

COMUNE DI MARTELLAGO

PROVINCIA DI VENEZIA



RISTRUTTURAZIONE DELLA SEDE MUNICIPALE PROGETTO DEFINITIVO

UBICAZIONE: Comune di MARTELLAGO
Piazza Vittoria n.1 - 30030 Martellago
N.C.E.U. Sez. U foglio 5 mappale 130

COMMITTENTE: COMUNE DI MARTELLAGO
Piazza Vittoria n.1 - 30030 Martellago
P.I. 00809670276

OGGETTO: IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI
Computo metrico estimativo impianti elettrici

data: Febbraio 2018

scale -

CMEE

I PROGETTISTI

A.T.P.

ARCH. CLAUDIO BIANCON

ING. ZEPPERINO TOMMASIN

ING. GIANLUCA PASQUALON

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Progetto Definitivo

COMMITTENTE: Comune di Martellago

Data, 21/02/2018

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				
	LAVORI A MISURA				
	IMPIANTI ELETTRICI (SpCat 1)				
	CAVI E CONDUTTORI (Cat 3)				
1 IE.01.01.18.0	Fornitura e posa in opera di cavo FG17 450 / 750 V, class ... zione del lavoro a regola d'arte. Cavo FG17 sez. 1x2,5 mmq				
1	Fornitura e posa in opera di cavo FG17 450 / 750 V, classe di prestazione Cca-s1b, d1, a1, unipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen), conforme al regolamento CPR UE 305/2011. Conduttore in corda rotonda flessibile di rame rosso, isolato, senza guaina, non propagante l'incendio, non propagante di fiamma, a bassissima emissione di fumi e gas tossici, per tensione nominale 450/750 V ad una temperatura di esercizio max 80° C rispondente alle norme CEI di prodotto del CT20, marchio I.M.Q. dotato di DoP e marcatura CE da consegnare alla DL. Compresi: - linea c.s.d.;- collari di identificazione numerati;- formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati;- accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi;- giunzioni;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Cavo FG17 sez. 1x2,5 mmq		3'160,00		
	SOMMANO m		3'160,00	1,07	3'381,20
2 IE.01.01.18.0	Fornitura e posa in opera di cavo FG17 450 / 750 V, class ... zazione del lavoro a regola d'arte. Cavo FG17 sez. 1x4 mmq				
5	Fornitura e posa in opera di cavo FG17 450 / 750 V, classe di prestazione Cca-s1b, d1, a1, unipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen), conforme al regolamento CPR UE 305/2011. Conduttore in corda rotonda flessibile di rame rosso, isolato, senza guaina, non propagante l'incendio, non propagante di fiamma, a bassissima emissione di fumi e gas tossici, per tensione nominale 450/750 V ad una temperatura di esercizio max 80° C rispondente alle norme CEI di prodotto del CT20, marchio I.M.Q. dotato di DoP e marcatura CE da consegnare alla DL. Compresi: - linea c.s.d.;- collari di identificazione numerati;- formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati;- accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi;- giunzioni;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Cavo FG17 sez. 1x4 mmq		4'525,00		
	SOMMANO m		4'525,00	1,32	5'973,00
3 IE.01.01.16.0	Fornitura e posa in opera di cavo FG16(O)M16 0,6 / 1kV, c ... el lavoro a regola d'arte. cavo FG16OM16 sezione 3G2.5 mmq				
1	Fornitura e posa in opera di cavo FG16(O)M16 0,6 / 1kV, classe di prestazione Cca-s1b, d1, a1, multipolare / unipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen), conforme al regolamento CPR UE 305/2011. Conduttori in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati singolarmente e guaina esterna, tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a bassissima emissione di fumi e gas tossici, temperatura di esercizio max 90 °C rispondente alle norme CEI di prodotto del CT20, marchio I.M.Q. dotato di DoP e marcatura CE da consegnare alla DL. Compresi: - linea c.s.d.;- collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi;- formazione di teste con capicorda di tipo preisolato;- accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi;- giunzioni;- collegamenti in morsettiera;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. cavo FG16OM16 sezione 3G2.5 mmq		18,00		
	SOMMANO m		18,00	2,53	45,54
4 IE.01.01.16.0	Fornitura e posa in opera di cavo FG16(O)M16 0,6 / 1kV, c ... del lavoro a regola d'arte. cavo FG16OM16 sezione 3G4 mmq				
2	Fornitura e posa in opera di cavo FG16(O)M16 0,6 / 1kV, classe di prestazione Cca-s1b, d1, a1, multipolare / unipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen), conforme al regolamento CPR UE 305/2011. Conduttori in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati singolarmente e guaina esterna, tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a bassissima emissione di fumi e gas tossici, temperatura di esercizio max 90 °C rispondente alle norme CEI di prodotto del CT20, marchio I.M.Q. dotato di DoP e marcatura CE da consegnare alla DL. Compresi: - linea c.s.d.;- collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi;- formazione di teste con capicorda di tipo preisolato;- accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi;- giunzioni;- collegamenti in morsettiera;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. cavo FG16OM16 sezione 3G4 mmq		80,00		
	SOMMANO m		80,00	3,38	270,40
5	Fornitura e posa in opera di cavo FG16(O)M16 0,6 / 1kV, c ... del lavoro a regola d'arte. cavo FG16OM16				
	A R I P O R T A R E				9'670,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				9'670,14
IE.01.01.16.08	sezione 5G4 mmq Fornitura e posa in opera di cavo FG16(O)M16 0,6 / 1kV, classe di prestazione Cca-s1b, d1, a1, multipolare / unipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen), conforme al regolamento CPR UE 305/2011. Conduttori in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati singolarmente e guaina esterna, tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a bassissima emissione di fumi e gas tossici, temperatura di esercizio max 90 °C rispondente alle norme CEI di prodotto del CT20, marchio I.M.Q. dotato di DoP e marcatura CE da consegnare alla DL. Compresi: - linea c.s.d;- collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi;- formazione di teste con capicorda di tipo preisolato;- accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi;- giunzioni;- collegamenti in morsettiera;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. cavo FG16OM16 sezione 5G4 mmq		20,00		
	SOMMANO m		20,00	4,81	96,20
