,44
AN0.4.02.143.A	Noli NOLI PER PONTEGGI E MEZZI DI SOLLEVAMENTO Piattaforma semovente con braccio telescopico: altezza 20 m: a caldo	ora	64,04	1	64,04
	Parziale				64,04
E-ACC	Materiali Elementari Accessori	stima	1,00	10	10,00
ONERI	Oneri di conferimento a discarica	stima	1,00	50	50,00
	Parziale				60,00
21.1.15	Voci Finite senza Analisi Rimozione di opere in ferro quali travi, mensole e simili, compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.	kg	0,483	100	48,30
21.1.25	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica.	m³	38,71	1	38,71
	Parziale				87,01
TOTALE					315,49
Costo manodopera € 127,65 incidenza 40,46%					
10% Spese Generali su € 228,48					22,848
15% Utile Impresa su € 251,33					37,70
PREZZO					376,04
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m³					376,04

12) DISM.Q Rimozione di quadro elettrico esistente, compresa la pulizia e riconsegna degli apparecchi funzionanti alla Committenza, l'accatastamento e il trasporto a discarica del materiale rimosso, gli oneri di conferimento e ripristino, le eventuali opere edili e qualsiasi altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte. Per ogni modulo DIN dismesso.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	Operai				
OP.1	Operaio comune - I livello	h	23,73	0,03	0,71
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	0,03	0,85
	Parziale				1,56
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	0,2	0,20
ONERI	Oneri di conferimento a discarica	stima	1,00	1	1,00
	Parziale				1,20
	Voci Finite senza Analisi				
21.1.15	Rimozione di opere in ferro quali travi, mensole e simili, compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.	kg	0,483	0,5	0,242
21.1.25	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica.	m³	38,71	0,03	1,16
	Parziale				1,402
TOTALE					4,162
Costo manodopera € 1,76 incidenza 42,37%					
10% Spese Generali su € 2,76					0,276
15% Utile Impresa su € 3,04					0,455
PREZZO					4,89
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					4,89

13) Q.CUNICOL Fornitura e posa in opera di coperchio per cunicolo da realizzare mediante lamiera zincata bugnata spessore minimo 2mm (2,5mm compresa bugnatura) 24,5kg/m², idonea alla saldatura. Compreso il taglio del pannello, la piegatura, la saldatura, le eventuali guarnizioni antiscivolo o di tenuta, gli sfridi, le eventuali opere edili e tutti gli altri oneri ed accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	Operai				
OP.1	Operaio comune - I livello	h	23,73	0,5	11,87
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	0,5	14,25
	Parziale				26,12
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	4	4,00
E-PM-LZI-2MM	Pannello di lamiera zincata bugnata 1000x1000x2mm	cad	105,35	1	105,35
	Parziale				109,35
TOTALE					135,47
Costo manodopera € 26,12 incidenza 19,28%					
10% Spese Generali su € 135,47					13,547
15% Utile Impresa su € 149,02					22,35
PREZZO					171,37
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²					171,37

14) Q.PRESE Fornitura e posa in opera di quadro elettrico prese CEE, delle dimensioni utili minime di 4 moduli DIN, tre scomparti prese, grado di protezione IP65, corrente nominale 63A, portella trasparente e chiusura a chiave, guide DIN, pannelli ciechi e forati, copriforo, morsetti di derivazione e accessori di fissaggio. Comprese tutte le relative certificazioni e apparecchiature indicate negli schemi elettrici di progetto e di quelle necessarie per il corretto cablaggio del quadro nel rispetto delle norme CEI vigenti, corpo e disposizione dei componenti dovrà essere concordata con la D.L. Compresi i circuiti ausiliari, i collegamenti con le linee in ingresso e uscita, gli accessori di fissaggio e cablaggio, le targhette identificative dei cavi e dei circuiti, la configurazione dei componenti, le eventuali opere edili e ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	Operai				
OP.1	Operaio comune - I livello	h	23,73	1,4	33,22
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	1,4	39,89
	Parziale				73,11
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	18	18,00
E-SH-QPRESE	Componenti per Q.Prese	acorporo	163,68	1	163,68
	Parziale				181,68
TOTALE					254,79
Costo manodopera € 73,10 incidenza 28,69%					
10% Spese Generali su € 254,79					25,479
15% Utile Impresa su € 280,27					42,04
PREZZO					322,31
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					322,31

15) Q.REV	Revisione di quadro elettrico esistente, da realizzare mediante: - Ripristino del grado di protezione originale, non inferiore a IP40 negli ambienti interni (uffici, appartamenti, ecc.) e IP55 negli ambienti esterni e nei locali tecnici (cunicoli, depositi, ecc.), utilizzando opportuni dispositivi contro i contatti diretti, come pannelli ciechi, copriforo, morsetti di derivazione ecc. - Pulizia interna ed esterna del quadro. - Rifacimento e razionalizzazione del cablaggio interno e della relativa morsettiera (se presente), utilizzando capicorda a puntale e targhette identificative dei cavi in ingresso/uscita e sostituendo i cavi non idonei (giuntati, colore errato, sezione non adeguata, ecc.). - Rifacimento della legenda dei circuiti in ingresso/uscita e dei relativi cavi, secondo quanto indicato negli schemi elettrici di progetto. - Riemissione della relativa dichiarazione di conformità aggiornata. Compresi gli accessori e ogni altro onere per dare l'opera completa e a regola d'arte. Per ogni circuito collegato.				
-----------	---	--	--	--	--

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	Operai				
OP.1	Operaio comune - I livello	h	23,73	1	23,73
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	1	28,49
	Parziale				52,22
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	10	10,00
	Parziale				10,00
	Voci Finite senza Analisi				
14.3.15.3	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in PVC in qualità S17, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FS17 450/750V - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero.	m	1,94	4	7,76
14.3.15.4	cavo FS17 sez 1x4,0mm ² Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in PVC in qualità S17, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FS17 450/750V - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero.	m	2,69	4	10,76
	cavo FS17 sez 1x6,0mm ² Parziale				18,52
TOTALE					80,74
Costo manodopera € 62,51 incidenza 77,42%					
10% Spese Generali su € 62,22					6,222
15% Utile Impresa su € 68,44					10,27
PREZZO					97,23
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					97,23

16) Q.UPS.10 Maggiorazione alla voce 14.6.3.1 (UPS 3/3 10kVA 10 minuti) per la fornitura e posa in opera UPS ad alto rendimento, non inferiore a 96% in modalità doppia conversione e non inferiore al 99% in modalità ECO, autonomia 15 minuti, distorsione armonica della corrente (THDI) <3,5% a pieno carico, distorsione armonica della tensione (THDU) <3% con carico lineare /<5,5% con carico non lineare al 100%, sovraccarico 150% per 1 minuto, 125% per 10 minuti.
Compresi i cavi e le tubazioni di alimentazione e trasmissione dati, la scheda di espansione per il collegamento alla rete LAN di monitoraggio e la relativa configurazione, la configurazione del sistema di monitoraggio, il collaudo e ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.1	Operai Operaio comune - I livello	h	23,73	8	189,84
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	8	227,92
	Parziale				417,76
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	95	95,00
E-SH-E3SOPT001	Scheda di rete per UPS	cad	374,30	1	374,30
E-SH-E3SUPS10	UPS 3S 10kVA 3:3 UPS 15 min	cad	8.645,00	1	8.645,00
KHB1	Parziale				9.114,30
	Voci Finite senza Analisi				
14.3.12.3	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi, con classificazione media del tipo RK autoestinguenti, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere, l'onere dei collari o delle graffette e dei supporti minimo ogni 50 cm, posti in opera con tasselli in legno o chiodi a sparo o tasselli a vite secondo la natura della muratura e previo accordo con la D.L.. tubazione rigida D32mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc)	m	8,01	4	32,04
14.3.17.16	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero.	m	2,56	20	51,20
14.3.17.54	cavo FG16(o)R16 sez. 2x1,5mm² Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero.	m	26,53	4	106,12
14.6.3.1	cavo FG16(o)R16 sez. 5x16mm² Fornitura e posa in opera di Sistema Statico di Continuità (UPS), con ingresso trifase ed uscita trifase di tipo a doppia conversione, autonomia minima 10 minuti a pieno carico, avente le seguenti caratteristiche: - Due ingressi separati: uno per il ponte raddrizzatore ed uno per la linea di riserva; ciascuno di questi due ingressi sarà dotato di apposito sezionatore sotto carico. - Raddrizzatore IGBT dotato di un circuito di controllo e regolazione che, oltre alle funzioni normali, deve essere in grado di correggere automaticamente il fattore di potenza di ingresso ad un valore > 0,95 e a limitare la reiezione armonica	cad	10.425,62	-1	-10.425,62

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	<p>verso la rete ad valore di tHDI < 4% (uscita trifase)- Carica batterie dotato di fusibili e di circuito di controllo e regolazione per la tensione e la corrente di ricarica delle batterie. La corrente di ripple verso le batterie dovrà essere inferiore a 0,05 C10. Inoltre dovrà essere possibile controllare l'efficienza delle batterie, calcolare l'autonomia residua ed avere la possibilità di effettuare cicli autonomi di carica/scarica.</p> <p>- Inverter con circuito di commutazione a IGBT e controllo digitale. Il fattore di cresta del carico senza declassamento dovrà essere di 3:1. Il sovraccarico ammesso dovrà essere del 120% per 1 min.</p> <p>- Il commutatore statico dovrà essere dotato di un ingresso di potenza separato costituito da un interruttore statico in grado di sopportare sovraccarichi e cortocircuiti a valle dell'UPS- La batteria di accumulatori stazionari dovranno essere al piombo del tipo regolati a valvola (VRLA) o con tecnologia superiore, al fine di garantire una vita attesa di 10 anni (con temperatura ambiente non superiore ai 25°C) e dovrà garantire l'erogazione della potenza nominale dell'UPS, in caso di mancanza totale della rete di alimentazione principale e di soccorso, per un'autonomia minima di 10 minuti primi. La batteria dovrà essere protetta tramite fusibili posti su ciascun polo e tramite opportuno organo di sezionamento.</p> <p>- Bypass di tipo automatico e manuale per il trasferimento, senza interruzione, del carico sulla rete di riserva, consentendo anche lo spegnimento e l'isolamento dell'UPS durante le eventuali operazioni di manutenzione, mantenendo l'alimentazione al carico- scheda di interfaccia per il collegamento remoto e per la telediagnostica, in grado di fornire tutti i parametri principali della macchina. Dovrà essere previsto altresì un ingresso libero da tensione per potere inibire il commutatore statico e tutti i convertitori di potenza (E.P.O.). Il Sistema Statico di Continuità dovrà essere gestito da microprocessore e dovrà visualizzare tramite display grafico a cristalli liquidi retroilluminato (LCD) misure, allarmi e modalità di funzionamento. tale display dovrà inoltre, in maniera grafica, visualizzare contemporaneamente lo stato di ogni singolo blocco funzionale interno, il flusso della potenza e la percentuale di carico di uscita in tempo reale. Dovrà essere dotato dei comandi per avviamento/arresto inverter, reset guasto, tacitazione allarme acustico e E.P.O. (Emergency Power Off). Inoltre dovrà fornire le misure (tensione, corrente e frequenza) per ogni singolo blocco funzionale e tali informazioni dovranno essere accessibili in maniera diretta dal display. Alla mancanza rete dovrà fornire, tramite display, il tempo di autonomia residua che sarà in funzione del carico e dello stato della batteria. Sono compresi gli oneri del trasporto e collocazione in sito, i collegamenti elettrici tra UPS e batterie, gli allacci delle linee di arrivo e partenza, gli oneri per la messa in servizio e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>UPS trifase/trifase da 10kVA aut. 10 min. a pieno carico</p>				
	Parziale				-10.236,26
<p style="text-align: right;">TOTALE</p> <p>Costo manodopera € -121,40 incidenza 17,24%</p> <p>10% Spese Generali su € 9.532,06</p> <p>15% Utile Impresa su € 10.485,27</p> <p>PREZZO</p> <p style="text-align: right;">PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</p>					-704,2000
					953,206
					1.572,79
					1.821,80
					1.821,80

17) Q.UPS.15 Maggiorazione alla voce 14.6.3.2 (UPS 3/3 15kVA 10 minuti) per la fornitura e posa in opera UPS ad alto rendimento, non inferiore a 96% in modalità doppia conversione e non inferiore al 99% in modalità ECO, autonomia 15 minuti, distorsione armonica della corrente (THDI) <3,5% a pieno carico, distorsione armonica della tensione (THDU) <3% con carico lineare /<5,5% con carico non lineare al 100%, sovraccarico 150% per 1 minuto, 125% per 10 minuti.
Compresi i cavi e le tubazioni di alimentazione e trasmissione dati, la scheda di espansione per il collegamento alla rete LAN di monitoraggio e la relativa configurazione, la configurazione del sistema di monitoraggio, il collaudo e ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.1	Operai Operaio comune - I livello	h	23,73	8	189,84
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	8	227,92
	Parziale				417,76
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	100	100,00
E-SH-E3SOPT001	Scheda di rete per UPS	cad	374,30	1	374,30
E-SH-E3SUPS15	UPS 3S 15kVA 3:3 UPS 10 min	cad	9.367,00	1	9.367,00
KHB1	Parziale				9.841,30
	Voci Finite senza Analisi				
14.3.12.3	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi, con classificazione media del tipo RK autoestinguenti, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere, l'onere dei collari o delle graffette e dei supporti minimo ogni 50 cm, posti in opera con tasselli in legno o chiodi a sparo o tasselli a vite secondo la natura della muratura e previo accordo con la D.L.. tubazione rigida D32mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc)	m	8,01	4	32,04
14.3.17.16	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero.	m	2,56	20	51,20
14.3.17.54	cavo FG16(o)R16 sez. 2x1,5mm² Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero.	m	26,53	4	106,12
14.6.3.2	cavo FG16(o)R16 sez. 5x16mm² Fornitura e posa in opera di Sistema Statico di Continuità (UPS), con ingresso trifase ed uscita trifase di tipo a doppia conversione, autonomia minima 10 minuti a pieno carico, avente le seguenti caratteristiche: - Due ingressi separati: uno per il ponte raddrizzatore ed uno per la linea di riserva; ciascuno di questi due ingressi sarà dotato di apposito sezionatore sotto carico. - Raddrizzatore IGBT dotato di un circuito di controllo e regolazione che, oltre alle funzioni normali, deve essere in grado di correggere automaticamente il fattore di potenza di ingresso ad un valore > 0,95 e a limitare la reiezione armonica	cad	11.330,71	-1	-11.330,71

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	<p>verso la rete ad valore di tHDI < 4% (uscita trifase)- Carica batterie dotato di fusibili e di circuito di controllo e regolazione per la tensione e la corrente di ricarica delle batterie. La corrente di ripple verso le batterie dovrà essere inferiore a 0,05 C10. Inoltre dovrà essere possibile controllare l'efficienza delle batterie, calcolare l'autonomia residua ed avere la possibilità di effettuare cicli autonomi di carica/scarica.</p> <p>- Inverter con circuito di commutazione a IGBT e controllo digitale. Il fattore di cresta del carico senza declassamento dovrà essere di 3:1. Il sovraccarico ammesso dovrà essere del 120% per 1 min.</p> <p>- Il commutatore statico dovrà essere dotato di un ingresso di potenza separato costituito da un interruttore statico in grado di sopportare sovraccarichi e cortocircuiti a valle dell'UPS- La batteria di accumulatori stazionari dovranno essere al piombo del tipo regolati a valvola (VRLA) o con tecnologia superiore, al fine di garantire una vita attesa di 10 anni (con temperatura ambiente non superiore ai 25°C) e dovrà garantire l'erogazione della potenza nominale dell'UPS, in caso di mancanza totale della rete di alimentazione principale e di soccorso, per un'autonomia minima di 10 minuti primi. La batteria dovrà essere protetta tramite fusibili posti su ciascun polo e tramite opportuno organo di sezionamento.</p> <p>- Bypass di tipo automatico e manuale per il trasferimento, senza interruzione, del carico sulla rete di riserva, consentendo anche lo spegnimento e l'isolamento dell'UPS durante le eventuali operazioni di manutenzione, mantenendo l'alimentazione al carico- scheda di interfaccia per il collegamento remoto e per la telediagnostica, in grado di fornire tutti i parametri principali della macchina. Dovrà essere previsto altresì un ingresso libero da tensione per potere inibire il commutatore statico e tutti i convertitori di potenza (E.P.O.). Il Sistema Statico di Continuità dovrà essere gestito da microprocessore e dovrà visualizzare tramite display grafico a cristalli liquidi retroilluminato (LCD) misure, allarmi e modalità o DALI 2t di funzionamento.tale display dovrà inoltre, in maniera grafica, visualizzare contemporaneamente lo stato di ogni singolo blocco funzionale interno, il flusso della potenza e la percentuale di carico di uscita in tempo reale. Dovrà essere dotato dei comandi per avviamento/arresto inverter, reset guasto, tacitazione allarme acustico e E.P.O. (Emergency Power Off). Inoltre dovrà fornire le misure (tensione, corrente e frequenza) per ogni singolo blocco funzionale e tali informazioni dovranno essere accessibili in maniera diretta dal display. Alla mancanza rete dovrà fornire, tramite display, il tempo di autonomia residua che sarà in funzione del carico e dello stato della batteria.Sono compresi gli oneri del trasporto e collocazione in sito, i collegamenti elettrici tra UPS e batterie, gli allacci delle linee di arrivo e partenza, gli oneri per la messa in servizio e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>UPS trifase/trifase da 15kVA aut. 10 min. a pieno carico</p>				
	Parziale				-11.141,35
TOTALE					-882,2900
Costo manodopera € -150,87 incidenza 17,10%					1.025,906
10% Spese Generali su € 10.259,06					1.692,74
15% Utile Impresa su € 11.284,97					1.836,36
PREZZO					1.836,36
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					1.836,36

18) Q1.001 Fornitura e posa in opera di quadro elettrico cunicolo drenaggi, delle dimensioni utili minime di 120 moduli DIN, grado di protezione IP55, corrente nominale 63A, portella trasparente e chiusura a chiave, guide DIN, pannelli ciechi e forati, copriforo, morsetti di derivazione e accessori di fissaggio. Compreso il riutilizzo degli interruttori funzionanti recuperati dalla dismissione dei quadri Q.9- Aerazione cunicoli e Q.23-Cunicoli drenaggi, i nuovi componenti per la realizzazione della sezione di continuità, i nuovi componenti per la protezione dei motori e dei circuiti ausiliari, il sistema di monitoraggio del quadro, e tutte le relative certificazioni e apparecchiature indicate negli schemi elettrici di progetto e di quelle necessarie per il corretto cablaggio del quadro nel rispetto delle norme CEI vigenti, corpo e disposizione dei componenti dovrà essere concordata con la D.L. Compresi i circuiti ausiliari, i collegamenti con le linee in ingresso e uscita, gli accessori di fissaggio e cablaggio, le targhette identificative dei cavi e dei circuiti, la configurazione dei componenti, le eventuali opere edili e ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.1	Operai Operaio comune - I livello	h	23,73	24	569,52
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	24	683,76
	Parziale				1.253,28
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	190	190,00
E-SH-03001	Guida app. modulare G	cad	20,33	4	81,32
E-SH-03204	Piastra frontale modulare 4M	cad	24,42	4	97,68
E-SH-03803	Piastra frontale piena 3M	cad	22,56	1	22,56
E-SH-04200	Collettore di terra 24M	cad	31,16	1	31,16
E-SH-08305	Cassetta Prisma G IP55 19M	cad	572,85	1	572,85
E-SH-08335	Porta trasp.Prisma G IP55 19M	cad	359,10	1	359,10
E-SH-08804	4 staffe di fissaggio a muro G 2009	cad	12,73	1	12,73
E-SH-21105	Prot. Mot. P25M 1-1.6 A	cad	102,22	1	102,22
E-SH-21107	Prot. Mot. P25M 2.5-4 A	cad	102,22	1	102,22
E-SH-21111	Prot. Mot. P25M 13-18 A	cad	129,63	1	129,63
E-SH-21117	Contatto aus. O+F per P25M	cad	12,73	3	38,19
E-SH-A9A26897	Cont. 24Vcc iOF+SD24 con Ti24 iC60/iC40	cad	37,19	4	148,76
E-SH-A9A26924	iOF per iC40/C60/iID/iSW-NA/RCA	cad	27,84	1	27,84
E-SH-A9C15924	Aus. com. 24Vcc/230Vca e cont. Ti24 iCT	cad	96,90	3	290,70
E-SH-A9C20833	iCT 3NA 25A comando 230-240Vca	cad	61,32	3	183,96
E-SH-A9E15120	iCMB 10A 3 posizioni 2 circuiti	cad	87,69	3	263,07
E-SH-A9E18320	Spia rossa trifase	cad	19,48	2	38,96
E-SH-A9E18321	iIL verde 110-230Vca	cad	19,48	1	19,48
E-SH-A9E18324	iIL gialla 110-230Vca	cad	20,52	1	20,52
E-SH-A9N15636	STI 1P 10.3x38 500V	cad	8,24	3	24,72
E-SH-A9N15646	STI 1P+N 10.3x38 500V	cad	15,27	1	15,27
E-SH-A9P52610	Int. magnetot. iC40a 1P+N C 10A 4500A	cad	23,28	4	93,12
E-SH-A9S65240	Int. sezionat. iSW 2P 40A	cad	40,99	1	40,99
E-SH-A9XMFA04	Conf. 4 supporti guida DIN per Smartlink	cad	6,06	1	6,06
E-SH-A9XMZA08	Smartlink SI B - TCP/IP Wireless	cad	342,95	1	342,95
E-SH-A9Y82625	Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC	cad	104,22	4	416,88
E-SH-ABL7RM24025	Alimentatore modulare 24V 2,5A	cad	115,81	1	115,81
E-SH-CCT15338	IH 60 min. 1 canale no riserva marcia	cad	84,93	1	84,93
E-SH-VW3A8306	TERMINALE RC MODBUS CON VITI	cad	5,85	1	5,85
DRC	Parziale				3.879,53
TOTALE					5.132,81
Costo manodopera € 1.253,43 incidenza 24,42%					
10% Spese Generali su € 5.132,81					513,281
15% Utile Impresa su € 5.646,09					846,91
PREZZO					6.493,00
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					6.493,00

19) Q1.003	<p>Spostamento e potenziamento quadro elettrico di bassa tensione consistente in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disalimentazione linee elettriche in ingresso e uscita e rimozione dell'intero quadro - Rimozione degli strumenti di misura e predisposizione della relativa barra DIN per i nuovi componenti - Revisione degli interruttori presenti e verifica strumentale degli stessi - Revisione del cablaggio interno, sostituzione cavi, potenziamento delle morsettiere e rifacimento delle targhette identificative - Installazione dei nuovi interruttori e componenti previsti (sezione di continuità, multimetro, scaricatore di sovratensione, ecc.) - Installazione zoccolo di chiusura inferiore e ripristino grado di protezione non inferiore a IP40 - Collocazione nella nuova posizione indicata negli elaborati di progetto - Attestazione nuove linee elettriche (queste escluse e conteggiate a parte) e delle linee di trasmissione dati - Aggiornamento DICO e verifica termica <p>Completo di tutte le relative certificazioni e le apparecchiature indicate negli schemi elettrici di progetto e di quelle necessarie per il corretto cablaggio del quadro nel rispetto delle norme CEI vigenti, corpo e disposizione dei componenti dovrà essere concordata con la D.L. Compresi i circuiti ausiliari, i collegamenti con le linee in ingresso e uscita, gli accessori di fissaggio e cablaggio, le targhette identificative dei cavi e dei circuiti, la configurazione dei componenti, le eventuali opere edili e ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte.</p>				
------------	---	--	--	--	--

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	Operai				
OP.1	Operaio comune - I livello	h	23,73	24	569,52
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	24	683,76
	Parziale				1.253,28
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	240	240,00
E-SH-03401	Guida app. mod P	cad	29,36	1	29,36
E-SH-08566	Cornice supporto piastre frontali L650	cad	198,08	1	198,08
E-SH-08723	Zoccolo H100 L300 Prisma P	cad	124,93	1	124,93
E-SH-08728	Zoccolo H100 L800 Prisma P	cad	323,48	1	323,48
E-SH-08733	Pannello fondo IP30 L300 Prisma P	cad	180,03	1	180,03
E-SH-08738	Pannello fondo IP30 L800 Prisma P	cad	464,55	1	464,55
E-SH-18863	Int. Aut. NG125L 4P 50A curva D	cad	549,10	1	549,10
E-SH-19016	Blocco differenziale 4P 63A 300mA tipo A	cad	296,12	1	296,12
E-SH-A9A26897	Cont. 24Vcc iOF+SD24 con Ti24 iC60/iC40	cad	37,19	5	185,95
E-SH-A9E18320	Spia rossa trifase	cad	19,48	1	19,48
E-SH-A9F79210	iC60N 2P C 10A 6000A	cad	59,14	3	177,42
E-SH-A9F79216	iC60N 2P C 16A 6000A	cad	59,14	2	118,28
E-SH-A9L16294	iQuick PRD40r 3P+N 20kA ripor. estr. T2	cad	566,20	1	566,20
E-SH-A9N15646	STI 1P+N 10.3x38 500V	cad	15,27	1	15,27
E-SH-A9N15656	STI 3P 10.3x38 500V	cad	22,75	1	22,75
E-SH-A9Q41225	Blocco differenziale 2P 25A 30mA Tipo AC	cad	101,56	3	304,68
E-SH-A9S65463	Int. sezionat. iSW 4P 63A	cad	91,44	1	91,44
E-SH-A9XMFA04	Conf. 4 supporti guida DIN per Smartlink	cad	6,06	1	6,06
E-SH-A9XMZA08	Smartlink SI B - TCP/IP Wireless	cad	342,95	1	342,95
E-SH-ABL7RM24025	Alimentatore modulare 24V 2,5A	cad	115,81	1	115,81
E-SH-METSEPM3250	PM3250 ins.TA, modbus, THD, MT	cad	370,50	1	370,50
E-SH-VW3A8306DRC	TERMINALE RC MODBUS CON VITI	cad	5,85	1	5,85
	Parziale				4.748,29
TOTALE					6.001,57
Costo manodopera € 1.253,13 incidenza 20,88%					
10% Spese Generali su € 6.001,57					600,157
15% Utile Impresa su € 6.601,73					990,26
PREZZO					7.591,99
PREZZO DI APPLICAZIONE €/acorpo					7.591,99

20) Q2.001 Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di consegna, delle dimensioni utili minime di 8 moduli DIN, grado di protezione IP65, corrente nominale 160A, portella trasparente e chiusura a chiave, guide DIN, pannelli ciechi e forati, copriforo, morsetti di derivazione e accessori di fissaggio. Completo di tutte le relative certificazioni e apparecchiature indicate negli schemi elettrici di progetto e di quelle necessarie per il corretto cablaggio del quadro nel rispetto delle norme CEI vigenti, corpo e disposizione dei componenti dovrà essere concordata con la D.L. Compresi i circuiti ausiliari, i collegamenti con le linee in ingresso e uscita, gli accessori di fissaggio e cablaggio, le targhette identificative dei cavi e dei circuiti, la configurazione dei componenti, le eventuali opere edili e ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	Operai				
OP.1	Operaio comune - I livello	h	23,73	1,95	46,27
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	1,95	55,56
	Parziale				101,83
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	117,77	117,77
E-SH-Q2.QC	Componenti quadro di consegna	acorporo	2.237,68	1	2.237,68
	Parziale				2.355,45
TOTALE					2.457,28
Costo manodopera € 101,73 incidenza 4,14%					
10% Spese Generali su € 2.457,28					245,728
15% Utile Impresa su € 2.703,01					405,45
PREZZO					3.108,46
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					3.108,46

21) Q2.002 Fornitura e posa in opera di quadro elettrico generale, delle dimensioni utili minime di 540 moduli DIN, grado di protezione IP43, corrente nominale 160A, moduli di risalita cavi, portella trasparente e chiusura a chiave, guide DIN, pannelli ciechi e forati, copriforo, morsetti di derivazione e accessori di fissaggio. Completo di tutte le relative certificazioni e apparecchiature indicate negli schemi elettrici di progetto e di quelle necessarie per il corretto cablaggio del quadro nel rispetto delle norme CEI vigenti, corpo e disposizione dei componenti dovrà essere concordata con la D.L. Compresi i circuiti ausiliari, i collegamenti con le linee in ingresso e uscita, gli accessori di fissaggio e cablaggio, le targhette identificative dei cavi e dei circuiti, la configurazione dei componenti, le eventuali opere edili e ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	Operai				
OP.1	Operaio comune - I livello	h	23,73	67,4	1.599,40
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	67,4	1.920,23
	Parziale				3.519,63
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	1.918,84	1.918,84
E-SH-Q2.Q0	Componenti quadro generale	acorporo	36.457,96	1	36.457,96
	Parziale				38.376,80
TOTALE					41.896,43
Costo manodopera € 3.519,30 incidenza 8,40%					
10% Spese Generali su € 41.896,43					4.189,643
15% Utile Impresa su € 46.086,07					6.912,91
PREZZO					52.998,98
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					52.998,98

22) Q2.003 Fornitura e posa in opera di quadro elettrico Ufficio Preposto, delle dimensioni utili minime di 54 moduli DIN, grado di protezione IP40, corrente nominale 63A, portella trasparente e chiusura a chiave, guide DIN, pannelli ciechi e forati, copriforo, morsetti di derivazione e accessori di fissaggio. Completo di tutte le relative certificazioni e apparecchiature indicate negli schemi elettrici di progetto e di quelle necessarie per il corretto cablaggio del quadro nel rispetto delle norme CEI vigenti, corpo e disposizione dei componenti dovrà essere concordata con la D.L. Compresi i circuiti ausiliari, i collegamenti con le linee in ingresso e uscita, gli accessori di fissaggio e cablaggio, le targhette identificative dei cavi e dei circuiti, la configurazione dei componenti, le eventuali opere edili e ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	Operai				
OP.1	Operaio comune - I livello	h	23,73	5,8	137,63
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	5,8	165,24
	Parziale				302,87
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	104,44	104,44
E-SH-Q2.Q1	Componenti quadro ufficio preposto	acorporo	1.984,31	1	1.984,31
	Parziale				2.088,75
TOTALE					2.391,62
Costo manodopera € 302,78 incidenza 12,66%					
10% Spese Generali su € 2.391,62					239,162
15% Utile Impresa su € 2.630,78					394,62
PREZZO					3.025,40
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					3.025,40

23) Q2.004 Fornitura e posa in opera di quadro elettrico Ufficio Responsabile, delle dimensioni utili minime di 54 moduli DIN, grado di protezione IP40, corrente nominale 63A, portella trasparente e chiusura a chiave, guide DIN, pannelli ciechi e forati, copriforo, morsetti di derivazione e accessori di fissaggio. Completo di tutte le relative certificazioni e apparecchiature indicate negli schemi elettrici di progetto e di quelle necessarie per il corretto cablaggio del quadro nel rispetto delle norme CEI vigenti, corpo e disposizione dei componenti dovrà essere concordata con la D.L. Compresi i circuiti ausiliari, i collegamenti con le linee in ingresso e uscita, gli accessori di fissaggio e cablaggio, le targhette identificative dei cavi e dei circuiti, la configurazione dei componenti, le eventuali opere edili e ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	Operai				
OP.1	Operaio comune - I livello	h	23,73	5,55	131,70
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	5,55	158,12
	Parziale				289,82
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	95,77	95,77
E-SH-Q2.Q2	Componenti quadro ufficio responsabile	acorporo	1.819,63	1	1.819,63
	Parziale				1.915,40
TOTALE					2.205,22
Costo manodopera € 289,77 incidenza 13,14%					
10% Spese Generali su € 2.205,22					220,522
15% Utile Impresa su € 2.425,74					363,86
PREZZO					2.789,60
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					2.789,60

24) Q2.005 Fornitura e posa in opera di quadro elettrico Casa di Guardia, delle dimensioni utili minime di 54 moduli DIN, grado di protezione IP40, corrente nominale 63A, portella trasparente e chiusura a chiave, guide DIN, pannelli ciechi e forati, copriforo, morsetti di derivazione e accessori di fissaggio. Completo di tutte le relative certificazioni e apparecchiature indicate negli schemi elettrici di progetto e di quelle necessarie per il corretto cablaggio del quadro nel rispetto delle norme CEI vigenti, corpo e disposizione dei componenti dovrà essere concordata con la D.L. Compresi i circuiti ausiliari, i collegamenti con le linee in ingresso e uscita, gli accessori di fissaggio e cablaggio, le targhette identificative dei cavi e dei circuiti, la configurazione dei componenti, le eventuali opere edili e ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	Operai				
OP.1	Operaio comune - I livello	h	23,73	5,9	140,01
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	5,9	168,09
	Parziale				308,10
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	104,44	104,44
E-SH-Q2.Q3	Componenti quadro casa di guardia	acorporo	1.984,31	1	1.984,31
	Parziale				2.088,75
TOTALE					2.396,85
Costo manodopera € 308,00 incidenza 12,85%					
10% Spese Generali su € 2.396,85					239,685
15% Utile Impresa su € 2.636,54					395,48
PREZZO					3.032,02
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					3.032,02