6 IE.01.01.17.01	Fornitura e posa in opera di cavo FG16(O)M16 0,6 / 1kV, c ... del lavoro a regola d'arte. cavo FG16M16 sezione 1x50 mmq Fornitura e posa in opera di cavo FG16(O)M16 0,6 / 1kV, classe di prestazione Cca-s1b, d1, a1, multipolare / unipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen), conforme al regolamento CPR UE 305/2011. Conduttori in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati singolarmente e guaina esterna, tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a bassissima emissione di fumi e gas tossici, temperatura di esercizio max 90 °C rispondente alle norme CEI di prodotto del CT20, marchio I.M.Q. dotato di DoP e marcatura CE da consegnare alla DL. Compresi: - linea c.s.d;- collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi;- formazione di teste con capicorda di tipo preisolato;- accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi;- giunzioni;- collegamenti in morsettiera;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. cavo FG16M16 sezione 1x50 mmq		75,00		
	SOMMANO m		75,00	11,14	835,50
7 IE.01.01.16.09	Fornitura e posa in opera di cavo FG16(O)M16 0,6 / 1kV, c ... del lavoro a regola d'arte. cavo FG16OM16 sezione 5G6 mmq Fornitura e posa in opera di cavo FG16(O)M16 0,6 / 1kV, classe di prestazione Cca-s1b, d1, a1, multipolare / unipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen), conforme al regolamento CPR UE 305/2011. Conduttori in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati singolarmente e guaina esterna, tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a bassissima emissione di fumi e gas tossici, temperatura di esercizio max 90 °C rispondente alle norme CEI di prodotto del CT20, marchio I.M.Q. dotato di DoP e marcatura CE da consegnare alla DL. Compresi: - linea c.s.d;- collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi;- formazione di teste con capicorda di tipo preisolato;- accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi;- giunzioni;- collegamenti in morsettiera;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. cavo FG16OM16 sezione 5G6 mmq		70,00		
	SOMMANO m		70,00	6,49	454,30
8 IE.01.01.16.10	Fornitura e posa in opera di cavo FG16(O)M16 0,6 / 1kV, c ... del lavoro a regola d'arte. cavo FG16OM16 sezione 5G10 mmq Fornitura e posa in opera di cavo FG16(O)M16 0,6 / 1kV, classe di prestazione Cca-s1b, d1, a1, multipolare / unipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen), conforme al regolamento CPR UE 305/2011. Conduttori in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati singolarmente e guaina esterna, tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a bassissima emissione di fumi e gas tossici, temperatura di esercizio max 90 °C rispondente alle norme CEI di prodotto del CT20, marchio I.M.Q. dotato di DoP e marcatura CE da consegnare alla DL. Compresi: - linea c.s.d;- collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi;- formazione di teste con capicorda di tipo preisolato;- accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi;- giunzioni;- collegamenti in morsettiera;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. cavo FG16OM16 sezione 5G10 mmq		20,00		
	SOMMANO m		20,00	11,38	227,60
9	Fornitura e posa in opera di cavo FG16(O)M16 0,6 / 1kV, c ... del lavoro a regola d'arte. cavo FG16OM16				
	A R I P O R T A R E				11'283,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				11'283,74
IE.01.01.16.1 1	sezione 5G16 mmq Fornitura e posa in opera di cavo FG16(O)M16 0,6 / 1kV, classe di prestazione Cca-s1b, d1, a1, multipolare / unipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen), conforme al regolamento CPR UE 305/2011. Conduttori in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati singolarmente e guaina esterna, tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a bassissima emissione di fumi e gas tossici, temperatura di esercizio max 90 °C rispondente alle norme CEI di prodotto del CT20, marchio I.M.Q. dotato di DoP e marcatura CE da consegnare alla DL. Compresi: - linea c.s.d;- collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi;- formazione di teste con capicorda di tipo preisolato;- accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi;- giunzioni;- collegamenti in morsettiera;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. cavo FG16OM16 sezione 5G16 mmq		10,00		
	SOMMANO m		10,00	16,27	162,70
10 IE.01.01.16.1 2	Fornitura e posa in opera di cavo FG16(O)M16 0,6 / 1kV, c ... del lavoro a regola d'arte. cavo FG16OM16 sezione 5G25 mmq Fornitura e posa in opera di cavo FG16(O)M16 0,6 / 1kV, classe di prestazione Cca-s1b, d1, a1, multipolare / unipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen), conforme al regolamento CPR UE 305/2011. Conduttori in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati singolarmente e guaina esterna, tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a bassissima emissione di fumi e gas tossici, temperatura di esercizio max 90 °C rispondente alle norme CEI di prodotto del CT20, marchio I.M.Q. dotato di DoP e marcatura CE da consegnare alla DL. Compresi: - linea c.s.d;- collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi;- formazione di teste con capicorda di tipo preisolato;- accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi;- giunzioni;- collegamenti in morsettiera;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. cavo FG16OM16 sezione 5G25 mmq		10,00		
	SOMMANO m		10,00	23,97	239,70
	Parziale CAVIE CONDUTTORI (Cat 3) euro				11'686,14
	QUADRI ELETTRICI (Cat 1)				