25) Q2.006 Fornitura e posa in opera di quadro elettrico irrigazione, delle dimensioni utili minime di 8 moduli DIN, grado di protezione IP65, corrente nominale 32A, portella trasparente e chiusura a chiave, guide DIN, pannelli ciechi e forati, copriforo, morsetti di derivazione e accessori di fissaggio. Completo di tutte le relative certificazioni e apparecchiature indicate negli schemi elettrici di progetto e di quelle necessarie per il corretto cablaggio del quadro nel rispetto delle norme CEI vigenti, corpo e disposizione dei componenti dovrà essere concordata con la D.L. Compresi i circuiti ausiliari, i collegamenti con le linee in ingresso e uscita, gli accessori di fissaggio e cablaggio, le targhette identificative dei cavi e dei circuiti, la configurazione dei componenti, le eventuali opere edili e ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	Operai				
OP.1	Operaio comune - I livello	h	23,73	1,77	42,00
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	1,77	50,43
	Parziale				92,43
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	33,96	33,96
E-SH-Q2.Q5	Componenti quadro irrigazione	acorporo	645,29	1	645,29
	Parziale				679,25
TOTALE					771,68
Costo manodopera € 92,45 incidenza 11,98%					
10% Spese Generali su € 771,68					77,168
15% Utile Impresa su € 848,85					127,33
PREZZO					976,18
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					976,18

26) Q2.007 Fornitura e posa in opera di quadro elettrico cunicoli di drenaggio, delle dimensioni utili minime di 72 moduli DIN, grado di protezione IP65, corrente nominale 63A, portella trasparente e chiusura a chiave, guide DIN, pannelli ciechi e forati, copriforo, morsetti di derivazione e accessori di fissaggio. Completo di tutte le relative certificazioni e apparecchiature indicate negli schemi elettrici di progetto e di quelle necessarie per il corretto cablaggio del quadro nel rispetto delle norme CEI vigenti, corpo e disposizione dei componenti dovrà essere concordata con la D.L. Compresi i circuiti ausiliari, i collegamenti con le linee in ingresso e uscita, gli accessori di fissaggio e cablaggio, le targhette identificative dei cavi e dei circuiti, la configurazione dei componenti, le eventuali opere edili e ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	Operai				
OP.1	Operaio comune - I livello	h	23,73	8,5	201,71
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	8,5	242,17
	Parziale				443,88
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	166,09	166,09
E-SH-Q2.Q6	Componenti quadro cunicoli drenaggi	acorporo	3.155,71	1	3.155,71
	Parziale				3.321,80
TOTALE					3.765,68
Costo manodopera € 443,97 incidenza 11,79%					
10% Spese Generali su € 3.765,68					376,568
15% Utile Impresa su € 4.142,25					621,34
PREZZO					4.763,59
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					4.763,59

27) Q2.008	Revisione gruppo elettrogeno esistente da 100kVA mediante: - Manutenzione straordinaria comprendente pulizia, sostituzione materiale di consumo (olio, guarnizioni, filtri, ecc.) e batterie di avviamento; - Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di comando e controllo automatico a microprocessore, dispositivo elettronico per il controllo ed il monitoraggio di tutti i parametri del GE, display alfanumerico retroilluminato, interruttore di protezione di idonea taglia con relè differenziale a toroide separato per protezione guasto a terra; - Fornitura e posa in opera cavi di potenza e segnale da e verso il quadro generale, da posare all'interno del cunicolo esistente; - Collegamento al sistema di monitoraggio e controllo tramite i componenti previsti all'interno del Q.Generale; Sono compresi i TA e il toroide di terra, la configurazione dei componenti e del sistema di monitoraggio e controllo, le prove e verifiche funzionali, lo smaltimento dei rifiuti correlati, le eventuali opere edili, il collaudo ad opera ultimata e ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte.				
------------	---	--	--	--	--

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	Operai				
OP.1	Operaio comune - I livello	h	23,73	12	284,76
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	12	341,88
OP.GE	Manodopera e collaudo GE	cad	1.250,00	0,5	625,00
	Parziale				1.251,64
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	150	150,00
E-ACC.R	Minuteria, guarnizioni e ricambi	stima	1,00	300	300,00
E-AUS-PSC	Quadro di avviamento e controllo elettronico GE	cad	2.500,00	1	2.500,00
E-AUS-RELE	Relè e toroide	cad	570,00	1	570,00
	Parziale				3.520,00
	Voci Finite senza Analisi				
14.3.17.11	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero.	m	25,76	30	772,80
14.3.17.51	cavo FG16(o)R16 sez. 1x95mm² Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero.	m	8,38	10	83,80
14.3.17.9	cavo FG16(o)R16 sez. 5x4mm² Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero.	m	15,21	10	152,10
	cavo FG16(o)R16 sez. 1x50mm² Parziale				1.008,70
TOTALE					5.780,34
Costo manodopera € 1.463,58 incidenza 25,32%					
10% Spese Generali su € 4.771,64					477,164
15% Utile Impresa su € 5.248,80					787,32
PREZZO					7.044,82
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					7.044,82

28) Q3.001 Fornitura e posa in opera di quadro elettrico generale, delle dimensioni utili minime di 500 moduli DIN, grado di protezione IP31, corrente nominale 400A, vani di risalita cavi e morsettiere, portella trasparente e chiusura a chiave, guide DIN, pannelli ciechi e forati, copriforo, morsetti di derivazione e accessori di fissaggio. Completo di tutte le relative certificazioni e apparecchiature indicate negli schemi elettrici di progetto e di quelle necessarie per il corretto cablaggio del quadro nel rispetto delle norme CEI vigenti, corpo e disposizione dei componenti dovrà essere concordata con la D.L. Compresi i circuiti ausiliari, i collegamenti con le linee in ingresso e uscita, gli accessori di fissaggio e cablaggio, le targhette identificative dei cavi e dei circuiti, la configurazione dei componenti, le eventuali opere edili e ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	Operai				
OP.1	Operaio comune - I livello	h	23,73	40	949,20
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	40	1.139,60
	Parziale				2.088,80
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	364	364,00
E-SH-Q3.Q.2	Componenti quadro generale	acorporo	34.651,58	1	34.651,58
	Parziale				35.015,58
TOTALE					37.104,38
Costo manodopera € 2.088,98 incidenza 5,63%					
10% Spese Generali su € 37.104,38					3.710,438
15% Utile Impresa su € 40.814,82					6.122,22
PREZZO					46.937,04
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					46.937,04

29) Q3.003 Fornitura e posa in opera di quadro elettrico discenderia, delle dimensioni utili minime di 72 moduli DIN, grado di protezione IP65, corrente nominale 63A, portella trasparente e chiusura a chiave, guide DIN, pannelli ciechi e forati, copriforo, morsetti di derivazione e accessori di fissaggio. Completo di tutte le relative certificazioni e apparecchiature indicate negli schemi elettrici di progetto e di quelle necessarie per il corretto cablaggio del quadro nel rispetto delle norme CEI vigenti, corpo e disposizione dei componenti dovrà essere concordata con la D.L. Compresi i circuiti ausiliari, i collegamenti con le linee in ingresso e uscita, gli accessori di fissaggio e cablaggio, le targhette identificative dei cavi e dei circuiti, la configurazione dei componenti, le eventuali opere edili e ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	Operai				
OP.1	Operaio comune - I livello	h	23,73	4,1	97,29
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	4,1	116,81
	Parziale				214,10
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	20	20,00
E-SH-Q3.Q.5	Componenti quadro discenderia	acorporo	1.919,19	1	1.919,19
	Parziale				1.939,19
TOTALE					2.153,29
Costo manodopera € 214,04 incidenza 9,94%					
10% Spese Generali su € 2.153,29					215,329
15% Utile Impresa su € 2.368,62					355,29
PREZZO					2.723,91
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					2.723,91

30) Q3.004 Fornitura e posa in opera di quadro elettrico locale "Nodo 0-0 / Vasca di smorzamento", delle dimensioni utili minime di 72 moduli DIN, grado di protezione IP65, corrente nominale 63A, portella trasparente e chiusura a chiave, guide DIN, pannelli ciechi e forati, copriforo, morsetti di derivazione e accessori di fissaggio. Completo di tutte le relative certificazioni e apparecchiature indicate negli schemi elettrici di progetto e di quelle necessarie per il corretto cablaggio del quadro nel rispetto delle norme CEI vigenti, corpo e disposizione dei componenti dovrà essere concordata con la D.L. Compresi i circuiti ausiliari, i collegamenti con le linee in ingresso e uscita, gli accessori di fissaggio e cablaggio, le targhette identificative dei cavi e dei circuiti, la configurazione dei componenti, le eventuali opere edili e ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	Operai				
OP.1	Operaio comune - I livello	h	23,73	6,8	161,36
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	6,8	193,73
	Parziale				355,09
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	28	28,00
E-SH-Q3.Q.6	Componenti quadro vasca di sollevamento	acorporo	2.658,72	1	2.658,72
	Parziale				2.686,72
TOTALE					3.041,81
Costo manodopera € 354,98 incidenza 11,67%					
10% Spese Generali su € 3.041,81					304,181
15% Utile Impresa su € 3.345,99					501,90
PREZZO					3.847,89
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					3.847,89

31) Q3.005	Revisione gruppo elettrogeno esistente da 225kVA mediante: - Manutenzione straordinaria comprendente pulizia, sostituzione materiale di consumo (olio, guarnizioni, filtri, ecc.) e batterie di avviamento; - Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di comando e controllo automatico a microprocessore, dispositivo elettronico per il controllo ed il monitoraggio di tutti i parametri del GE, display alfanumerico retroilluminato, interruttore di protezione di idonea taglia con relè differenziale a toroide separato per protezione guasto a terra; - Creazione di vano esclusivo all'interno del cunicolo esistente per la successiva posa dei cavi di collegamento al Q.Generale, tramite setto separatore in materiale termoplastico autoestinguente; - Fornitura e posa in opera cavi di potenza e segnale da e verso il quadro generale, da posare all'interno del cunicolo esistente; - Collegamento al sistema di monitoraggio e controllo tramite i componenti previsti all'interno del Q.Generale; Sono compresi i TA e il toroide di terra, la configurazione dei componenti e del sistema di monitoraggio e controllo, le prove e verifiche funzionali, lo smaltimento dei rifiuti correlati, le eventuali opere edili, il collaudo ad opera ultimata e ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte.				
------------	---	--	--	--	--

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	Operai				
OP.1	Operaio comune - I livello	h	23,73	24	569,52
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	24	683,76
OP.GE	Manodopera e collaudo GE	cad	1.250,00	1	1.250,00
	Parziale				2.503,28
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	300	300,00
E-ACC.R	Minuteria, guarnizioni e ricambi	stima	1,00	600	600,00
E-AUS-PSC	Quadro di avviamento e controllo elettronico GE	cad	2.500,00	1	2.500,00
E-AUS-RELE	Relè e toroide	cad	570,00	1	570,00
	Parziale				3.970,00
	Voci Finite senza Analisi				
14.3.17.11	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero.	m	25,76	15	386,40
14.3.17.51	cavo FG16(o)R16 sez. 1x95mm² Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero.	m	8,38	5	41,90
14.3.17.9	cavo FG16(o)R16 sez. 5x4mm² Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero.	m	15,21	5	76,05
	cavo FG16(o)R16 sez. 1x50mm² Parziale				504,35
TOTALE					6.977,63
Costo manodopera € 2.622,19 incidenza 37,58%					
10% Spese Generali su € 6.473,28					647,328
15% Utile Impresa su € 7.120,61					1.068,09
PREZZO					8.693,05
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					8.693,05

32) Q3.006	Revisione gruppo elettrogeno esistente da 60kVA mediante: - Manutenzione straordinaria comprendente pulizia, sostituzione materiale di consumo (olio, guarnizioni, filtri, ecc.) e batterie di avviamento; - Manutenzione straordinaria del quadro di avviamento esistente e installazione di interruttori magnetotermici differenziali di adeguata taglia per protezione della sezione di potenza e dei circuiti ausiliari; - Fornitura e posa in opera cavi di potenza e segnale da e verso il quadro di avviamento, da posare all'interno del canale esistente; - Collegamento al sistema di monitoraggio e controllo tramite i componenti previsti all'interno del Q.Generale; Sono compresi la configurazione dei componenti e del sistema di monitoraggio e controllo, le prove e verifiche funzionali, lo smaltimento dei rifiuti correlati, le eventuali opere edili, il collaudo ad opera ultimata e ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte.				
------------	--	--	--	--	--

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	Operai				
OP.1	Operaio comune - I livello	h	23,73	16	379,68
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	16	455,84
OP.GE	Manodopera e collaudo GE	cad	1.250,00	1	1.250,00
	Parziale				2.085,52
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	160	160,00
E-ACC.R	Minuteria, guarnizioni e ricambi	stima	1,00	300	300,00
	Parziale				460,00
	Voci Finite senza Analisi				
14.3.17.6	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero.	m	6,25	12	75,00
14.4.18.1	cavo FG16(o)R16 sez. 1x16mm² Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico differenziale compatto di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 61009-1. E' compreso ogni eventuale accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=4,5 kA curva C - In = 30mA Tipo AC- 1P+N - da 6 a 32 A	cad	108,36	1	108,36
14.4.6.2	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.	cad	57,00	1	57,00
14.4.6.37	blocco diff. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.	cad	166,93	1	166,93
	blocco diff. 4P In >= 80A cl.A - 300/500 mA Parziale				407,29
TOTALE					2.952,81
Costo manodopera € 2.182,42 incidenza 73,91%					
10% Spese Generali su € 2.545,52					254,552
15% Utile Impresa su € 2.800,07					420,01
PREZZO					3.627,37
PREZZO DI APPLICAZIONE € /cad					3.627,37

33) TD.001 Fornitura e posa in opera in tubazione già predisposta di cavo in fibra ottica a struttura Loose per posa esterna, struttura composta da sovraguaina verde in HDPE, armatura antiroditoro in acciaio corrugato, guaina in LSZH, elementi di rinforzo in fibre aramidiche, resistenza ai raggi UV, elevata resistenza alla trazione 1.500N, elevata resistenza allo schiacciamento 25.000N, tenuta alla penetrazione di umidità, ritardante di fiamma secondo IEC 60 332-1, EN 50 265 2.1, CEI 20-35/1.
Compresa la prova strumentale ad opera ultimata su tutte le fibre, l'etichettatura ad entrambe le estremità, le giunzioni effettuate con apposito strumento elettronico automatico, i connettori, gli accessori di fissaggio e ogni altro onere per dare l'opera completa e a regola d'arte.
Cavo 6 fibre OS2 9/125 - guaina HDPE - attenuazione <0,23@1550nm / <0,36@1310nm - Raggio di curvatura minimo 240mm

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.1 OP.3	Operai				
	Operaio comune - I livello	h	23,73	0,03	0,71
	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	0,03	0,85
	Parziale				1,56
E-ACC E-SH-VDICF535 06P	Materiali Elementari				
	Accessori	stima	1,00	0,05	0,05
	Cavo fibra ottica 6 FO e OS2 con armatura HDPE 2000m	m	1,38	1	1,38
	ClassF				
	Parziale				1,43
TOTALE					2,99
Costo manodopera € 1,56 incidenza 52,17%					
10% Spese Generali su € 2,99					0,299
15% Utile Impresa su € 3,29					0,493
PREZZO					3,78
PREZZO DI APPLICAZIONE € /m					3,78

34) TD.002	<p>Fornitura e posa in opera in tubazione già predisposta di cavo in fibra ottica a struttura Loose per posa interna, struttura composta da sovraguaina verde in HDPE, guaina in LSZH, elementi di rinforzo in fibre aramidiche, resistenza ai raggi UV, elevata resistenza alla trazione 1.500N, elevata resistenza allo schiacciamento 15.000N, tenuta alla penetrazione di umidità, ritardante di fiamma secondo IEC 60 332-1, EN 50 265 2.1, CEI 20-35/1.</p> <p>Compresa la prova strumentale ad opera ultimata su tutte le fibre, l'etichettatura ad entrambe le estremità, le giunzioni effettuate con apposito strumento elettronico automatico, i connettori, gli accessori di fissaggio e ogni altro onere per dare l'opera completa e a regola d'arte.</p> <p>Cavo 4 fibre OS2 9/125 - guaina HDPE - attenuazione <0,22@1383nm / <0,34@1625nm - Raggio di curvatura minimo 60 mm</p>				
------------	---	--	--	--	--

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	Operai				
OP.1	Operaio comune - I livello	h	23,73	0,02	0,475
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	0,02	0,57
	Parziale				1,045
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	0,05	0,05
E-SH-VDICESM 65704L	Cavo fibra ottica 4 FO e OS2	m	1,07	1	1,07
	Parziale				1,12
TOTALE					2,165
Costo manodopera € 1,05 incidenza 48,27%					
10% Spese Generali su € 2,17					0,2165
15% Utile Impresa su € 2,38					0,357
PREZZO					2,74
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m					2,74

35) TD.003 Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di access point IEEE 802.11ac Wireless IP67 per esterno. Connettività dualband selezionabile, 1 porta Gigabit LAN 10/100/1000 Mbps con funzione 802.3ac Power over Ethernet (PoE) incorporata, antenne 360° dualband integrate nella custodia, funzioni Bridge Point-to-Point (PtP), Bridge Point-to-Multipoint (PtMP), WEP, WPA (personal ed enterprise), filtraggio degli indirizzi MAC. Completo di staffe e accessori di montaggio, cavo UTP cat.6 fino al rack di zona, configurazione ed ogni altro onere per dare l'opera completa e a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.1	Operai Operaio comune - I livello	h	23,73	0,5	11,87
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	0,5	14,25
	Parziale				26,12
E-ACC	Materiali Elementari Accessori	stima	1,00	3	3,00
E-CN-E505	Access point per esterno	cad	325,00	1	325,00
	Parziale				328,00
14.11.6.2	Voci Finite senza Analisi Fornitura e posa in opera di cavo dati con conduttori a 24AWG (0,51mm) solidi in rame, isolamento in poliolefina, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, conforme alla normativa EN 50288-x e ISO 11811. E' compreso l'onere della connettorizzazione su postazione di lavoro e sul patch panel e l'incidenza della certificazione. Il cavo dovrà inoltre essere conforme ai requisiti previsti dal Regolamento sui Prodotti di Costruzione CPR - UE 305/2011, classe minima Eca e classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, in opera su tubazione a vista, incassata, su canale o passerella o graffettata, e quanto altro occorre per dare il cavo finito e funzionante a perfetta regola d'arte. cavo UTP Cat. 6 LSZH	m	1,96	10	19,60
	Parziale				19,60
TOTALE					373,72
Costo manodopera € 34,68 incidenza 9,28%					
10% Spese Generali su € 354,12					35,412
15% Utile Impresa su € 389,53					58,43
PREZZO					467,56
PREZZO DI APPLICAZIONE € /cad					467,56

36) TD.004	Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di access point IEEE 802.11ac Wireless per interno. Connettività dualband selezionabile, 1 porta Gigabit LAN 10/100/1000 Mbps con funzione 802.3ac Power over Ethernet (PoE) incorporata, antenne dualband integrate nella custodia, funzioni Bridge Point-to-Point (PtP), Bridge Point-to-Multipoint (PtMP), WEP, WPA (personal ed enterprise), filtraggio degli indirizzi MAC. Completo di staffe e accessori di montaggio, cavo UTP cat.6 fino al rack di zona, configurazione ed ogni altro onere per dare l'opera completa e a regola d'arte.				
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.1	Operai Operaio comune - I livello	h	23,73	0,5	11,87
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	0,5	14,25
	Parziale				26,12
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	3	3,00
E-CN-E410	Access point per interno	cad	240,00	1	240,00
	Parziale				243,00
14.11.6.2	Voci Finite senza Analisi Fornitura e posa in opera di cavo dati con conduttori a 24AWG (0,51mm) solidi in rame, isolamento in poliolefina, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, conforme alla normativa EN 50288-x e ISO 11811. E' compreso l'onere della connettorizzazione su postazione di lavoro e sul patch panel e l'incidenza della certificazione. Il cavo dovrà inoltre essere conforme ai requisiti previsti dal Regolamento sui Prodotti di Costruzione CPR - UE 305/2011, classe minima Eca e classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, in opera su tubazione a vista , incassata, su canale o passerella o graffettata, e quanto altro occorre per dare il cavo finito e funzionante a perfetta regola d'arte. cavo UTP Cat. 6 LSZH	m	1,96	10	19,60
	Parziale				19,60
TOTALE					288,72
Costo manodopera € 34,79 incidenza 12,05%					
10% Spese Generali su € 269,12					26,912
15% Utile Impresa su € 296,03					44,40
PREZZO					360,03
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					360,03

37) TP.001	<p>Fornitura e posa in opera di posto esterno per impianto videocitofonico su standard di comunicazione VOIP tipo Fanvil i31 o equivalente, con telecamera a colori per installazione a parete o ad incasso, con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - modulo fonico full-duplex con regolazione del volume, altoparlante e microfono omnidirezionale con portata 5 m, riduzione del rumore e dell'eco; - modulo video con telecamera a colori, sensore CMOS, possibilità di regolazione della telecamera sugli assi verticale ed orizzontale del 10%, codec H.264/263, 30 fps; - pulsantiera alfanumerica retroilluminata a 12 tasti con lettore di carte badge e tasto dedicato per chiamata diretta - funzioni di intercomunicazione tra più postazioni - risposta automatica con messaggi preregistrati - Registrazione delle chiamate e degli eventi - Scheda SD 32GB per programmazione e/o salvataggio locale - Alimentazione PoE o 12V/1A <p>Sono compresi gli elementi di chiusura e di finitura in metallo con tetto anti pioggia, in grado di garantire un grado di protezione IP65 e resistenza agli urti non inferiore a IK10, il collegamento alla serratura, i cavi di trasmissione dati e l'alimentazione fino ai componenti predisposti all'interno della casa di guardia, la scheda SD per lo storage locale, la regolazione e configurazione secondo le specifiche della DL, e ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte.</p>				
------------	---	--	--	--	--

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	Operai				
OP.1	Operaio comune - I livello	h	23,73	1	23,73
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	1	28,49
	Parziale				52,22
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	15	15,00
E-FN-I31	Videocitofono esterno	cad	700,00	1	700,00
	Parziale				715,00
	Voci Finite senza Analisi				
14.11.6.2	Fornitura e posa in opera di cavo dati con conduttori a 24AWG (0,51mm) solidi in rame, isolamento in poliolefina, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, conforme alla normativa EN 50288-x e ISO 11811. E' compreso l'onere della connettorizzazione su postazione di lavoro e sul patch panel e l'incidenza della certificazione. Il cavo dovrà inoltre essere conforme ai requisiti previsti dal Regolamento sui Prodotti di Costruzione CPR - UE 305/2011, classe minima Eca e classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, in opera su tubazione a vista, incassata, su canale o passerella o graffettata, e quanto altro occorre per dare il cavo finito e funzionante a perfetta regola d'arte.	m	1,96	100	196,00
	cavo UTP Cat. 6 LSZH				
	Parziale				196,00
TOTALE					963,22
Costo manodopera € 139,96 incidenza 14,53%					
10% Spese Generali su € 767,22					76,722
15% Utile Impresa su € 843,94					126,59
PREZZO					1.166,53
PREZZO DI APPLICAZIONE € /cad					1.166,53

38) TP.002	<p>Fornitura e posa in opera di posto intrinco per impianto videocitofonico tipo evoluto su standard di comunicazione VOIP tipo Fanvil C600 o equivalente, per installazione a parete o su tavolo, con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Display 7" TFT 800x480 multi touch capacitivo - Cornetta con audio ad alta qualità, filtro anti rumore e cancellazione dell'eco - Altoparlante full-duplex con regolazione del volume per vivavoce - Registrazione delle chiamate e innoltro messaggi - Tasti funzione programmabili - Sistema operativo Android - Alimentazione PoE o 12V/1A <p>Compresa la base di appoggio o il supporto a parete, i cavi di trasmissione dati e alimentazione fino allo switch di zona, la regolazione e configurazione secondo le specifiche della DL, e ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte.</p>				
------------	---	--	--	--	--

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	Operai				
OP.1	Operaio comune - I livello	h	23,73	0,2	4,75
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	0,2	5,70
	Parziale				10,45
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	6	6,00
E-FN-C600	Videocitofono interno evoluto	cad	298,00	1	298,00
	Parziale				304,00
	Voci Finite senza Analisi				
14.11.6.2	Fornitura e posa in opera di cavo dati con conduttori a 24AWG (0,51mm) solidi in rame, isolamento in poliolefina, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, conforme alla normativa EN 50288-x e ISO 11811. E' compreso l'onere della connettorizzazione su postazione di lavoro e sul patch panel e l'incidenza della certificazione. Il cavo dovrà inoltre essere conforme ai requisiti previsti dal Regolamento sui Prodotti di Costruzione CPR - UE 305/2011, classe minima Eca e classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, in opera su tubazione a vista, incassata, su canale o passerella o graffettata, e quanto altro occorre per dare il cavo finito e funzionante a perfetta regola d'arte.	m	1,96	10	19,60
14.3.10.5	cavo UTP Cat. 6 LSZH Fornitura e posa in opera di canale portacavi in PVC per posa a parete o a pavimento, comprensivo di coperchio, angoli e terminali, pezzi speciali per derivazioni, scatole di derivazione, listelli separatori per tutta la lunghezza e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. E' compreso l'onere del montaggio a parete con opportuni tasselli in modo da garantire la stabilità e la movimentazione dei cavi all'interno. minicanale fino a 20x10 mm	m	6,49	5	32,45
	Parziale				52,05
TOTALE					366,50
Costo manodopera € 38,41 incidenza 10,48%					
10% Spese Generali su € 314,45					31,445
15% Utile Impresa su € 345,90					51,88
PREZZO					449,83
PREZZO DI APPLICAZIONE € /cad					449,83

39) TP.003	<p>Fornitura e posa in opera di posto intrinco per impianto videocitofonico tipo semplice su standard di comunicazione VOIP tipo Fanvil X3U o equivalente, per installazione a parete o su tavolo, con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Display 2,8" a colori - Cornetta con audio ad alta qualità, filtro anti rumore e cancellazione dell'eco - Altoparlante full-duplex con regolazione del volume per vivavoce - Registrazione delle chiamate e innoltro messaggi - Tasti funzione programmabili - Sistema operativo Android - Alimentazione PoE o 12V/1A <p>Compresa la base di appoggio o il supporto a parete, i cavi di trasmissione dati e alimentazione fino allo switch di zona, la regolazione e configurazione secondo le specifiche della DL, e ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte.</p>				
------------	---	--	--	--	--

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	Operai				
OP.1	Operaio comune - I livello	h	23,73	0,2	4,75
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	0,2	5,70
	Parziale				10,45
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	3	3,00
E-FN-X3	Videocitofono semplice	cad	70,00	1	70,00
	Parziale				73,00
	Voci Finite senza Analisi				
14.11.6.2	Fornitura e posa in opera di cavo dati con conduttori a 24AWG (0,51mm) solidi in rame, isolamento in poliolefina, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, conforme alla normativa EN 50288-x e ISO 11811. E' compreso l'onere della connettorizzazione su postazione di lavoro e sul patch panel e l'incidenza della certificazione. Il cavo dovrà inoltre essere conforme ai requisiti previsti dal Regolamento sui Prodotti di Costruzione CPR - UE 305/2011, classe minima Eca e classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, in opera su tubazione a vista, incassata, su canale o passerella o graffettata, e quanto altro occorre per dare il cavo finito e funzionante a perfetta regola d'arte.	m	1,96	10	19,60
14.3.10.5	cavo UTP Cat. 6 LSZH Fornitura e posa in opera di canale portacavi in PVC per posa a parete o a pavimento, comprensivo di coperchio, angoli e terminali, pezzi speciali per derivazioni, scatole di derivazione, listelli separatori per tutta la lunghezza e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. E' compreso l'onere del montaggio a parete con opportuni tasselli in modo da garantire la stabilità e la movimentazione dei cavi all'interno. minicanale fino a 20x10 mm	m	6,49	5	32,45
	Parziale				52,05
TOTALE					135,50
Costo manodopera € 40,51 incidenza 29,90%					
10% Spese Generali su € 83,45					8,345
15% Utile Impresa su € 91,80					13,77
PREZZO					157,62
PREZZO DI APPLICAZIONE € /cad					157,62

40) TP.004	<p>Fornitura e posa in opera di posto interno per impianto citofonico su standard di comunicazione VOIP tipo Fanvil i20s o equivalente, per installazione a parete o ad incasso in ambienti gravosi, con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - modulo fonico full-duplex con regolazione del volume, altoparlante e microfono omnidirezionale con portata 5 m, riduzione del rumore e dell'eco; - pulsantiera alfanumerica retroilluminata a 12 tasti con lettore di carte badge e tasto dedicato per chiamata diretta - funzioni di intercomunicazione tra più postazioni - Registrazione delle chiamate e degli eventi - Scheda SD 32GB per programmazione e/o salvataggio locale - Alimentazione PoE o 12V/1A <p>Sono compresi gli elementi di chiusura e di finitura in grado di garantire un grado di protezione IP65 e resistenza agli urti non inferiore a IK10, i cavi di trasmissione dati e l'alimentazione fino allo switch di zona, la scheda SD per lo storage locale, la regolazione e configurazione secondo le specifiche della DL, e ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte.</p>				
------------	---	--	--	--	--

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.1	Operai Operaio comune - I livello	h	23,73	0,5	11,87
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	0,5	14,25
	Parziale				26,12
E-ACC	Materiali Elementari Accessori	stima	1,00	5	5,00
E-FN-I20	Citofono interno	cad	200,00	1	200,00
	Parziale				205,00
14.11.6.2	Voci Finite senza Analisi Fornitura e posa in opera di cavo dati con conduttori a 24AWG (0,51mm) solidi in rame, isolamento in poliolefina, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, conforme alla normativa EN 50288-x e ISO 11811. E' compreso l'onere della connettorizzazione su postazione di lavoro e sul patch panel e l'incidenza della certificazione. Il cavo dovrà inoltre essere conforme ai requisiti previsti dal Regolamento sui Prodotti di Costruzione CPR - UE 305/2011, classe minima Eca e classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, in opera su tubazione a vista, incassata, su canale o passerella o graffettata, e quanto altro occorre per dare il cavo finito e funzionante a perfetta regola d'arte.	m	1,96	10	19,60
14.3.10.5	cavo UTP Cat. 6 LSZH Fornitura e posa in opera di canale portacavi in PVC per posa a parete o a pavimento, comprensivo di coperchio, angoli e terminali, pezzi speciali per derivazioni, scatole di derivazione, listelli separatori per tutta la lunghezza e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. E' compreso l'onere del montaggio a parete con opportuni tasselli in modo da garantire la stabilità e la movimentazione dei cavi all'interno. minicanale fino a 20x10 mm	m	6,49	5	32,45
	Parziale				52,05
TOTALE					283,17
Costo manodopera € 55,05 incidenza 19,44%					
10% Spese Generali su € 231,12					23,112
15% Utile Impresa su € 254,23					38,13
PREZZO					344,41
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					344,41

41) TP.005	<p>Fornitura e posa in opera di elementi di campo principale per impianti di cablaggio strutturato (trasmissione dati, videocitofono VOIP, ecc.) composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contenitore Rack 19 pollici 17 U, pannelli laterali e posteriore incernierati apribili e smontabili con chiusura a chiave, porta reversibile con vetro di sicurezza e chiusura a chiave, montanti in acciaio galvanizzato regolabili in profondità, realizzata in lamiera di acciaio piegata, rivestimento a base di poliestere strutturato di colore grigio RAL7035, predisposizione per ingresso cavi anche dal basso e dall'alto; - n.1 pannello di alimentazione con 7 prese tipo Schuko con interruttore luminoso e protezione per le sovratensioni fino a 1,5KV e verso i cortocircuiti fino a 6,5KA; - n.1 pannello di permutazione con doppio avvolgimento per 24 fibre ottiche; - n.1 Switch 24 porte RJ45 10/100/1000 Mbps, 2 porte RJ45 10/100/1000 Mbps uplink, 4 porte 1/10 Gbe uplink/stacking SFP/SFP+; - n.1 Switch 24 porte RJ45 10/100/1000 Mbps PoE+, potenza disponibile non inferiore a 370 W, 2 porte RJ45 10/100/1000 Mbps uplink, 4 porte 1/10 Gbe uplink/stacking SFP/SFP+; - n.2 pannelli di permutazione equipaggiati con 24 prese RJ45 cat. 6 UTP; - n.4 anelli passacavi orizzontali con 4 anelli apribili; - piastra di chiusura superiore con tre ventole da 35 mc/h; - n.1 server con software di gestione e controllo dell'impianto videocitofonico VOIP, tipo Nethesis NethVoice o equivalente. <p>Comprensivo di tutte le apparecchiature ed i componenti previsti negli elaborati di progetto, i pannelli ciechi, gli otturatori, i portaetichette, le fascette, le targhette identificative dei cavi e delle porte, delle licenze software, della configurazione e del collaudo di tutti i componenti e di ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a regola d'arte.</p>				
------------	--	--	--	--	--