11 IE.60.01.14.0 1	Armadio in vetroresina tipo Conchiglia serie Grafi art. 078714102, o equivalente dim. utili 640x715x375 mm Fornitura e posa in opera di armadio in vetroresina con le seguenti caratteristiche tecniche: Realizzati con 1 vano apparecchiature + zoccolo inferiore integrati in unica struttura di sostegno. Altezze di ingombro disponibili: 940mm - 1390mm - 1840mm su due profondità: 330mm - 460mm. Tensione nominale di isolamento Ui 690V Completi di telaio di ancoraggio per installazione su basamento in calcestruzzo. Porta incernierata completa di chiusura azionabile con maniglia a scomparsa e serratura di sicurezza a cifratura unica Y21 (cilindro a profilato DIN18252 - a richiesta cifrature personalizzate). Lato di apertura anta modificabile in opera, anche su singolo vano (per informazioni dettagliate consultare la sezione Accessori). Equipaggiabili con piastre di fondo e accessori dedicati per realizzazione quadri. Pareti di fondo munite di borchie predisposte per inserimento di inserti filettati con prigioniero per fissaggio accessori M6x20. Setto di chiusura inferiore con passacavi conici e guarnizione di tenuta (solo esecuzioni IP55). Materiali Realizzati in vetroresina colore RAL 7035. Maniglia in resina termoplastica. Tenone di manovra in acciaio zincato. Aste e paletti interni in acciaio con trattamento GEOMET 321. Cerniere esterne non accessibili in acciaio inox. Telaio in acciaio zincato e verniciato. Guarnizioni di tenuta realizzate in EPDM espanso. Normative Certificazione IMQ secondo norma CEI EN 62208. Grado di protezione IP55 ed IP44 secondo CEI EN 60529, IK10 secondo CEI EN 62262. Predisposti per esecuzione di apparecchiature in classe II secondo CEI 64-8/4. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. armadio in vetroresina tipo Conchiglia serie Grafi art. 078714102, o equivalente dim. utili 640x715x375 mm armadio stradale di contenimento contatore ENEL armadio stradale di contenimento quadro fornitura Q.01		1,00 1,00		
	SOMMANO a corpo		2,00	674,06	1'348,12
12 IE.60.01.06.0 1	Quadro elettrico fornitura Q.01 Fornitura e posa in opera di centralino monoblocco, contenente tutte le apparecchiature modulari, accessori, lampade, strumentazione, ecc, indicate nell'elaborato quadri elettrici, conforme alle prescrizioni CEI 17-13, avente grado di protezione pari ad IP42; in resina poliestere stratificata, rinforzata con fibre di vetro, protezione meccanica 9, non propagante la fiamma, in esecuzione chiusa con porta trasparente e serratura a chiave, pannelli frontali ciechi e con aperture modulari, colore grigio RAL 7035; per apparecchiatura a scatto modulare 17.5mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, i supporti di fissaggio, le guide porta apparecchiatura, le morsettiere, cablaggio ed ogni				
	A R I P O R T A R E				13'034,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				13'034,26
	altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Quadro elettrico fornimitura Q.01		1,00		
	SOMMANO a corpo		1,00	2'075,37	2'075,37
13 IE.60.01.01.0 1	Quadro elettrico generale piano terra Q.02 Fornitura e posa in opera di armadio componibile contenente tutte le apparecchiature scatolate, modulari, accessori, lampade, strumentazione, ecc, indicate nell'elaborato quadri elettrici, conforme alle prescrizioni EN 60439-1; in lamiera di acciaio spessore 15/10 mm, verniciatura interna ed esterna con polveri termoindurenti a base di resine epossidiche e poliestere polimerizzate a caldo; suddivisione del quadro in sezioni (ordinaria, privilegiata), ognuna completamente segregata; resistenza meccanica all'urto di un peso di 5000g in caduta da 40cm; in esecuzione chiusa con porta in cristallo e serratura a chiave, comprensivo di: telai porta apparecchi completi di profilati DIN per il montaggio a scatto delle apparecchiature modulari17.5mm su profilato EN 50022, di colore beige RAL 1019 bucciato; struttura completa di fondo, montanti funzionali, zoccolo H=150mm, sistema sbarre verticali/orizzontali fino a 3200A, supporti autoestinguenti , corrente di breve durata ammissibile paria a 85 kA efficaci per 1 sec., corrente nominale di cresta ammissibile 187 kA; kit 2 anelli di sollevamento/ fissaggio a parete. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, i supporti di fissaggio, le guide porta apparecchiature, le morsettiere, il cablaggio, schemi elettrici esecutivi unifilari e funzionali ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Quadro elettrico generale piano terra Q.02		1,00		
	SOMMANO a corpo		1,00	12'964,14	12'964,14
14 IE.60.01.01.0 2	Quadro elettrico generale piano primo Q.04 Fornitura e posa in opera di armadio componibile contenente tutte le apparecchiature scatolate, modulari, accessori, lampade, strumentazione, ecc, indicate nell'elaborato quadri elettrici, conforme alle prescrizioni EN 60439-1; in lamiera di acciaio spessore 15/10 mm, verniciatura interna ed esterna con polveri termoindurenti a base di resine epossidiche e poliestere polimerizzate a caldo; suddivisione del quadro in sezioni (ordinaria, privilegiata), ognuna completamente segregata; resistenza meccanica all'urto di un peso di 5000g in caduta da 40cm; in esecuzione chiusa con porta in cristallo e serratura a chiave, comprensivo di: telai porta apparecchi completi di profilati DIN per il montaggio a scatto delle apparecchiature modulari17.5mm su profilato EN 50022, di colore beige RAL 1019 bucciato; struttura completa di fondo, montanti funzionali, zoccolo H=150mm, sistema sbarre verticali/orizzontali fino a 3200A, supporti autoestinguenti , corrente di breve durata ammissibile paria a 85 kA efficaci per 1 sec., corrente nominale di cresta ammissibile 187 kA; kit 2 anelli di sollevamento/ fissaggio a parete. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, i supporti di fissaggio, le guide porta apparecchiature, le morsettiere, il cablaggio, schemi elettrici esecutivi unifilari e funzionali ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Quadro elettrico generale piano primo Q.04		1,00		
	SOMMANO a corpo		1,00	9'977,04	9'977,04
15 IE.60.01.01.0 3	Quadro elettrico locale tecnico Q.03 Fornitura e posa in opera di armadio componibile contenente tutte le apparecchiature scatolate, modulari, accessori, lampade, strumentazione, ecc, indicate nell'elaborato quadri elettrici, conforme alle prescrizioni EN 60439-1; in lamiera di acciaio spessore 15/10 mm, verniciatura interna ed esterna con polveri termoindurenti a base di resine epossidiche e poliestere polimerizzate a caldo; suddivisione del quadro in sezioni (ordinaria, privilegiata), ognuna completamente segregata; resistenza meccanica all'urto di un peso di 5000g in caduta da 40cm; in esecuzione chiusa con porta in cristallo e serratura a chiave, comprensivo di: telai porta apparecchi completi di profilati DIN per il montaggio a scatto delle apparecchiature modulari17.5mm su profilato EN 50022, di colore beige RAL 1019 bucciato; struttura completa di fondo, montanti funzionali, zoccolo H=150mm, sistema sbarre verticali/orizzontali fino a 3200A, supporti autoestinguenti , corrente di breve durata ammissibile paria a 85 kA efficaci per 1 sec., corrente nominale di cresta ammissibile 187 kA; kit 2 anelli di sollevamento/ fissaggio a parete. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, i supporti di fissaggio, le guide porta apparecchiature, le morsettiere, il cablaggio, schemi elettrici esecutivi unifilari e funzionali ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Quadro elettrico locale tecnico Q.03		1,00		