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.1	Operai Operaio comune - I livello	h	23,73	6	142,38
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	6	170,94
	Parziale				313,32
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	20	20,00
E-DW-PFS59-24	Switch L2 24 porte + 8 FO	cad	1.367,00	1	1.367,00
X					
E-NETHESI-CONF	Configurazione impianto VOIP	acorporo	750,00	1	750,00
E-NETHESIS	Server per gestione impianto videocitofonico VOIP	cad	800,00	1	800,00
E-NETHESIS-SW	Licenza software per gestione impianto videocitofonico VOIP	cad	1.000,00	1	1.000,00
E-RK-ICX24P	Switch PoE 24 porte + 4 FO	cad	2.100,00	1	2.100,00
	Parziale				6.037,00
14.11.4.2	Voci Finite senza Analisi Fornitura e posa in opera di armadio per cablaggio strutturato di tipo 19", costituiti da contenitore e pannelli in lamiera d'acciaio spessore 10/10mm e porta trasparente in lamiera d'acciaio e vetro temprato di sicurezza. I montanti interni dovranno essere già forati con compatibilità 19"(passo 44,45mm) e le porte laterali e posteriori dovranno essere apribili o removibili tramite apposita chiave per consentire un facile accesso alle apparecchiature. Sono inclusi una mensola interna di supporto con capacità di carico 20kg, un pannello 2U con n. 5 prese di corrente universali, interruttore bipolare 16A e spia di segnalazione alimentazione, l'ingresso cavi superiore e inferiore e le griglie di ventilazione. Gli armadi rack saranno identificati attraverso la propria capacità espressa in unità di cablaggio (U). Sono inclusi gli oneri per il montaggio a parete o a pavimento, i necessari passacavo a pannello o ad anello e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	cad	1.148,66	1	1.148,66
14.11.5	armadio Rack da parete fino a 17U Fornitura e posa in opera all'interno dei armadi di cui alla voce 14.11.4 di pannelli di permutazione completi con 24 connettori RJ45 cat. 6 1U, per cavo UtP o FtP 22÷24 AWG a 4 coppie, completo di targhette identificative dei circuiti.	cad	297,89	2	595,78
14.2.2.1	Realizzazione di derivazione per punto Forza Motrice, monofase, realizzata con linea in tubazione a vista a partire	cad	71,87	1	71,87

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
14.2.3.1	dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissati su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. con cavo tipo FS17 fino a 4 mm²	cad	11,80	1	11,80
14.2.3.2	Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale. presa 2P+t 10/16A - 1 modulo	cad	17,20	1	17,20
	Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale. presa 2P+t 10/16A - Universale - 2 moduli	Parziale			1.845,31
TOTALE					8.195,63
Costo manodopera € 387,65 incidenza 4,73%					635,032
10% Spese Generali su € 6.350,32					1.047,80
15% Utile Impresa su € 6.985,35					9.878,46
PREZZO					9.878,46
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					9.878,46

42) TP.006	<p>Fornitura e posa in opera di elementi di campo secondari per impianti di cablaggio strutturato (trasmissione dati, videocitofono VOIP, ecc.) composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contenitore Rack 19 pollici 6U IP55, realizzato in acciaio spessore 1.5 mm monoblocco verniciato a polveri di poliestere colore grigio chiaro RAL7035 protetto contro la corrosione da agenti atmosferici, guarnizione perimetrale e passaggi cavi isolati, porta piena reversibile con chiusura su tre punti, tetto antipioggia con ventilazione passiva per ricambio d'aria, ventole ai due lati per ventilazione forzata, filtri antipolvere; - n.1 pannello di alimentazione con 7 prese tipo Schuko con interruttore luminoso e protezione per le sovratensioni fino a 1,5KV e verso i cortocircuiti fino a 6,5KA; - Switch compatto 8 porte RJ45 10/100/1000 Mbps PoE+, potenza disponibile non inferiore a 90 W, 2 porte RJ45 10/100/1000 Mbps uplink, 2 porte 1/10 Gbe uplink/stacking SFP/SFP+; - n.1 anelli passacavi orizzontali con 4 anelli apribili; <p>Comprensivo di tutte le apparecchiature ed i componenti previsti negli elaborati di progetto, i pannelli ciechi, gli otturatori, i portaetichette, le fascette, le targhette identificative dei cavi e delle porte, delle licenze software, della configurazione e del collaudo di tutti i componenti e di ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a regola d'arte.</p>				
------------	---	--	--	--	--

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.1	Operai Operaio comune - I livello	h	23,73	0,5	11,87
OP.3	Operaio specializzato - III livello	h	28,49	0,5	14,25
	Parziale				26,12
	Materiali Elementari				
E-ACC	Accessori	stima	1,00	5	5,00
E-RK-ICXC8P	Switch PoE 8 porte + 2 FO	cad	835,00	1	835,00
E-VRT-120	Ventilatore assiale IP55 con filtro antipolvere	cad	60,00	1	60,00
	Parziale				900,00
14.11.4.1	Voci Finite senza Analisi Fornitura e posa in opera di armadio per cablaggio strutturato di tipo 19", costituiti da contenitore e pannelli in lamiera d'acciaio spessore 10/10mm e porta trasparente in lamiera d'acciaio e vetro temprato di sicurezza. I montanti interni dovranno essere già forati con compatibilità 19"(passo 44,45mm) e le porte laterali e posteriori dovranno essere apribili o removibili tramite apposita chiave per consentire un facile accesso alle apparecchiature. Sono inclusi una mensola interna di supporto con capacità di carico 20kg, un pannello 2U con n. 5 prese di corrente universali, interruttore bipolare 16A e spia di segnalazione alimentazione, l'ingresso cavi superiore e inferiore e le griglie di ventilazione. Gli armadi rack saranno identificati attraverso la propria capacità espressa in unità di cablaggio (U). Sono inclusi gli oneri per il montaggio a parete o a pavimento, i necessari passacavo a pannello o ad anello e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. armadio Rack da parete fino a 13U	cad	966,61	1	966,61
	Parziale				966,61
TOTALE					1.892,73
Costo manodopera € 47,89 incidenza 2,53%					
10% Spese Generali su € 926,12					92,612
15% Utile Impresa su € 1.018,73					152,81
PREZZO					2.138,15
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					2.138,15

Allegati

		Listino Schneider Electric 04.2020			Scontato		Madodopera	
Descrizione	Qtà	Codice	Pr. Unitario	Pr. Totale	Pr. Unitario	Pr. Totale	Minuti cad.	Minuti tot.
A.P. Q.PRESE - Quadretto prese								
MINIQ.IP65 KAEDRA 4M.3PRESE INC.	1,00	10362	34,15 €	34,15 €	32,44 €	32,44 €	40,00	40,00
PR.INC.DIR.IP67 3PT 16A 380V CR	1,00	PKY16G734	13,30 €	13,30 €	12,64 €	12,64 €	24,00	24,00
PRESA INC.UNEL/BIPASSO 2PT230V	1,00	81146	13,90 €	13,90 €	13,20 €	13,20 €	24,00	24,00
PR.INC.DIR.IP67 2PT 16A 220V CR	1,00	PKY16G723	11,65 €	11,65 €	11,07 €	11,07 €	24,00	24,00
RACC.TUB/SCA.IRIS diam.32mm IP67	1,00	SL44532	3,04 €	3,04 €	2,89 €	2,89 €	-	-
Int. sezionat. iSW 4P 63A	1,00	A9S65463	96,25 €	96,25 €	91,44 €	91,44 €	48,00	48,00
				172,29 €		163,68 €	TOT h*20P=	1,33
A.P. Q.UPS.10								
Easy UPS 3S 10kVA 3:3 UPS 15 min	1,00	E3SUPS10KHB1	9.100,00 €	9.100,00 €	8.645,00 €	8.645,00 €	720,00	720,00
Easy UPS 3S Network Card	1,00	E3SOPT001	394,00 €	394,00 €	374,30 €	374,30 €	240,00	240,00
							TOT h*20P=	8,00
A.P. Q.UPS.15								
Easy UPS 3S 15kVA 3:3 UPS 9 min	1,00	E3SUPS15KHB1	9.860,00 €	9.860,00 €	9.367,00 €	9.367,00 €	720,00	720,00
Easy UPS 3S Network Card	1,00	E3SOPT001	394,00 €	394,00 €	374,30 €	374,30 €	240,00	240,00
							TOT h*20P=	8,00
A.P. Q2.001 - Diga Nicoletti [Q.C.] - Quadro di Consegna								
Cassetta Prisma G IP55 7M	1,00	08302	432,50 €	432,50 €	410,88 €	410,88 €	15,00	15,00
Porta trasp.Prisma G IP55 7M	1,00	08332	291,00 €	291,00 €	276,45 €	276,45 €		-
Guida app. modulare regolabile G	1,00	03002	36,90 €	36,90 €	35,06 €	35,06 €		-
Piastra frontale modulare 5M	1,00	03205	30,65 €	30,65 €	29,12 €	29,12 €		-
Piastra frontale piena 2M	1,00	03802	19,40 €	19,40 €	18,43 €	18,43 €		-
NSXm 25kA Vigi 160A 4P EverLink	1,00	LV426718	1.315,00 €	1.315,00 €	1.249,25 €	1.249,25 €	120,00	120,00
Contatto ausiliario OF/SD NSXm PP-B	4,00	LV426950	30,50 €	122,00 €	28,98 €	115,90 €	12,00	48,00
Bobina MX 220/240 V CA NSXm PP-B	1,00	LV426844	108,00 €	108,00 €	102,60 €	102,60 €	12,00	12,00
				2.355,45 €		2.237,68 €	TOT h*20P=	1,95
A.P. Q2.002 - Diga Nicoletti [Q.0] - Quadro Generale								
2 pannelli lat.IP30 P400 Prisma P	1,00	08750	455,50 €	455,50 €	432,73 €	432,73 €	480,00	480,00
2 chiusure later. zoccolo P400 Prisma P	2,00	08720	143,00 €	286,00 €	135,85 €	271,70 €	640,00	1.280,00
Bandella isol.32X5 L1800	1,00	04751	267,50 €	267,50 €	254,13 €	254,13 €	96,00	96,00
Struttura Prisma P L300 P400	2,00	08403	281,50 €	563,00 €	267,43 €	534,85 €		-
Tetto Prisma P IP30 L300 P400	2,00	08433	26,30 €	52,60 €	24,98 €	49,97 €		-
Porta piena IP30 L300 Prisma P	2,00	08513	219,00 €	438,00 €	208,05 €	416,10 €		-
Pannello fondo IP30 L300 Prisma P	2,00	08733	189,50 €	379,00 €	180,03 €	360,05 €		-
Zoccolo H100 L300 Prisma P	4,00	08723	131,50 €	526,00 €	124,93 €	499,70 €		-
PPC 2 parti IP30 L300 P400 Prisma P	2,00	08493	47,80 €	95,60 €	45,41 €	90,82 €		-
Segregazione Barre H L300 P400	2,00	04973	48,15 €	96,30 €	45,74 €	91,49 €		-
Collegamento 1600A Barre H 10mm	4,00	04636	150,00 €	600,00 €	142,50 €	570,00 €		-
Viti connessione>80mm	4,00	04642	43,20 €	172,80 €	41,04 €	164,16 €		-
Barra Linergy V 630A	8,00	04502	168,50 €	1.348,00 €	160,08 €	1.280,60 €		-
Supp.barre V lat.Linergy	6,00	04651	214,50 €	1.287,00 €	203,78 €	1.222,65 €		-
12 supporti otturatori Linergy	2,00	01109	20,45 €	40,90 €	19,43 €	38,86 €		-
Struttura Prisma P L650 P400	1,00	08406	567,00 €	567,00 €	538,65 €	538,65 €		-
Cornice supporto piastre frontali L650	1,00	08566	208,50 €	208,50 €	198,08 €	198,08 €		-
Tetto Prisma P IP30 L650 P400	1,00	08436	56,00 €	56,00 €	53,20 €	53,20 €		-
Porta trasp. IP30 L650 Prisma P	1,00	08536	728,00 €	728,00 €	691,60 €	691,60 €		-
Pannello fondo IP30 L650 Prisma P	1,00	08736	398,50 €	398,50 €	378,58 €	378,58 €		-
Zoccolo H100 L650 Prisma P	2,00	08726	277,00 €	554,00 €	263,15 €	526,30 €		-
PPC 2 parti IP30 L650 P400 Prisma P	1,00	08496	105,50 €	105,50 €	100,23 €	100,23 €		-
Kit guarnizioni IP31 Prisma P	2,00	08711	186,00 €	372,00 €	176,70 €	353,40 €		-
Guida app. mod P	6,00	03401	30,90 €	185,40 €	29,35 €	176,13 €		-
Piastra di fondo comm. NS250 H tel	2,00	03417	218,50 €	437,00 €	207,58 €	415,15 €		-
Piastra frontale comm. NS250 H tel	1,00	03616	84,00 €	84,00 €	79,80 €	79,80 €		-
Piastra frontale UA/BA	1,00	03671	38,90 €	38,90 €	36,96 €	36,96 €		-
Struttura P L800 P400	1,00	08408	618,00 €	618,00 €	587,10 €	587,10 €		-
Kit 36 moduli Prisma plus P	1,00	LEEB3636	437,50 €	437,50 €	415,63 €	415,63 €		-
Tetto Prisma P IP30 L800 P400	1,00	08438	70,00 €	70,00 €	66,50 €	66,50 €		-
Porta trasp. IP30 L800 Prisma P	1,00	08538	902,00 €	902,00 €	856,90 €	856,90 €		-
Pannello fondo IP30 L800 Prisma P	1,00	08738	489,00 €	489,00 €	464,55 €	464,55 €		-
Zoccolo H100 L800 Prisma P	2,00	08728	340,50 €	681,00 €	323,48 €	646,95 €		-
PPC piena IP55 L800 P400	1,00	08488	122,00 €	122,00 €	115,90 €	115,90 €		-
Schermo fronte/retro struttura L300	2,00	04920	158,00 €	316,00 €	150,10 €	300,20 €		-
Piastra frontale modulare 4M	6,00	03204	25,70 €	154,20 €	24,42 €	146,49 €		-
20 viti+Dadi/Struttura	1,00	08921	29,05 €	29,05 €	27,60 €	27,60 €		-
Guida app. modulare L850	9,00	03006	26,50 €	238,50 €	25,18 €	226,58 €		-
Piastra frontale modulare 4M L850	9,00	03217	32,30 €	290,70 €	30,68 €	276,16 €		-
iIL trifase 3 led rossi 110-230Vca	3,00	A9E18327	60,60 €	181,80 €	57,57 €	172,71 €	12,00	36,00
STI 3P+N 10.3x38 500V	4,00	A9N15658	29,40 €	117,60 €	27,93 €	111,72 €	12,00	48,00
iC60H 4P C 16A 10000A	6,00	A9F89416	150,30 €	901,80 €	142,79 €	856,71 €	96,00	576,00
QuickVigi iC60 4P 25A 300mA Tipo AC	6,00	A9Q44425	144,80 €	868,80 €	137,56 €	825,36 €	-	-
Cont. 24Vcc iOF+SD24 con Ti24 iC60/iC40	30,00	A9A26897	39,15 €	1.174,50 €	37,19 €	1.115,78 €	12,00	360,00
iCT 4NC 25A comando 230-240Vca	1,00	A9C20837	101,35 €	101,35 €	96,28 €	96,28 €	12,00	12,00
Aus. com. 24Vcc/230Vca e cont. Ti24 iCT	10,00	A9C15924	102,00 €	1.020,00 €	96,90 €	969,00 €	12,00	120,00
iQuick PRD40r 3P+N 20kA ripor. estr. T2	1,00	A9L16294	596,00 €	596,00 €	566,20 €	566,20 €	96,00	96,00
iCMB 10A 3 posizioni 2 circuiti	6,00	A9E15120	92,30 €	553,80 €	87,69 €	526,11 €	12,00	72,00
iIL rossa 110-230Vca	10,00	A9E18320	20,50 €	205,00 €	19,48 €	194,75 €	12,00	120,00
iC60H 4P C 32A 10000A	8,00	A9F89432	151,90 €	1.215,20 €	144,30 €	1.154,44 €	96,00	768,00
QuickVigi iC60 4P 40A 300mA Tipo AC	8,00	A9Q44440	153,00 €	1.224,00 €	145,35 €	1.162,80 €	-	-

Descrizione	Qtà	Listino Schneider Electric 04.2020			Scontato		Madodopera	
		Codice	Pr. Unitario	Pr. Totale	Pr. Unitario	Pr. Totale	Minuti cad.	Minuti tot.
iC60H 4P C 63A 10000A	1,00	A9F89463	210,10 €	210,10 €	199,60 €	199,60 €	96,00	96,00
Vigi iC60 4P 63A 300mA Tipo AC	1,00	A9V44463	157,35 €	157,35 €	149,48 €	149,48 €	-	-
iC60H 2P C 16A 10000A	8,00	A9F89216	71,90 €	575,20 €	68,31 €	546,44 €	24,00	192,00
QuickVigi iC60 2P 25A 30mA Tipo AC	8,00	A9Q41225	106,90 €	855,20 €	101,56 €	812,44 €	-	-
Prot. Mot. P25M 4-6,3 A	2,00	21108	107,60 €	215,20 €	102,22 €	204,44 €	48,00	96,00
Contatto aus. O+F per P25M	3,00	21117	13,40 €	40,20 €	12,73 €	38,19 €	12,00	36,00
iCT 4NA 25A comando 230-240Vca	8,00	A9C20834	65,15 €	521,20 €	61,89 €	495,14 €	12,00	96,00
Cont. scambio per iCT iACTs	3,00	A9C15915	31,40 €	94,20 €	29,83 €	89,49 €	12,00	36,00
Prot. Mot. P25M 1-1.6 A	1,00	21105	107,60 €	107,60 €	102,22 €	102,22 €	12,00	12,00
iC60H 2P C 10A 10000A	3,00	A9F89210	71,90 €	215,70 €	68,31 €	204,92 €	24,00	72,00
iCT 1NA 25A comando 230-240Vca	1,00	A9C20731	47,40 €	47,40 €	45,03 €	45,03 €	12,00	12,00
QuickVigi iC60 4P 25A 30mA Tipo AC	2,00	A9Q41425	200,35 €	400,70 €	190,33 €	380,67 €	-	-
Int. Aut. NG125L 4P 63A curva D	1,00	18864	578,00 €	578,00 €	549,10 €	549,10 €	96,00	96,00
Vigi NG125 4P 63A I/S/R cl. Asi	1,00	19037	649,00 €	649,00 €	616,55 €	616,55 €	-	-
Contatto aus. OF+SD NG125	1,00	19072	49,70 €	49,70 €	47,22 €	47,22 €	12,00	12,00
iRBN comando 230Vca	2,00	A9A15393	68,50 €	137,00 €	65,08 €	130,15 €	12,00	24,00
Int. sezionat. iSW 4P 63A	1,00	A9S65463	96,25 €	96,25 €	91,44 €	91,44 €	24,00	24,00
QuickVigi iC60 2P 25A 300mA Tipo AC	3,00	A9Q44225	100,75 €	302,25 €	95,71 €	287,14 €	-	-
iC60H 4P C 20A 10000A	2,00	A9F89420	151,90 €	303,80 €	144,30 €	288,61 €	24,00	48,00
NSX160F 36kA 4P senza sganciatore	2,00	LV430408	554,50 €	1.109,00 €	526,78 €	1.053,55 €	192,00	384,00
NA blocco non automat. 4P NSX160/250	2,00	LV430457	91,00 €	182,00 €	86,45 €	172,90 €	-	-
Telecomando 220/240Vca NSX100/160	2,00	LV429434	496,50 €	993,00 €	471,68 €	943,35 €	120,00	240,00
Contatto ausiliario OF/SD/SDE/SDV	4,00	29450	36,50 €	146,00 €	34,68 €	138,70 €	12,00	48,00
Piastra comm NSX100/250 telecom Vca	1,00	29350	1.128,00 €	1.128,00 €	1.071,60 €	1.071,60 €	120,00	120,00
Piastra ACP con UA 220/240Vca	1,00	29472	2.546,50 €	2.546,50 €	2.419,18 €	2.419,18 €	240,00	240,00
PM3250 ins.TA, modbus, THD, MT	1,00	METSEPM3250	390,00 €	390,00 €	370,50 €	370,50 €	96,00	96,00
ComX 510 Energy Server	1,00	COMX510MG	1.121,00 €	1.121,00 €	1.064,95 €	1.064,95 €	96,00	96,00
Int. Orario IHP 7gg. 2C 56 mem	1,00	CCT15443	192,50 €	192,50 €	182,88 €	182,88 €	24,00	24,00
Crepuscolare IC2000 1 can. Fot. esterno	1,00	CCT15369	129,05 €	129,05 €	122,60 €	122,60 €	24,00	24,00
Int. magnetot. iC40N 1P+N C 6A 6000A	2,00	A9P54606	63,90 €	127,80 €	60,71 €	121,41 €	24,00	48,00
Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC	2,00	A9Y82625	109,70 €	219,40 €	104,21 €	208,43 €	-	-
Smartlink SI B - TCP/IP Wireless	1,00	A9XMZA08	361,00 €	361,00 €	342,95 €	342,95 €	96,00	96,00
Smartlink SI B - Modbus Slave RS485	4,00	A9XMSB11	300,70 €	1.202,80 €	285,67 €	1.142,66 €	96,00	384,00
Alimentatore modulare 24V 2,5A	1,00	ABL7RM24025	121,90 €	121,90 €	115,81 €	115,81 €	24,00	24,00
				38.376,80 €		36.457,96 €	TOT h*20P=	67,40
A.P. Q2.003 - Diga Nicoletti - [Q.1] Quadro Ufficio preposto								
C18 CENTR.PAR.IP40 BIANCO PF 54M	1,00	PRA21318	146,00 €	146,00 €	138,70 €	138,70 €	135,00	135,00
Smartlink SI B - TCP/IP Wireless	1,00	A9XMZA08	361,00 €	361,00 €	342,95 €	342,95 €	96,00	96,00
Alimentatore modulare 24V 2,5A	1,00	ABL7RM24025	121,90 €	121,90 €	115,81 €	115,81 €	24,00	24,00
iLL trifase 3 led rossi 110-230Vca	1,00	A9E18327	60,60 €	60,60 €	57,57 €	57,57 €	12,00	12,00
STI 3P+N 10.3x38 500V	1,00	A9N15658	29,40 €	29,40 €	27,93 €	27,93 €	12,00	12,00
Int. sezionat. iSW 4P 40A	1,00	A9S65440	83,85 €	83,85 €	79,66 €	79,66 €	24,00	24,00
Cont. 24Vcc iOF+SD24 con Ti24 iC60/iC40	7,00	A9A26897	39,15 €	274,05 €	37,19 €	260,35 €	12,00	84,00
Int. sezionat. iSW 2P 40A	1,00	A9S65240	43,15 €	43,15 €	40,99 €	40,99 €	24,00	24,00
Int. magnetot. iC40a 1P+N C 10A 4500A	4,00	A9P52610	24,50 €	98,00 €	23,28 €	93,10 €	24,00	96,00
Int. magnetot. iC40a 1P+N C 16A 4500A	3,00	A9P52616	24,50 €	73,50 €	23,28 €	69,83 €	24,00	72,00
Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC	6,00	A9Y82625	109,70 €	658,20 €	104,21 €	625,29 €	-	-
Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo A	1,00	A9Y80625	139,10 €	139,10 €	132,15 €	132,15 €	-	-
				2.088,75 €		1.984,31 €	TOT h*20P=	5,79
A.P. Q2.004 - Diga Nicoletti - [Q.2] Quadro Ufficio responsabile								
C18 CENTR.PAR.IP40 BIANCO PF 54M	1,00	PRA21318	146,00 €	146,00 €	138,70 €	138,70 €	135,00	135,00
Smartlink SI B - TCP/IP Wireless	1,00	A9XMZA08	361,00 €	361,00 €	342,95 €	342,95 €	96,00	96,00
Alimentatore modulare 24V 2,5A	1,00	ABL7RM24025	121,90 €	121,90 €	115,81 €	115,81 €	24,00	24,00
iLL trifase 3 led rossi 110-230Vca	1,00	A9E18327	60,60 €	60,60 €	57,57 €	57,57 €	24,00	24,00
STI 3P+N 10.3x38 500V	1,00	A9N15658	29,40 €	29,40 €	27,93 €	27,93 €	12,00	12,00
Int. sezionat. iSW 4P 40A	1,00	A9S65440	83,85 €	83,85 €	79,66 €	79,66 €	24,00	24,00
Cont. 24Vcc iOF+SD24 con Ti24 iC60/iC40	6,00	A9A26897	39,15 €	234,90 €	37,19 €	223,16 €	12,00	72,00
Int. sezionat. iSW 2P 40A	1,00	A9S65240	43,15 €	43,15 €	40,99 €	40,99 €	24,00	24,00
Int. magnetot. iC40a 1P+N C 10A 4500A	3,00	A9P52610	24,50 €	73,50 €	23,28 €	69,83 €	24,00	72,00
Int. magnetot. iC40a 1P+N C 16A 4500A	3,00	A9P52616	24,50 €	73,50 €	23,28 €	69,83 €	24,00	72,00
Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC	5,00	A9Y82625	109,70 €	548,50 €	104,21 €	521,07 €	-	-
Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo A	1,00	A9Y80625	139,10 €	139,10 €	132,15 €	132,15 €	-	-
				1.915,40 €		1.819,63 €	TOT h*20P=	5,55
A.P. Q2.005 - Diga Nicoletti - [Q.3] Quadro Casa di guardia								
C18 CENTR.PAR.IP40 BIANCO PF 54M	1,00	PRA21318	146,00 €	146,00 €	138,70 €	138,70 €	135,00	135,00
Smartlink SI B - TCP/IP Wireless	1,00	A9XMZA08	361,00 €	361,00 €	342,95 €	342,95 €	96,00	96,00
Alimentatore modulare 24V 2,5A	1,00	ABL7RM24025	121,90 €	121,90 €	115,81 €	115,81 €	24,00	24,00
iLL trifase 3 led rossi 110-230Vca	1,00	A9E18327	60,60 €	60,60 €	57,57 €	57,57 €	12,00	12,00
STI 3P+N 10.3x38 500V	1,00	A9N15658	29,40 €	29,40 €	27,93 €	27,93 €	24,00	24,00
Int. sezionat. iSW 4P 40A	1,00	A9S65440	83,85 €	83,85 €	79,66 €	79,66 €	24,00	24,00
Cont. 24Vcc iOF+SD24 con Ti24 iC60/iC40	7,00	A9A26897	39,15 €	274,05 €	37,19 €	260,35 €	12,00	84,00
Int. sezionat. iSW 2P 40A	1,00	A9S65240	43,15 €	43,15 €	40,99 €	40,99 €	24,00	24,00
Int. magnetot. iC40a 1P+N C 10A 4500A	3,00	A9P52610	24,50 €	73,50 €	23,28 €	69,83 €	24,00	72,00
Int. magnetot. iC40a 1P+N C 16A 4500A	4,00	A9P52616	24,50 €	98,00 €	23,28 €	93,10 €	24,00	96,00
Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC	6,00	A9Y82625	109,70 €	658,20 €	104,21 €	625,29 €	-	-
Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo A	1,00	A9Y80625	139,10 €	139,10 €	132,15 €	132,15 €	-	-
				2.088,75 €		1.984,31 €	TOT h*20P=	5,91
A.P. Q2.006 - Diga Nicoletti - [Q.5] Quadro irrigazione								

Descrizione	Qtà	Listino Schneider Electric 04.2020			Scontato		Madodopera	
		Codice	Pr. Unitario	Pr. Totale	Pr. Unitario	Pr. Totale	Minuti cad.	Minuti tot.
QUADRO KAEDRA IP65 1 FILA 18MOD.	1,00	10341	75,35 €	75,35 €	71,58 €	71,58 €	45,00	45,00
Int. sezionat. iSW 4P 40A	1,00	A9S65440	83,85 €	83,85 €	79,66 €	79,66 €	24,00	24,00
Cont. 24Vcc iOF+SD24 con Ti24 iC60/iC40	3,00	A9A26897	39,15 €	117,45 €	37,19 €	111,58 €	12,00	36,00
Int. magnetot. iC40a 1P+N C 10A 4500A	3,00	A9P52610	24,50 €	73,50 €	23,28 €	69,83 €	24,00	72,00
Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC	3,00	A9Y82625	109,70 €	329,10 €	104,21 €	312,64 €	-	-
				679,25 €		645,29 €	TOT h*20P=	1,77
A.P. Q2.007 - Diga Nicoletti - Quadro Cunicoli drenaggio								
QUADRO KAEDRA IP65 4 FILE 72MOD.	1,00	10346	305,00 €	305,00 €	289,75 €	289,75 €	180,00	180,00
Smartlink SI B - TCP/IP Wireless	1,00	A9XMZA08	361,00 €	361,00 €	342,95 €	342,95 €	96,00	96,00
Alimentatore modulare 24V 2,5A	1,00	ABL7RM24025	121,90 €	121,90 €	115,81 €	115,81 €	24,00	24,00
iLL trifase 3 led rossi 110-230Vca	2,00	A9E18327	60,60 €	121,20 €	57,57 €	115,14 €	12,00	24,00
STI 3P+N 10.3x38 500V	2,00	A9N15658	29,40 €	58,80 €	27,93 €	55,86 €	12,00	24,00
iC60N 4P C 16A 6000A	1,00	A9F79416	119,95 €	119,95 €	113,95 €	113,95 €	24,00	24,00
QuickVigi iC60 4P 25A 300mA Tipo AC	1,00	A9Q44425	144,80 €	144,80 €	137,56 €	137,56 €	-	-
Cont. 24Vcc iOF+SD24 con Ti24 iC60/iC40	7,00	A9A26897	39,15 €	274,05 €	37,19 €	260,35 €	12,00	84,00
Prot. Mot. P25M 4-6,3 A	3,00	21108	107,60 €	322,80 €	102,22 €	306,66 €	24,00	72,00
Contatto aus. O+F per P25M	3,00	21117	13,40 €	40,20 €	12,73 €	38,19 €	12,00	36,00
iCT 3NA 25A comando 230-240Vca	2,00	A9C20833	64,55 €	129,10 €	61,32 €	122,65 €	24,00	48,00
Aus. com. 24Vcc/230Vca e cont. Ti24 iCT	3,00	A9C15924	102,00 €	306,00 €	96,90 €	290,70 €	12,00	36,00
Cont. scambio per iCT iACTs	2,00	A9C15915	31,40 €	62,80 €	29,83 €	59,66 €	12,00	24,00
Int. sezionat. iSW 4P 40A	1,00	A9S65440	83,85 €	83,85 €	79,66 €	79,66 €	24,00	24,00
iCT 4NA 25A comando 230-240Vca	1,00	A9C20834	65,15 €	65,15 €	61,89 €	61,89 €	12,00	12,00
Int. magnetot. iC40a 1P+N C 10A 4500A	2,00	A9P52610	24,50 €	49,00 €	23,28 €	46,55 €	24,00	48,00
Int. magnetot. iC40a 1P+N C 6A 4500A	4,00	A9P52606	24,50 €	98,00 €	23,28 €	93,10 €	24,00	96,00
Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC	6,00	A9Y82625	109,70 €	658,20 €	104,21 €	625,29 €	-	-
				3.321,80 €		3.155,71 €	TOT h*20P=	8,52
A.P. Q3.001 - Diga Olivo - [Q.1] Quadro Generale								
2 pannelli lat.IP30 P400 Prisma P	1,00	08750	455,50 €	455,50 €	432,73 €	432,73 €	1.620,00	1.620,00
2 chiusure later. zoccolo P400 Prisma P	2,00	08720	143,00 €	286,00 €	135,85 €	271,70 €	-	-
10 supporti regolabili per canaline H	2,00	04256	33,00 €	66,00 €	31,35 €	62,70 €	-	-
Kit cerniere piastre frontali	1,00	08585	15,05 €	15,05 €	14,30 €	14,30 €	-	-
Struttura Prisma P L300 P400	2,00	08403	281,50 €	563,00 €	267,43 €	534,85 €	-	-
Tetto Prisma P IP30 L300 P400	2,00	08433	26,30 €	52,60 €	24,98 €	49,97 €	-	-
Porta piena IP30 L300 Prisma P	2,00	08513	219,00 €	438,00 €	208,05 €	416,10 €	-	-
Pannello fondo IP30 L300 Prisma P	2,00	08733	189,50 €	379,00 €	180,03 €	360,05 €	-	-
Zoccolo H100 L300 Prisma P	4,00	08723	131,50 €	526,00 €	124,93 €	499,70 €	-	-
PPC 2 parti IP30 L300 P400 Prisma P	2,00	08493	47,80 €	95,60 €	45,41 €	90,82 €	-	-
Struttura Prisma P L650+150 P400	1,00	08407	774,00 €	774,00 €	735,30 €	735,30 €	-	-
Cornice supporto piastre frontali L650	1,00	08566	208,50 €	208,50 €	198,08 €	198,08 €	-	-
Tetto Prisma P IP30 L800 P400	2,00	08438	70,00 €	140,00 €	66,50 €	133,00 €	-	-
Porta trasp. IP30 L800 Prisma P	2,00	08538	902,00 €	1.804,00 €	856,90 €	1.713,80 €	-	-
Pannello fondo IP30 L800 Prisma P	2,00	08738	489,00 €	978,00 €	464,55 €	929,10 €	-	-
Zoccolo H100 L800 Prisma P	4,00	08728	340,50 €	1.362,00 €	323,48 €	1.293,90 €	-	-
PPC 2 parti IP30 L650+150 P400 Prisma P	1,00	08497	141,50 €	141,50 €	134,43 €	134,43 €	-	-
Kit guarnizioni IP31 Prisma P	2,00	08711	186,00 €	372,00 €	176,70 €	353,40 €	-	-
Guida app. mod P	5,00	03401	30,90 €	154,50 €	29,35 €	146,77 €	-	-
Piastra di fondo comm. NS250 H tel	2,00	03417	218,50 €	437,00 €	207,58 €	415,15 €	-	-
Piastra frontale comm. NS250 H tel	1,00	03616	84,00 €	84,00 €	79,80 €	79,80 €	-	-
Piastra frontale UA/BA	1,00	03671	38,90 €	38,90 €	36,96 €	36,96 €	-	-
Barra Linergy V 630A	4,00	04502	168,50 €	674,00 €	160,08 €	640,30 €	-	-
Supp.barre V lat.Linergy	3,00	04651	214,50 €	643,50 €	203,78 €	611,33 €	-	-
12 supporti otturatori Linergy	1,00	01109	20,45 €	20,45 €	19,43 €	19,43 €	-	-
Struttura P L800 P400	1,00	08408	618,00 €	618,00 €	587,10 €	587,10 €	-	-
Kit 36 moduli Prisma plus P	1,00	LEEB3636	437,50 €	437,50 €	415,63 €	415,63 €	-	-
PPC piena IP55 L800 P400	1,00	08488	122,00 €	122,00 €	115,90 €	115,90 €	-	-
Piastra frontale modulare 4M	5,00	03204	25,70 €	128,50 €	24,42 €	122,08 €	-	-
Piastra frontale piena 4M	1,00	03804	28,40 €	28,40 €	26,98 €	26,98 €	-	-
20 viti+Dadi/Struttura	1,00	08921	29,05 €	29,05 €	27,60 €	27,60 €	-	-
Guida app. modulare L850	8,00	03006	26,50 €	212,00 €	25,18 €	201,40 €	-	-
Piastra frontale modulare 4M L850	8,00	03217	32,30 €	258,40 €	30,68 €	245,48 €	-	-
Piastra frontale piena 4M L850	1,00	03854	36,85 €	36,85 €	35,01 €	35,01 €	-	-
iLL trifase 3 led rossi 110-230Vca	3,00	A9E18327	60,60 €	181,80 €	57,57 €	172,71 €	24,00	72,00
STI 3P+N 10.3x38 500V	4,00	A9N15658	29,40 €	117,60 €	27,93 €	111,72 €	24,00	96,00
iC60H 4P C 16A 10000A	5,00	A9F89416	150,30 €	751,50 €	142,79 €	713,93 €	48,00	240,00
QuickVigi iC60 4P 25A 300mA Tipo AC	9,00	A9Q44425	144,80 €	1.303,20 €	137,56 €	1.238,04 €	-	-
Cont. 24Vcc iOF+SD24 con Ti24 iC60/iC40	26,00	A9A26897	39,15 €	1.017,90 €	37,19 €	967,01 €	12,00	312,00
iCT 4NC 25A comando 230-240Vca	1,00	A9C20837	101,35 €	101,35 €	96,28 €	96,28 €	48,00	48,00
Aus. com. 24Vcc/230Vca e cont. Ti24 iCT	3,00	A9C15924	102,00 €	306,00 €	96,90 €	290,70 €	12,00	36,00
iQuick PRD40r 3P+N 20kA ripor. estr. T2	1,00	A9L16294	596,00 €	596,00 €	566,20 €	566,20 €	-	-
Int. Aut. NG125L 4P 50A curva D	1,00	18863	578,00 €	578,00 €	549,10 €	549,10 €	96,00	96,00
Vigi NG125 4P 63A I/S/R cl. Asi	1,00	19037	649,00 €	649,00 €	616,55 €	616,55 €	-	-
Contatto aus. OF+SD NG125	1,00	19072	49,70 €	49,70 €	47,22 €	47,22 €	12,00	12,00
iRBN comando 230Vca	2,00	A9A15393	68,50 €	137,00 €	65,08 €	130,15 €	12,00	24,00
iC60H 4P C 32A 10000A	7,00	A9F89432	151,90 €	1.063,30 €	144,30 €	1.010,13 €	24,00	168,00
Vigi iC60 4P 63A 500mA Tipo A	5,00	A9V26463	224,25 €	1.121,25 €	213,04 €	1.065,19 €	-	-
QuickVigi iC60 4P 40A 30mA Tipo AC	1,00	A9Q41440	210,10 €	210,10 €	199,60 €	199,60 €	-	-
Int. Aut. NG125N 4P 125A curva C	-	18662	749,00 €	- €	711,55 €	- €	96,00	-
Vigi NG125 4P 125A 300mA cl.Asi	-	19042	331,25 €	- €	314,69 €	- €	-	-