	SOMMANO a corpo		1,00	3'912,71	3'912,71
	Parziale QUADRI ELETTRICI (Cat 1) euro				30'277,38
	TUBI E CANALI (Cat 2)				
16 M.01.63.04	TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in mate ... RRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=32mm esterno, D=24,3mm interno				
	A R I P O R T A R E				41'963,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				41'963,52
17 M.01.63.05	TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. TUBAZIONE CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=32mm esterno, D=24,3mm interno		490,00		
	SOMMANO m		490,00	5,24	2'567,60
18 M.01.62.01	TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in mate ... RRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=40mm esterno, D=31,2mm interno TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. TUBAZIONE CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=40mm esterno, D=31,2mm interno		420,00		
	SOMMANO m		420,00	5,59	2'347,80
19 IE.02.01.28.0 1	TUBAZIONE protettiva rigida IP 65 per posa a vista realiz TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=16mm esterno, D=11,2mm interno TUBAZIONE protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ, serie pesante. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=16mm esterno, D=11,2mm interno		70,00		
	SOMMANO m		70,00	4,65	325,50
20 IE.02.01.28.0 2	Cavidotto in PVC, serie pesante a doppia parete, per posa interrata - ø 63 mm Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile serie pesante, a doppia parete per posa interrata avente le seguenti caratteristiche tecniche: - conformità normativa: CEI 23-39, CEI 23-46 - materiale: polietilene - resistenza alla compressione: 450 N - resistenza agli urti: 5 kg a -5 °C - resistenza d'isolamento > 100 MOhm - scavo, reinterro, strato di sabbia: conteggiati a parte Nel prezzo al metro si intendono compresi: quota parte di manicotti di giunzione, infilaggio nei pozzetti di derivazione (conteggiati a parte), nastro segnalatore ed ogni altro onere necessario alla corretta messa in opera secondo la normativa vigente e la buona regola dell'arte. Cavidotto in PVC, serie pesante a doppia parete, per posa interrata - ø 63 mm		60,00		
	SOMMANO cad		60,00	3,74	224,40
	A R I P O R T A R E				47'428,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				47'428,82
21 M.01.03.03	<p>Nel prezzo al metro si intendono compresi: quota parte di manicotti di giunzione, infilaggio nei pozzetti di derivazione (conteggiati a parte), nastro segnalatore ed ogni altro onere necessario alla corretta messa in opera secondo la normativa vigente e la buona regola dell'arte. Cavidotto in PVC, serie pesante a doppia parete, per posa interrata - ø 125 mm</p>	SOMMANO cad	60,00	8,59	515,40
			60,00		
21 M.01.03.03	<p>CANALE portacavi, realizzato in lamiera d'acciaio zincata ... I IN ACCIAIO ZINCATO Canale chiuso dim. 200-300 x 75-80 mm</p> <p>CANALE portacavi, realizzato in lamiera d'acciaio zincata a caldo con processo Sendzmir prima della lavorazione idoneo alla posa delle linee di distribuzione.</p> <p>Conformita' alle norme: CEI 23-31 e successive varianti.</p> <p>Resistenza agli urti: > 1J a temperatura ambiente (20° +/-5).</p> <p>Resistenza elettrica (sulle giunzioni): < 0,05ohm.</p> <p>Caratteristiche costruttive:</p> <ul style="list-style-type: none"> - corpo costituito da un unico pezzo di lamiera forato o chiuso a seconda dei tipi, con bordi arrotondati o rinforzati antitaglio ottenuti per rullatura, e zincato con procedimento Sendzimir prima della lavorazione; - spessore della lamiera: min. 0,8 mm (fino a 100x60) e 1 mm (per larghezze maggiori); - spessore minimo dello strato di zinco: 28-30 micron +/-10%; - massa minima dello strato di zinco: 200 g/m2 +/-10%; <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - coperchio in acciaio zincato sendzimir con chiusura ad incastro e/o con ganci imperdibili; - accessori di giunzione, raccordo e derivazione, pezzi speciali trattati come il canale; - accessori di sostegno e fissaggio quali staffe e mensole trattati come il canale, compresa certificazione antisismica secondo la normativa vigente per le zone classificate a rischio sismico; - setti separatori trattati come il canale; - collegamenti equipotenziali; - minuterie; - quant'altro necessario a realizzare il lavoro a regola d'arte CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO Canale chiuso dim. 200-300 x 75-80 mm 	SOMMANO m	185,00	42,21	7'808,85
			185,00		
22 M.01.61.01	<p>SEPARATORE in acciaio zincato a caldo, marchio I.M.Q.</p> <p>Co ... ATORE PER CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO h = 75-80 mm</p> <p>SEPARATORE in acciaio zincato a caldo, marchio I.M.Q.</p> <p>Comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - separatore; - accessori di fissaggio; - installazione all'interno di canalizzazioni; - rimozione e reinstallazione di coperchi dei canali portacavi; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. SEPARATORE PER CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO h = 75-80 mm 	SOMMANO m	370,00	5,72	2'116,40
			370,00		
23 IE.85.02.01.01	<p>IMPIANTO ANTINTRUSIONE (Cat 7)</p> <p>Centrale antintrusione tipo Notifier serie CC005-M-E1 o equivalente completa di schede espansione</p> <p>Fornitura e posa in opera di Centrale Ibrida tipo Notifier serie FLEX 20, o equivalente, 12-20 zone. Centrale antintrusione in contenitore plastico medio, alimentatore 1A, espandibile da 12-20 zone cablate e wireless completamente integrata con possibilità di apparati radio e controllo accessi. La presenza di 12 zone totalmente personalizzabili con il pannello modulare di Galaxy Flex riducono drasticamente i costi di espansione. Galaxy Flex 20 è ricca di funzioni per i piccoli sistemi con un massimo di 20 zone. Configurabile da tastiera o tramite software Remote Servicing Suite. Gestibile tramite APP GX Remote control. Certificata EN50131-1 Grado 2. Completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - batteria 12V 7 Ah; - modulo commutazione Ethernet Flex; - Scheda d'espansione per centrali serie GALAXY, con 8 ingressi a doppio bilanciamento e 4 uscite open collector ognuna da 400mA. Completo di box di montaggio. Collegamento con la centrale tramite linea RS485. Massimo 15 per linea 1 e 16 per altre linee. <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	Parziale TUBI E CANALI (Cat 2) euro			15'905,95
23 IE.85.02.01.01	<p>Centrale antintrusione tipo Notifier serie CC005-M-E1 o equivalente completa di schede espansione</p> <p>Fornitura e posa in opera di Centrale Ibrida tipo Notifier serie FLEX 20, o equivalente, 12-20 zone. Centrale antintrusione in contenitore plastico medio, alimentatore 1A, espandibile da 12-20 zone cablate e wireless completamente integrata con possibilità di apparati radio e controllo accessi. La presenza di 12 zone totalmente personalizzabili con il pannello modulare di Galaxy Flex riducono drasticamente i costi di espansione. Galaxy Flex 20 è ricca di funzioni per i piccoli sistemi con un massimo di 20 zone. Configurabile da tastiera o tramite software Remote Servicing Suite. Gestibile tramite APP GX Remote control. Certificata EN50131-1 Grado 2. Completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - batteria 12V 7 Ah; - modulo commutazione Ethernet Flex; - Scheda d'espansione per centrali serie GALAXY, con 8 ingressi a doppio bilanciamento e 4 uscite open collector ognuna da 400mA. Completo di box di montaggio. Collegamento con la centrale tramite linea RS485. Massimo 15 per linea 1 e 16 per altre linee. <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>		1,00		57'869,47
	A R I P O R T A R E		1,00		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O		1,00		57'869,47
	SOMMANO cad		1,00	1'016,06	1'016,06
24 IE.85.02.02.0 1	Tastiera impianto antintrusione tipo Notifier serie CP045-00 o equivalente Fornitura e posa in opera di TASTIERA TOUCH CENTER PLUS Multilingua per centrali serie Galaxy. Tastiera grafica a colori. Galaxy TouchCenter Plus è personalizzabile: grazie ad una memoria MMC è possibile modificare l'immagine dello sfondo della tastiera offrendo all'utente un prodotto completamente personalizzato. Galaxy Dimension TouchCenter può essere utilizzato come un efficace strumento di gestione dei sistemi che consente agli utenti di visualizzare rapidamente l'intero stato e di intraprendere le azioni appropriate. È sufficiente sfiorare lo schermo per usare TouchCenter come efficace strumento di gestione delle attività. Consente inoltre di visualizzare il registro eventi. Certificata EN50131-3 Grado 3. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		1,00		
	SOMMANO cad		1,00	418,00	418,00
25 IE.85.02.08.0 1	CONTATTO MAGNETICO contatto magnetico impianto antintrusione tipo Notifier art. UTKCS03S, o equivalente Fornitura e posa in opera di contatto magnetico per superficie. Adatto per l'installazione su serramenti in ferro. Morsetti di collegamento interni protetti contro la manomissione. Contatto di scambio N.A. o N.C. con anta chiusa. Distanza tra reed e magnete. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. contatto magnetico impianto antintrusione tipo Notifier art. UTKCS03S, o equivalente		5,00		
	SOMMANO cad		5,00	38,98	194,90
26 IE.85.02.14.0 1	Sensore doppia tecnologia impianto antintrusione tipo Notifier serie DT8016AF4 o equivalente Fornitura e posa in opera di sensore doppia tecnologia (PIR e Microonda) con Antimask PIR. Area di copertura 16 x 22m - ottica a specchio. Fornisce 36 zone di rilevazione a lungo raggio, 10 intermedio, 12 più basso, 2 sguardo verso il basso . Immunità RFI 15 V / m, 80 MHz - 2.7 GHz . Altezza di installazione ottimale 2.3 metri . Requisiti di alimentazione 9 - 15V dc . Consumo 14 mA. Relè allarme modulo 30 mA @ 25 Vdc, max. 22 Ohm / Durata: 3s. Temperatura di funzionamento -10 ° C a +55 ° C . Dimensioni 116 x 70 x 43 mm (AxLxP). Peso 135 g . EN50131-2-4 Grado 3 - Classe II. Completo di elemento di snodo sens DT/XJ/MC. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		41,00		
	SOMMANO cad		41,00	96,50	3'956,50
27 IE.85.02.09.0 1	Sirena impianto antintrusione tipo Notifier serie MURANO LSP o equivalente Fornitura e posa in opera di sirena autoalimentata 12 Vdc con sistema antischiama brevettato, anti-shock contro gli urti violenti, lampeggiante a led. Circuito a microprocessore con 4 suoni e 4 temporizzazioni, sistema antiperforazione, conteggio allarmi, memoria lampeggiante, segnalazione ON/OFF impianto, comando sirena programmabile, test periodico della batteria, uscita di anomalia open collector. Doppio tamper reed magnetico antiapertura e rimozione - circuito elettronico protetto da inversioni di polarità e tropicalizzato in resina ad immersione - base sirena in plastica ABS, bolla di centratura integrata, coperchio interno, coperchio esterno in ABS verniciato bianco perlato. Dimensioni 322x215x102mm (HxLxP). Batteria alloggiabile da 2Ah. Certificata livello IMQ III - EN50131-4 Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte		1,00		
	SOMMANO cad		1,00	314,58	314,58
28 IE.85.02.21.0 1	Punto uscita impianto antintrusione con scatola di derivazione, con cavetto schermato antifiamma da 2x0,22 mmq Fornitura e posa in opera di punto uscita apparato impianto antintrusione, da soffitto o da incasso; comprensivo di cavi di sistema twistato, tubazione in PVC Ø 20mm, scatola frutto. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale inclusa fino al punto utilizzo, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Punto uscita impianto antintrusione con scatola di derivazione, con cavetto schermato antifiamma da 2x0,22 mmq punto uscita rivelatore punto uscita tastiera punto uscita sirena esterna punto uscita contatto magnetico		41,00 1,00 1,00 5,00		
	SOMMANO a corpo		48,00	20,60	988,80
	A R I P O R T A R E				64'758,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				64'758,31
29 IE.85.02.20.0 1	Cavo schermato RS485 impianto antintrusione Fornitura e posa in opera di cavo schermato a 4 conduttori: 2x1,5 + 2x1mm twistato, per il collegamento tra le centrali intrusione e le periferiche di campo su bus RS485. Diametro esterno 8,2mm - Grado 3 di isolamento: CEI 20-22. Lunghezza massima consentita della linea RS485, 1000m Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. cavo schermato RS485 impianto antintrusione tipo Notifier art. CAVO2-RS485, o equivalente		210,00		