Descrizione	Qtà	Listino Schneider Electric 04.2020			Scontato		Madodopera	
		Codice	Pr. Unitario	Pr. Totale	Pr. Unitario	Pr. Totale	Minuti cad.	Minuti tot.
iC60H 4P C 63A 10000A	1,00	A9F89463	210,10 €	210,10 €	199,60 €	199,60 €	48,00	48,00
Vigi iC60 4P 63A 300mA Tipo AC	1,00	A9V44463	157,35 €	157,35 €	149,48 €	149,48 €	-	-
iC60H 2P C 16A 10000A	3,00	A9F89216	71,90 €	215,70 €	68,31 €	204,92 €	24,00	72,00
QuickVigi iC60 2P 25A 30mA Tipo AC	6,00	A9Q41225	106,90 €	641,40 €	101,56 €	609,33 €	-	-
QuickVigi iC60 4P 25A 30mA Tipo AC	4,00	A9Q41425	200,35 €	801,40 €	190,33 €	761,33 €	-	-
Int. Aut. NG125N 4P 100A curva C	1,00	18660	511,00 €	511,00 €	485,45 €	485,45 €	96,00	96,00
QuickVigi iC60 4P 40A 300mA Tipo AC	1,00	A9Q44440	153,00 €	153,00 €	145,35 €	145,35 €	-	-
iCT 4NA 100A comando 230-240Vca	2,00	A9C20884	546,00 €	1.092,00 €	518,70 €	1.037,40 €	96,00	192,00
iC60H 4P C 25A 10000A	7,00	A9F89425	151,90 €	1.063,30 €	144,30 €	1.010,13 €	24,00	168,00
iC60H 4P C 20A 10000A	1,00	A9F89420	151,90 €	151,90 €	144,30 €	144,30 €	24,00	24,00
Int. Aut. NG125NA 4P 125A	1,00	18896	356,00 €	356,00 €	338,20 €	338,20 €	96,00	96,00
iC60H 2P C 6A 10000A	2,00	A9F89206	84,30 €	168,60 €	80,09 €	160,17 €	24,00	48,00
iC60H 2P C 10A 10000A	1,00	A9F89210	71,90 €	71,90 €	68,31 €	68,31 €	24,00	24,00
NSX250F 36kA 4P senza sganciatore	2,00	LV431408	787,50 €	1.575,00 €	748,13 €	1.496,25 €	96,00	192,00
NA blocco non automat. 4P NSX160/250	2,00	LV430457	91,00 €	182,00 €	86,45 €	172,90 €	12,00	24,00
Telecomando 220/240Vca NSX250	2,00	LV431541	672,00 €	1.344,00 €	638,40 €	1.276,80 €	12,00	24,00
Contatto ausiliario OF/SD/SDE/SDV	4,00	29450	36,50 €	146,00 €	34,68 €	138,70 €	12,00	48,00
Piastra comm NSX100/250 telecom Vca	1,00	29350	1.128,00 €	1.128,00 €	1.071,60 €	1.071,60 €	120,00	120,00
Piastra ACP con UA 220/240Vca	1,00	29472	2.546,50 €	2.546,50 €	2.419,18 €	2.419,18 €	120,00	120,00
PM3250 ins.TA, modbus, THD, MT	1,00	METSEPM3250	390,00 €	390,00 €	370,50 €	370,50 €	96,00	96,00
ComX 510 Energy Server	1,00	COMX510MG	1.121,00 €	1.121,00 €	1.064,95 €	1.064,95 €	96,00	96,00
Int. Orario IHP 7gg. 2C 56 mem	-	CCT15443	192,50 €	- €	182,88 €	- €	24,00	-
Crepuscolare IC2000 1 can. Fot. esterno	-	CCT15369	129,05 €	- €	122,60 €	- €	24,00	-
IntMagGV3 ManRot 50A ELink	-	GV3L50	197,25 €	- €	187,39 €	- €	48,00	-
CONT EVERLINK 3P 50A 230V CA	-	LC1D50AP7	194,05 €	- €	184,35 €	- €	-	-
REL.TERM.37-50A CL 10A EVLINK	-	LRD350	135,85 €	- €	129,06 €	- €	-	-
Alimentatore modulare 24V 2,5A	1,00	ABL7RM24025	121,90 €	121,90 €	115,81 €	115,81 €	24,00	24,00
Smartlink SI B - TCP/IP Wireless - 7 canali	1,00	A9XMZA08	361,00 €	361,00 €	342,95 €	342,95 €	96,00	96,00
Smartlink SI B - Modbus Slave RS485 - 11 canali	4,00	A9XMSB11	300,70 €	1.202,80 €	285,67 €	1.142,66 €	96,00	384,00
				36.475,35 €		34.651,58 €	TOT h*2OP=	39,30
A.P. Q3.002 - Diga Olivo - [Q.3.2] Quadro Torre di Manovra Paratoie								
C24 CENTR.PAR.IP40 BIANCO PT 96M	1,00	PRA21424	727,00 €	727,00 €	690,65 €	690,65 €	240,00	240,00
Kit otturatori copr PRAGMA24 RAL7004	1,00	PRA90021	16,55 €	16,55 €	15,72 €	15,72 €	-	-
iIL trifase 3 led rossi 110-230Vca	2,00	A9E18327	60,60 €	121,20 €	57,57 €	115,14 €	24,00	48,00
STI 3P+N 10.3x38 500V	2,00	A9N15658	29,40 €	58,80 €	27,93 €	55,86 €	24,00	48,00
Int. sezionat. iSW 4P 40A	2,00	A9S65440	83,85 €	167,70 €	79,66 €	159,31 €	48,00	96,00
iC60a 4P C 16A 4500A	3,00	A9F64416	96,80 €	290,40 €	91,96 €	275,88 €	24,00	72,00
QuickVigi iC60 4P 25A 30mA Tipo AC	1,00	A9Q41425	200,35 €	200,35 €	190,33 €	190,33 €	-	-
Cont. 24Vcc iOF+SD24 con Ti24 iC60/iC40	11,00	A9A26897	39,15 €	430,65 €	37,19 €	409,12 €	12,00	132,00
QuickVigi iC60 4P 25A 300mA Tipo AC	2,00	A9Q44425	144,80 €	289,60 €	137,56 €	275,12 €	-	-
iCT 1NA 25A comando 230-240Vca	1,00	A9C20731	47,40 €	47,40 €	45,03 €	45,03 €	24,00	24,00
Aus. com. 24Vcc/230Vca e cont. Ti24 iCT	1,00	A9C15924	102,00 €	102,00 €	96,90 €	96,90 €	12,00	12,00
Int. magnetot. iC40a 1P+N C 16A 4500A	3,00	A9P52616	24,50 €	73,50 €	23,28 €	69,83 €	24,00	72,00
Int. magnetot. iC40a 1P+N C 10A 4500A	5,00	A9P52610	24,50 €	122,50 €	23,28 €	116,38 €	24,00	120,00
Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC	7,00	A9Y82625	109,70 €	767,90 €	104,21 €	729,50 €	-	-
Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 300mA Tipo AC	1,00	A9Y83625	101,20 €	101,20 €	96,14 €	96,14 €	-	-
Alimentatore modulare 24V 2,5A	1,00	ABL7RM24025	121,90 €	121,90 €	115,81 €	115,81 €	24,00	24,00
Smartlink SI B - TCP/IP Wireless - 7 canali	1,00	A9XMZA08	361,00 €	361,00 €	342,95 €	342,95 €	96,00	96,00
Smartlink SI B - Modbus Slave RS485 - 11 canali	1,00	A9XMSB11	300,70 €	300,70 €	285,67 €	285,67 €	96,00	96,00
				4.300,35 €		4.085,33 €	TOT h*2OP=	9,00
A.P. Q3.003 - Diga Olivo - [Q.5] Quadro Discenderia								
QUADRO KAEDRA IP65 4 FILE 72MOD.	1,00	10346	305,00 €	305,00 €	289,75 €	289,75 €	180,00	180,00
iIL trifase 3 led rossi 110-230Vca	1,00	A9E18327	60,60 €	60,60 €	57,57 €	57,57 €	24,00	24,00
STI 3P+N 10.3x38 500V	1,00	A9N15658	29,40 €	29,40 €	27,93 €	27,93 €	24,00	24,00
Int. sezionat. iSW 4P 63A	1,00	A9S65463	96,25 €	96,25 €	91,44 €	91,44 €	48,00	48,00
iC60a 4P C 16A 4500A	3,00	A9F64416	96,80 €	290,40 €	91,96 €	275,88 €	24,00	72,00
QuickVigi iC60 4P 25A 30mA Tipo AC	3,00	A9Q41425	200,35 €	601,05 €	190,33 €	571,00 €	-	-
Cont. 24Vcc iOF+SD24 con Ti24 iC60/iC40	6,00	A9A26897	39,15 €	234,90 €	37,19 €	223,16 €	12,00	72,00
Int. magnetot. iC40a 1P+N C 10A 4500A	2,00	A9P52610	24,50 €	49,00 €	23,28 €	46,55 €	24,00	48,00
Int. magnetot. iC40a 1P+N C 16A 4500A	1,00	A9P52616	24,50 €	24,50 €	23,28 €	23,28 €	24,00	24,00
Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC	3,00	A9Y82625	109,70 €	329,10 €	104,21 €	312,64 €	-	-
				2.020,20 €		1.919,19 €	TOT h*2OP=	4,10
A.P. Q3.004 - Diga Olivo - [Q.6] Quadro Vasca di sollevamento								
QUADRO KAEDRA IP65 4 FILE 72MOD.	1,00	10346	305,00 €	305,00 €	289,75 €	289,75 €	180,00	180,00
iIL trifase 3 led rossi 110-230Vca	1,00	A9E18327	60,60 €	60,60 €	57,57 €	57,57 €	24,00	24,00
STI 3P+N 10.3x38 500V	1,00	A9N15658	29,40 €	29,40 €	27,93 €	27,93 €	24,00	24,00
Int. sezionat. iSW 4P 40A	1,00	A9S65440	83,85 €	83,85 €	79,66 €	79,66 €	48,00	48,00
Cont. 24Vcc iOF+SD24 con Ti24 iC60/iC40	8,00	A9A26897	39,15 €	313,20 €	37,19 €	297,54 €	12,00	96,00
iCT 1NA 25A comando 230-240Vca	1,00	A9C20731	47,40 €	47,40 €	45,03 €	45,03 €	24,00	24,00
Aus. com. 24Vcc/230Vca e cont. Ti24 iCT	1,00	A9C15924	102,00 €	102,00 €	96,90 €	96,90 €	12,00	12,00
Int. magnetot. iC40a 1P+N C 16A 4500A	4,00	A9P52616	24,50 €	98,00 €	23,28 €	93,10 €	24,00	96,00
Int. magnetot. iC40a 1P+N C 10A 4500A	4,00	A9P52610	24,50 €	98,00 €	23,28 €	93,10 €	24,00	96,00
Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC	8,00	A9Y82625	109,70 €	877,60 €	104,21 €	833,72 €	-	-
Alimentatore modulare 24V 2,5A	1,00	ABL7RM24025	121,90 €	121,90 €	115,81 €	115,81 €	24,00	24,00
Smartlink SI B - TCP/IP Wireless - 7 canali	1,00	A9XMZA08	361,00 €	361,00 €	342,95 €	342,95 €	96,00	96,00
Smartlink SI B - Modbus Slave RS485 - 11 canali	1,00	A9XMSB11	300,70 €	300,70 €	285,67 €	285,67 €	96,00	96,00
				2.798,65 €		2.658,72 €	TOT h*2OP=	6,80

		Listino Schneider Electric 04.2020			Scontato		Madodopera	
Descrizione	Qtà	Codice	Pr. Unitario	Pr. Totale	Pr. Unitario	Pr. Totale	Minuti cad.	Minuti tot.
A.P. TD.001 - 6FO armato								
Cavo 6FO e OS2 arm HDPE 2000m ClassF	1,00	VDICF53506P	2,91 €	2,91 €	1,38 €	1,38 €	4,00	4,00
				2,91 €		1,38 €	TOT h*2OP=	0,03
A.P. TD.002 - 4FO								
Cavo 4FO i/e OS2A2 LSZH 2000m ClassE	1,00	VDICESM65704L	1,61 €	1,61 €	1,07 €	1,07 €	2,00	2,00
				1,61 €		1,07 €	TOT h*2OP=	0,02



OSRAM SubstiTUBE® T8 EM per CCG e Rete AC

OSRAM SubstiTUBE® T8 Advanced UO EM Gen 8

G13, 220-240 V - Per apparecchi con alimentazione convenzionale, ON/OFF X 200.000 - STARTER LED incluso
Consistenza cromatica elevata (SDCM ≤ 4) - Temperatura di funzionamento da -20°C a +50°C

c.to 1C

ST8AU-1.2m-15.1W-830-EM	4058075136298	ST8AU36830G8	1200	15,1	2250	3000	190°	83	60000	A++	10	6	67,80
ST8AU-1.2m-15.1W-840-EM	4058075136311	ST8AU36840G8	1200	15,1	2250	4000	190°	83	60000	A++	10	6	67,80
ST8AU-1.2m-15.1W-865-EM	4058075136335	ST8AU36865G8	1200	15,1	2250	6500	190°	83	60000	A++	10	6	67,80
ST8AU-1.5m-22.4W-830-EM	4058075136359	ST8AU58830G8	1500	22,4	3330	3000	190°	83	60000	A++	10	6	90,40
ST8AU-1.5m-22.4W-840-EM	4058075136373	ST8AU58840G8	1500	22,4	3700	4000	190°	83	60000	A++	10	6	90,40
ST8AU-1.5m-22.4W-865-EM	4058075136397	ST8AU58865G8	1500	22,4	3700	6500	190°	83	60000	A++	10	6	90,40