	SOMMANO m		210,00	4,45	934,50
30 IE.85.02.22.0 1	Attivazione e programmazione impianto antintrusione Attivazione e programmazione impianto antintrusione effettuata da parte di tecnici specializzati in cantiere per l'esecuzione del cablaggio della centrale, istruzione per l'installazione dei componenti in campo, produzione schemi di montaggio, programmazione della centrale con PC e Software dedicato.		1,00		
	SOMMANO a corpo		1,00	350,00	350,00
	Parziale IMPIANTO ANTINTRUSIONE (Cat 7) euro				8'173,34
	IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDIO (Cat 8)				
31 IE.88.02.34.0 1	Centrale antincendio completa di batterie tipo Notifier serie AM2000N + BAT-02 o equivalente Fornitura e posa in opera di centrale rivelazione incendio tipo Notifier serie AM2000N, o equivalente, è una centrale d'allarme a microprocessore per la gestione di sistemi antincendio di tipo indirizzata sviluppata secondo le normative EN-54.2 e EN.54.4. La centrale dispone di 2 loop che gestiscono 99 sensori e 99 moduli ognuna, per un totale di 198 rivelatori e 198 moduli interfaccia di input/output. La centrale è programmabile anche tramite software per PC (PK2000), che consente anche il salvataggio delle configurazioni e la stampa. CARATTERISTICHE PRINCIPALI - Sistema a microprocessore. - 2 linee. - Ogni linea può pilotare 99 sensori e 99 moduli d'ingresso e uscita. - Display LCD grafico 8 righe per 40 colonne 8 (240X64 punti). - 2 interfacce seriali nella versione standard: - 1 interfaccia RS-485 per collegare fino a 16 tra pannelli ripetitori LCD6000N annunciator LCD6000A; - 1 interfaccia RS-232 con predisposizione per software PK2000. - 4 livelli d'accesso sviluppati secondo le normative EN-54.2 e EN.54.4. - 3 livelli di password (operatore, manutenzione, configurazione). - Scritte programmabili: descrizione punto a 32 caratteri; descrizione zone a 32 caratteri. - 150 zone fisiche e 400 gruppi logici. - Equazioni di controllo CBE (control-by-event) per attivazioni con operatori logici (And, Or, delay, ecc.). - Archivio storico di 999 eventi in memoria non volatile. - Orologio in tempo reale. - Auto-programmazione della linea con riconoscimento automatico del tipo di dispositivi collegati. - Programmazione di funzioni software predefinite per i diversi dispositivi in campo. - Riconoscimento automatico di punti con lo stesso indirizzo. - Gestione degli allarmi e dei guasti. - Soglia di allarme per i sensori programmabili. Segnalazione di necessità di pulizia dei sensori. - Segnalazione di scarsa sensibilità sensori. - Cambio automatico sensibilità giorno/notte. - Funzioni di WalkTest per zona. - Tastiera con tasti dedicati a funzioni specifiche: Evacuazione, Azzerata Ritardi, Tacitazione Buzzer, Tacitazione Ripristino Sirene, Reset. - Tasti alfanumerici per la programmazione in campo della centrale. USCITE - Un'uscita supervisionata per sirene. - Uscite a relè con contatti liberi da potenziale: - allarme generale; - guasto generale. ALIMENTAZIONE La centrale viene alimentata dalla tensione di rete e, in caso di mancanza di questa, consente di continuare il suo funzionamento normale grazie alle batterie ricaricabili contenute nella centrale stessa. Le caratteristiche richieste per la tensione d'alimentazione di rete sono: - Tensione: 230 Vac monofase -15% ÷ +10%. - Frequenza: 50 / 60 Hz. - Assorbimento: 0.5 A. - Alimentatore 24Vcc (27.6Vcc -10% ÷ +2% ripple max. 100mVpp) 2,1A totali, (alimentazione per centrale, uscita utente, alimentazione dispositivi sui loop analogici).				
	A R I P O R T A R E				66'042,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				66'042,81
	- Un'uscita utente per alimentare carichi esterni quali ad esempio: sirene, badenie, ecc. - Carica batterie: - tensione d'uscita: 27,6 Vcc - corrente d'uscita: 1A - ripple max 100 mVpp (con compensazione in temperatura) - Batterie collegabili: 2 x 12V 18 Ah max. - Segnalazioni: batterie esaurite, scompenso di ricarica, sgancio batteria. CARATTERISTICHE AMBIENTALI - Temperatura di funzionamento: - 5° C , + 40° C. - Umidità relativa: 10 , 93 % (senza condensa). - Temperatura di stoccaggio: - 10° C , + 50° C. CARATTERISTICHE MECCANICHE - Peso: 6 Kg. - Dimensioni: 267 x 483 x 111 mm. Completa di n.2 batterie da 12V 17-18Ah. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		1,00		
	SOMMANO cad		1,00	3'234,16	3'234,16
32 IE.88.02.50.0 1	Alimentatore supplementare tipo Notifier HLSPS50, o equivalente, completo di batteria 12V 17 Ah Fornitura e posa in opera di alimentatore ausiliario 24Vcc da 5A, a microprocessore, adatto all'utilizzo negli impianti di rivelazione incendio dove serve una fonte di alimentazione decentrata rispetto alla posizione della centrale. L'alimentatore HLSPS50 è costituito da un box in acciaio progettato per facilitare l'installazione e l'uso. Questo alimentatore è dotato di un ingresso che può essere utilizzato per disattivare la ricarica delle batterie quando subentra una condizione d'allarme, aumentando di ulteriori 300mA la corrente disponibile sull'uscita. Questo sistema ottimizza l'utilizzo e aumenta la corrente disponibile, pur consentendo il completo monitoraggio e la protezione delle uscite. Esiste la possibilità di selezionare la durata di stand-by da 24 a 72 ore a seconda delle batterie montate. Compatibile con tensioni di rete da 110Vca fino a 230Vca. Completo di batteria 12V 17 Ah Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Alimentatore supplementare tipo Notifier HLSPS50, o equivalente, completo di batteria 12V 17 Ah		2,00		
	SOMMANO cad		2,00	306,31	612,62
33 IE.88.02.43.0 1	Modulo 2 ingressi 2 uscite tipo Notifier CMA22, o equivalente Fornitura e posa in opera di modulo 2 ingressi 2 uscite avente le seguenti caratteristiche: Modulo indirizzabile 2 ingressi e 2 uscite. Certificato CPR in conformità alla EN 54-18 e EN 54-17. L'ingresso controllato su linea sorvegliata. La seconda uscita può essere controllata o con contatto in scambio libero da potenziale, la prima solo con contatto . La scelta del tipo d'uscita si ottiene selezionando due dip-switch. Il modulo, utilizzando quattro indirizzi consecutivi, viene indirizzato per mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 99. Questi è dotato di quattro led di colore verde e rosso che daranno indicazioni sullo stato del modulo. Alimentazione 15-32Vcc. Corrente a riposo di 620 microA e di 860 microA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0 a +5°C. Umidità relativa sino a 93%. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario alla posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. modulo 2 ingressi 2 uscite tipo Notifier CMA22, o equivalente a servizio delle serrande tagliafuoco		8,00		
	SOMMANO cad		8,00	87,40	699,20
34 IE.88.02.23.0 1	Rivelatore ottico di fumo completo di base standard tipo Notifier serie NFXI-OPT base B501AP o equivalente Fornitura e posa in opera di rivelatore di fumo ottico analogico identificato reagisce a tutti i fumi visibili. E' particolarmente adatto per rilevare fuochi covanti e fuochi a lento sviluppo. Questi tipi di fuochi si manifestano normalmente nella fase precedente all'incendio con sviluppo di fiamma; in questa fase quindi il fumo prodotto dal focolaio è chiaro ed estremamente riflettente. Il rivelatore ottico di fumo interviene tempestivamente a segnalare il principio di incendio prima che siano prodotti danni ingenti. Il rivelatore grazie al suo design costruttivo studiato al computer permette un più facile accesso ai differenti tipi di fumo ed un ostacolo alla polvere. Caratteristiche generali: Il rivelatore di fumo ottico analogico identificato, a mezzo di selettori rotanti, grazie ad una nuova camera ottica che modifica il posizionamento del fotodiodo emettitore e ricevitore ed il labirinto è in grado di operare una discriminazione tra fuochi reali ed allarmi intempestivi che possono essere causati da correnti d'aria, polvere, insetti, repentine variazioni di temperatura, corrosione, ecc. Il rivelatore ottico di fumo a basso profilo trasmette un segnale di corrente analogico direttamente proporzionale alla densità di fumo presente. Tutti i circuiti sono protetti contro le sovracorrenti e le interferenze elettromagnetiche. La risposta del rivelatore (attivazione) è chiaramente visibile dall'esterno grazie alla luce rossa lampeggiante emessa da due diodi (led), che coprono un angolo di campo visivo di 360 gradi; questa luce diventa fissa in caso di allarme. I due led sono tricolori (rosso, verde e giallo) per permettere differenti segnalazioni. Dotato di isolatore di corto circuito. Il rivelatore ha un circuito di uscita analogica in grado di controllare la trasmissione di				
	A R I P O R T A R E				70'588,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				70'588,79
	<p>segnali all'interno di un loop a due soli conduttori costantemente sorvegliati, che avviene attraverso una comunicazione continua (interrogazione/risposta) tra sensori e centrale. Grazie a questo sistema di comunicazione con protocollo digitale avanzato, il rivelatore trasmette alla centrale un valore analogico corrispondente alla propria sensibilità, che viene confrontato con i dati residenti nel software del sistema per determinare quando necessita un intervento di manutenzione.</p> <p>Specifiche tecniche:</p> <p>Tensione di funzionamento: 15V - 32Vcc</p> <p>Corrente di riposo: 250 microA</p> <p>Corrente di allarme: 3,5mA con led attivo</p> <p>Temperatura di funzionamento: da -30°C a + 70 °C</p> <p>Umidità relativa (senza condensa): 10 - 93%</p> <p>Diametro: 102 mm.</p> <p>Altezza con base: 52 mm.</p> <p>Peso: 97 gr.</p> <p>Costruzione: materiale ignifugo</p> <p>Completo di base standard</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Rivelatore ottico di fumo completo di base standard tipo Notifier serie NFXI-OPT base B501AP o equivalente in ambiente in controsoffitto</p>		50,00 54,00		
	SOMMANO cad		104,00	142,30	14'799,20
35 IE.88.02.01.0 1	<p>Pulsante manuale allarme incendi tipo Notifier serie M5A-RP02SG-N026-01, o equivalente</p> <p>Fornitura e posa in opera di pulsante di allarme manuale a rottura vetro dotato di led di segnalazione di avvenuto azionamento in caso di accensione fissa o di corretto colloquio con la centrale in caso di accensione lampeggiante, adatto al montaggio a giorno in ambienti chiusi, possibilità di montaggio da semi-incasso con adattatore. Provvisto di doppio isolatore.</p> <p>Descrizione generale:</p> <p>Certificato CPR in accordo alla normativa EN54 parte 11 e 17.</p> <p>Il pulsante è fornito completo di circuito di identificazione il quale assegna l'indirizzo per mezzo di due interruttori decimali. Insieme viene fornita una chiave per effettuare il test una volta installato il pulsante. La chiave provoca la caduta del vetrino e la simulazione dell'allarme.</p> <p>Il pulsante grazie al doppio isolatore protegge la linea di comunicazione e permette una rapida ricerca anomalie.</p> <p>Il pulsante può avere come opzione una membrana resettabile al posto del vetrino, caratteristica molto importante per ambienti con forte presenza di pubblico, questi può essere inoltre fornito di sportello di copertura per ulteriore protezione.</p> <p>Specifiche tecniche:</p> <p>Tensione di funzionamento: 15-30Vcc</p> <p>Corrente a riposo: 350/660 microA</p> <p>Corrente di allarme: 6 mA con led attivo</p> <p>Temperatura di funzionamento: da - 10 °C a + 55 °C</p> <p>Umidità relativa (senza condensa): 10 - 95%</p> <p>Grado di protezione: IP24D</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario alla posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Pulsante manuale allarme incendi tipo Notifier serie M5A-RP02SG-N026-01, o equivalente</p>		5,00		
	SOMMANO cad		5,00	106,00	530,00
36 IE.88.02.51.0 1	<p>Sirena esterna completa di batteria BAT-04 12V 1.9Ah tipo Notifier DSE1-EN+BAT-04 o equivalente</p> <p>Fornitura e posa in opera di sirena elettronica autonoma 24Vcc per sistemi antincendio è adatta sia per installazioni interne che esterne di qualsiasi tipo con lampeggiante e due. Caratterizzata da un design elegante in resistente ABS rosso, questa serie incorpora una moderna elettronica con protezione contro l'inversione di polarità, sirene ad alta efficienza e lampeggiante a LED ad alta luminosità e basso consumo. Tutti i modelli sono conformi alla normativa EN54 parte 3.</p> <p>Caratteristiche generali</p> <p>Gestite da un microprocessore in grado di controllare la batteria e lo speaker. In caso di anomalia la CPU invia un segnale sulla morsettiere di collegamento mentre il LED di controllo presente nel circuito sirena indica il tipo di guasto a seconda del numero di lampeggi seguiti da una breve pausa. La sirena dispone anche di funzione di auto diagnostica continua del microprocessore stesso, e test di corrente batteria effettuato ogni 32 giorni. In caso di malfunzionamento la sirena invierà una segnalazione di guasto.</p> <p>Caratteristiche tecniche</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentazione: 24Vcc nominali. - Corrente di ricarica massima dalla centrale con Vnom.: 0,5A max. - Batteria tampone: 12V 2,2Ah. - Temperatura di funzionamento: -25°C +70°C. 				