OSRAM SubstiTUBE® T8 Advanced EM Gen 8

G13, 220-240 V - Per apparecchi con alimentazione convenzionale, ON/OFF X 200.000 - Consistenza cromatica elevata (SDCM ≤ 4)
STARTER LED incluso - Temperatura di funzionamento da -20°C a +50°C

c.to 1C

ST8A-0.6m-7.3W-840-EM	4058075136410	ST8A18840G8	600	7,3	1100	4000	190°	83	50000	A++	10	7	34,70
ST8A-0.6m-7.3W-865-EM	4058075136434	ST8A18865G8	600	7,3	1100	6500	190°	83	50000	A++	10	7	34,70
ST8A-0.9m-11.3W-840-EM	4058075136458	ST8A30840G8	900	11,3	1700	4000	190°	83	50000	A++	10	7	40,50
ST8A-0.9m-11.3W-865-EM	4058075136472	ST8A30865G8	900	11,3	1700	6500	190°	83	50000	A++	10	7	40,50
ST8A-1.2m-14W-840-EM	4058075136496	ST8A36840G8	1200	14,0	2100	4000	190°	83	50000	A++	10	7	45,20
ST8A-1.2m-14W-865-EM	4058075136519	ST8A36865G8	1200	14,0	2100	6500	190°	83	50000	A++	10	7	45,20
ST8A-1.5m-20.6W-840-EM	4058075136533	ST8A58840G8	1500	20,6	3100	4000	190°	83	50000	A++	10	7	58,90
ST8A-1.5m-20.6W-865-EM	4058075136557	ST8A58865G8	1500	20,6	3100	6500	190°	83	50000	A++	10	7	58,90

OSRAM SubstiTUBE® T8 Value EM Gen 7

G13 - Per apparecchi con alimentazione convenzionale, garanzia di 3 anni, ON/OFF X 200.000 - STARTER LED incluso
Temperatura di funzionamento da -20°C a +45°C

c.to 1C

ST8V-0.6m-7.6W-830-EM	4058075024618	ST8V18830G7	600	7,6	720	3000	>190°	>80	30000	A+	10	8	24,20
ST8V-0.6m-7.6W-840-EM	4058075024632	ST8V18840G7	600	7,6	800	4000	>190°	>80	30000	A+	10	8	24,20
ST8V-0.6m-7.6W-865-EM	4058075024656	ST8V18865G7	600	7,6	800	6500	>190°	>80	30000	A+	10	8	24,20
ST8V-1.2m-16.2W-830-EM	4058075024670	ST8V36830G7	1200	16,2	1530	3000	>190°	>80	30000	A+	10	8	33,90
ST8V-1.2m-16.2W-840-EM	4058075024694	ST8V36840G7	1200	16,2	1700	4000	>190°	>80	30000	A+	10	8	33,90
ST8V-1.2m-16.2W-865-EM	4058075024717	ST8V36865G7	1200	16,2	1700	6500	>190°	>80	30000	A+	10	8	33,90
ST8V-1.5m-19.1W-830-EM	4058075024731	ST8V58830G7	1500	19,1	1800	3000	>190°	>80	30000	A+	10	8	44,40
ST8V-1.5m-19.1W-840-EM	4058075024755	ST8V58840G7	1500	19,1	2000	4000	>190°	>80	30000	A+	10	8	44,40
ST8V-1.5m-19.1W-865-EM	4058075024779	ST8V58865G7	1500	19,1	2000	6500	>190°	>80	30000	A+	10	8	44,40



Sede legale e stabilimento:

AUSONIA S.r.l. Via Favara, 452/I Z.I. 91025 Marsala
T +39.0923.7223.11 F +39.0923.721274 e-mail ausonia@ausonia.net http://www.ausonia.net
Reg. Meccan. TP 000289 - C.C.I.A.A. Trapani: Registro delle Imprese 01461620815 - R.E.A. 84922
Cap. Sociale Euro 1.982.240,00 (interamente versato) - C.F./P.Iva 01461620815

Spett.le

Studio Tecnico Ing.Cascio

Via del Carrubbo,11

90146 Palermo

C.se Att.ne P.I.S.Rampulla

Nel ringraziarVi per la Vs. cortese richiesta, qui appresso ci preghiamo sottoporVi la ns. migliore offerta per la riparazione e manutenzione del gruppo elettrogeno kva 200.

Q.tà	Descrizione	Prezzo unit.	Prezzo totale
1	<ul style="list-style-type: none">QUADRO elettrico di comando e controllo ns. tipo PSC-1, separato, con logica di gestione a microprocessore di tipo programmabile dall'utente, tramite interfaccia user-friendly, capace di fare intervenire automaticamente il G.E. entro pochi secondi al mancare della tensione di rete anche su una sola fase, Il quadro effettua sia la supervisione del gruppo elettrogeno sia la supervisione dei parametri di rete, compreso la gestione della telecommutazione RETE/GE (potenza esclusa). Il quadro è completo, di:Dispositivo elettronico di ultima generazione per il controllo ed il monitoraggio di tutti i parametri che entrano in gioco per la gestione del gruppo elettrogeno.Display alfanumerico retroilluminato per la visualizzazione dei seguenti parametri:Tensioni concatenate della rete (R-S-T), tensione di fase della rete, tensione concatenate di gruppo (U-V-W), tensione fase di gruppo, Amperometro sulle 3 fasi di gruppo (U-V-W), frequenza Rete, frequenza gruppo, contaore di moto, Voltmetro batteria, Report storico ultimi 10 eventi.Carica batterie elettronico con punto di cross-over automatico.Circuito di comando e protezione impianto preriscaldamento olio.	2.160,00	2.160,00

Filiali:

RUSSIA: B. Cherkizovskaya, 24A 107553 Mosca

USA: 524 E. Finney CT Gardena 90284 California





1	Manutenzione sul gruppo elettrogeno tipo Dioniso da kva 200. La manutenzione sopra indicata comprende: ○ Verifiche e prove funzionali; ○ Fornitura e sostituzione materiale di consumo (olio+filtriolio/gasolio.); ○ Pulizia generale del G.E.; Smaltimento rifiuti speciali correlati agli interventi (filtri, olio, stracci) nel rispetto del Dlgs 22/97.	1.250,00	1.250,00
2	Batterie di avviamento da ah 160	220,00	440,00
1	Relè per guasto a terra + toroide	470,00	470,00
3	Trasformatori amperometri 600/5	45,00	135,00
1	Manodopera per installazione comprensiva di viaggio+trasferta	1.250,00	1.250,00
Totale			5.705,00
I.V.A. 21%			1.198,60
TOTALE COMPLESSIVO			6.903,00

Condizioni di fornitura:

- Consegna : Entro 30 gg dal Vs. ordine regolare.
- I.V.A. : a Vs. carico
- Pagamento : 50% all'ordine saldo a fine lavori
- Validità offerta : 20 gg.
- Esecuzione dei lavori : presso il sito di installazione (Carini)

Esclusioni : Quanto non espressamente indicato nella presente offerta.
Eventuali oneri e/o materiali attualmente non preventivabili saranno fatturati a consuntivo.

Distinti saluti.

AUSONIA s.r.l.
Servizio Assistenza Tecnica
Guido OMBRA



CLIENTE : Cascio Sistemi Industriali

Sede Legale :

Sede installazione:

Mail:

Tel:

Fax:

Partita Iva:

Persona di riferimento: Sig. Fazio

Palermo Li 11 maggio 2020



Oggetto: Offerta Sistema di comunicazione Nethesis

Con la presente, siamo lieti sottoporvi, la ns. migliore offerta per la fornitura in opera di quanto in oggetto a completamento della Vs. richiesta, le cui caratteristiche soddisfano in pieno le Vs. esigenze.

In attesa di un vs. pronto e positivo riscontro, porgiamo cordiali saluti.

Contatti:

Nominativo: Gioacchino Guzzardo

Ruolo: Funzionario Commerciale

e-mail: g.guzzardo@unicomprojects.it

Telefono Mobile: 339 3029062

Ufficio: Tel.: 091 426454

DESCRIZIONE			
	Quantità	Prezzo €	Sconto Max
NethBox Nethesis- Appliance HW per la gestione del Software di comunicazione NethVoice	01	594,00	20%
Armadio rack 12 Unità comprensivo di: n. 01 Patch Panel 24 porte n. 01 Barra Alimentazione n. 02 Ripiano fisso n. 02 Pannello Guida cavi n. 24 Patch Cord 1 metro	01	384,00	20%
Software di comunicazione integrata NethVoice	01	497,00	20%
Fanvil I31S IP Video Doorphone with keypad	01	700,00	20%
i20S Audio Door Phone-i20S	01	200,00	20%
FAN-C600 - C600 Android Video Phone	01	298,00	20%
Fanvil X3U Gigabit IP Phone PoE	01	70,00	20%
Ruckus - ICX7150-C08P-2X1G – Escluso Uplink Fibra (SFP)	01	835,00	15%
Ruckus ICX7150-24P-2X10G – Escluso Uplink Fibra (SFP)	01	2.100,00	15%
Cambium Networks cnPilot e505 Outdoor	01	325,00	10%
Cambium Networks cnPilot E410 Indoor	01	240,57	10%
Importante: prevedere UPS per i vari Armadi e Box di distribuzione.			

Nota.

- I prezzi sopra indicati si intendono IVA esclusa.

- Resta esclusa l'installazione e la configurazione del sistema descritto, poiché la stessa è soggetta al numero di dispositivi da inserire nel sistema e dalla ubicazione geografica del sito interessato all'attivazione.

- Da valutare anche eventuale Assistenza Tecnica sul sistema descritto.

Cordiali saluti.

Art. numero	Descrizione	Euro	Unità di misura	Ordine min/mult
BMSA2100				
BMSA2103	SSensor da parete PIR IP55 multirilevazione	193,53	pz	1
BMSA2200				
BMSA2202	SSensor da soffitto PIR+US IP20	182,25	pz	4
BMSA2204	SSensor da soffitto PIR IP20 HD+HVAC	135,52	pz	1
BMSA2205	SSensor da soffitto PIR IP20 corridoio	154,84	pz	1
BMSA2208	SSensor da soffitto PIR IP55 alti soffitti	157,63	pz	1
BMSE3000				
BMSE3001	Sensore SCS da soffitto PIR IP20	125,08	pz	4
BMSE3003	Sensore SCS da soffitto PIR+US IP20	183,05	pz	4
BMS04000				
BMS04001	Telecomando di configurazione avanzato	202,95	pz	1
BMS04003	Telecomando di configurazione base	57,18	pz	1
BMSW1000				
BMSW1003	Attuatore SCS 4x16A 6DIN	192,80	pz	1
BMSW1005	Attuatore SCS 8x16A 10DIN	317,98	pz	1
BSAL0F000				
BSAL0F000	T.letto 600 fluo alluminio solo luce	557,28	pz	1
BSAL0L000	T.letto 600 led alluminio solo luce	866,10	pz	1
BSAL1F000				
BSAL1F000	T.letto 900 fluo alluminio 1mod. puls Sx	739,80	pz	1
BSAL1F018	T.letto 900 fluo alluminio 1mod Sx falsopolo	607,95	pz	1
BSAL1L000				
BSAL1L000	T.letto 900 led alluminio 1mod. puls Sx	1.138,18	pz	1
BSAL1L018	T.letto 900 led alluminio 1mod Sx falsopolo	1.028,14	pz	1
BSAL2F000				
BSAL2F008	T.letto 1200 fluo alluminio 2 mod std 24w	1.021,59	pz	1
BSAL2F200				
BSAL2F208	T.letto 1200 fluo alluminio 2 mod prese 39w	971,60	pz	1
BSAL2F211	T.letto 1200 fluo alu 2 mod 39w rj45	985,50	pz	1
BSAL2L000				
BSAL2L008	T.letto 1200 led alluminio 2 mod std	1.474,08	pz	1
BSAL2L200				
BSAL2L208	T.letto 1200 led alu 2 mod prese puls sx	1.519,13	pz	1
BSAL2L211	T.letto 1200 led alu 2 mod rj45 puls sx	1.482,42	pz	1
BSAL3F400				
BSAL3F415	T.letto 1600 fluo alu 2 mod prese 39w	1.140,04	pz	1
BSAL3L400				
BSAL3L415	T.letto 1600 led alu 2 mod prese puls sx	1.710,05	pz	1
BSAL100				
BSAL103	BS-Kit calotta e distanz per valv UNI tech	36,72	pz	1
BSAL104	BS-Kit calotta e distanz per valv AFNOR tec	42,38	pz	1
BSAL200				
BSAL202	BS-Kit calotte canale gas xl tech	50,23	pz	1
BSAL207	BS-Kit calotte integrazione cond gas S tech	29,06	pz	1
BSAL3000				
BSAL3010	BS-Canale GAS 3 vani tech 1800	390,61	pz	1
BSAL3020	BS-Canale GAS 3 vani tech 1900	432,44	pz	1
BSAL3030	BS-Canale GAS 3 vani tech 2100	488,24	pz	1

Art. numero	Descrizione	Euro	Unità di misura	Ordine min/mult
BSAL3040	BS-Canale GAS 3 vani tech 2300	527,31	pz	1
BSBA0F000				
BSBA0F000	T.letto 600 fluo bianco solo luce	521,89	pz	1
BSBA0L000				
BSBA0L000	T.letto 600 led solo luce	855,07	pz	1
BSBA1F000				
BSBA1F000	T.letto 900 fluo bianco 1mod. puls Sx	699,55	pz	1
BSBA1F018	T.letto 900 fluo bianco 1mod Sx falsopolo	624,18	pz	1
BSBA1L000				
BSBA1L000	T.letto 900 led bianco 1mod. puls Sx	1.138,18	pz	1
BSBA1L018	T.letto 900 led bianco 1mod Sx falsopolo	1.028,14	pz	1
BSBA2F000				
BSBA2F008	T.letto 1200 fluo bianco 2 mod std 24w	966,04	pz	1
BSBA2L000				
BSBA2L008	T.letto 1200 led bianco 2 mod std	1.479,63	pz	1
BSBA100				
BSBA103	BS-Kit calotta e distanz per valv UNI bianc	41,85	pz	1
BSBA104	BS-Kit calotta e distanz per valv AFNOR bia	46,19	pz	1
BSBA200				
BSBA206	BS-Kit calotte integraz cond gas S bianco	26,18	pz	1
BSBA206AB	BS-Kit calotte integr cond gas S bianco AB	27,15	pz	1
BSBA3000				
BSBA3020	BS-Canale GAS 3 vani bianco 1900	434,77	pz	1
C9				
C9CS0E	btnet - CSOE modulo 8 UI	385,21	pz	1
C9CS0ETV	btnet - CSOE moduloTV	359,15	pz	1
C9FRAME	btnet - supporto per 3 moduli CSOE	103,35	pz	1
C9KQDSA36M	Kit centralino Home Network 36 MODULI	164,80	pz	1
C9KQDSA54M	Kit centralino Home Network 54 MODULI	216,30	pz	1
C9SPLITTER4	btnet - splitter preterminato 1x4	86,89	pz	1
C9SPLITTER8	btnet - splitter preterminato 1x8	98,47	pz	1
C9STOA20	btnet - STOA 4 fibre preconnessa 20m	160,64	pz	1
C9STOA30	btnet - STOA 4 fibre preconnessa 30m	201,79	pz	1
C9STOA50	btnet - STOA 4 fibre preconnessa 50m	219,32	pz	1
C9STOA70	btnet - STOA 4 fibre preconnessa 70m	230,72	pz	1
C9TESTA	btnet - scatola terminazione testa	236,90	pz	1
C4000				
C4001L	luna - interruttore 1P 16A illuminabile	5,91	pz	60
C4002L	luna - interruttore 2P 16A illuminabile	16,39	pz	10
C4003L	luna - deviatore 1P 16A illuminabile	7,45	pz	60
C4004L	luna - invertitore 1P 16A illuminabile	18,25	pz	10
C4005L	luna - pulsante 1P NO 10A illuminabile	7,29	pz	60
C4033	luna - pulsante 1P NO 10A a tirante	17,15	pz	1
C4040	luna - pulsante porta targa	23,90	pz	10
C4100				
C4113	luna - presa 2P+T 10A 250V	7,00	pz	10
C4140	luna - presa UNEL 2P+T 16A tipo P30	13,94	pz	40
C4140/16	luna - presa std tedesco/italiano	16,56	pz	40
C4141	luna - presa UNEL 2P+T 16A	14,13	pz	40
C4180	luna - presa 2P+T 10/16A bipasso	10,06	pz	60
C4200				
C4202CD	Luna - Presa TV diretta 1M	16,05	pz	5