	A R I P O R T A R E				85'917,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				85'917,99
	- Grado di protezione: IP33C. - Dimensioni: 330mm x210mm x115mm (HxLxP). - Certificazione: EN 54-3. - Potenza sonora: Completa di batterie da 12V 1.9Ah. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sirena esterna completa di batteria BAT-04 12V 1.9Ah tipo Notifier DSE1-EN+BAT-04 o equivalente SOMMANO cad		5,00 5,00	269,83	1'349,15
37 IE.88.02.16.0 1	Ripetitore ottico a gemma da parete tipo Notifier art. INDICATOR o equivalente Ripetitore ottico per rivelatori analogici e convenzionali, di ridotte dimensioni, ad alta efficienza e basso consumo. I ripetitori sono alimentati e comandati direttamente dal sensore. Il modello IND-B oltre al comando del sensore, necessita di un'alimentazione esterna a 24Vcc, che nei sistemi analogici può essere prelevata direttamente dal loop di comunicazione. Il ripetitore ottico posto all'esterno di un locale protetto con sensori automatici d'incendio serve alla rapida localizzazione del rivelatore in allarme. Caratteristiche Generali - Design piacevole e moderno - Luminosità costante - Alta efficienza - Consumi contenuti - Ampio angolo di visuale - Protetti contro le inversioni di polarità. Specifiche Tecniche Assorbimento: 9,5mA@3,7Vcc Dimensioni: 85 x 46 x 21 mm Compresi montaggio, accessori, collegamenti al punto predisposizione o al rivelatore dedicato, collaudi, certificazioni ed ogni altro onere per dare l'apparecchio perfettamente funzionante e installato a regola d'arte. Ripetitore ottico a gemma da parete tipo Notifier art. INDICATOR o equivalente SOMMANO cad		54,00 54,00	20,50	1'107,00
38 IE.88.02.34.0 1	Centrale antincendio completa di batterie tipo Notifier serie AM2000N + BAT-02 o equivalente Fornitura e posa in opera di centrale rivelazione incendio tipo Notifier serie AM2000N, o equivalente, è una centrale d'allarme a microprocessore per la gestione di sistemi antincendio di tipo indirizzata sviluppata secondo le normative EN-54.2 e EN.54.4. La centrale dispone di 2 loop che gestiscono 99 sensori e 99 moduli ognuna, per un totale di 198 rivelatori e 198 moduli interfaccia di input/output. La centrale è programmabile anche tramite software per PC (PK2000), che consente anche il salvataggio delle configurazioni e la stampa. CARATTERISTICHE PRINCIPALI - Sistema a microprocessore. - 2 linee. - Ogni linea può pilotare 99 sensori e 99 moduli d'ingresso e uscita. - Display LCD grafico 8 righe per 40 colonne 8 (240X64 punti). - 2 interfacce seriali nella versione standard: - 1 interfaccia RS-485 per collegare fino a 16 tra pannelli ripetitori LCD6000N annunciator LCD6000A; - 1 interfaccia RS-232 con predisposizione per software PK2000. - 4 livelli d'accesso sviluppati secondo le normative EN-54.2 e EN.54.4. - 3 livelli di password (operatore, manutenzione, configurazione). - Scritte programmabili: descrizione punto a 32 caratteri; descrizione zone a 32 caratteri. - 150 zone fisiche e 400 gruppi logici. - Equazioni di controllo CBE (control-by-event) per attivazioni con operatori logici (And, Or, delay, ecc.). - Archivio storico di 999 eventi in memoria non volatile. - Orologio in tempo reale. - Auto-programmazione della linea con riconoscimento automatico del tipo di dispositivi collegati. - Programmazione di funzioni software predefinite per i diversi dispositivi in campo. - Riconoscimento automatico di punti con lo stesso indirizzo. - Gestione degli allarmi e dei guasti. - Soglia di allarme per i sensori programmabili. Segnalazione di necessità di pulizia dei sensori. - Segnalazione di scarsa sensibilità sensori. - Cambio automatico sensibilità giorno/notte. - Funzioni di WalkTest per zona. - Tastiera con tasti dedicati a funzioni specifiche: Evacuazione, Azzera Ritardi, Tacitazione Buzzer, Tacitazione Ripristino Sirene, Reset. - Tasti alfanumerici per la programmazione in campo della centrale. USCITE - Un'uscita supervisionata per sirene. - Uscite a relè con contatti liberi da potenziale:				
	A R I P O R T A R E				88'374,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				88'374,14
	- allarme generale; - guasto generale. ALIMENTAZIONE La centrale viene alimentata dalla tensione di rete e, in caso di mancanza di questa, consente di continuare il suo funzionamento normale grazie alle batterie ricaricabili contenute nella centrale stessa. Le caratteristiche richieste per la tensione d'alimentazione di rete sono: - Tensione: 230 Vac monofase -15% ÷ +10%. - Frequenza: 50 / 60 Hz. - Assorbimento: 0.5 A. - Alimentatore 24Vcc (27.6Vcc -10% ÷ +2% ripple max. 100mVpp) 2,1A totali, (alimentazione per centrale, uscita utente, alimentazione dispositivi sui loop analogici). - Un'uscita utente per alimentare carichi esterni quali ad esempio: sirene, badenie, ecc. - Carica batterie: - tensione d'uscita: 27,6 Vcc - corrente d'uscita: 1A - ripple max 100 mVpp (con compensazione in temperatura) - Batterie collegabili: 2 x 12V 18 Ah max. - Segnalazioni: batterie esaurite, scompenso di ricarica, sgancio batteria. CARATTERISTICHE AMBIENTALI - Temperatura di funzionamento: - 5° C , + 40° C. - Umidità relativa: 10 , 93 % (senza condensa). - Temperatura di stoccaggio: - 10° C , + 50° C. CARATTERISTICHE MECCANICHE - Peso: 6 Kg. - Dimensioni: 267 x 483 x 111 mm. Completa di n.2 batterie da 12V 17-18Ah. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		1,00		
	SOMMANO cad		1,00	3'234,16	3'234,16
39 IE.88.02.09.0 1	Cavo twistato e schermato tipo Notifier CRF2X1.50-EN50200 PH30, o equivalente sez. 2x1,5 mmq Fornitura e posa in opera di cavo twistato e schermato resistente al fuoco con le seguenti caratteristiche: Cavo 2 conduttori twistato e schermato di colore rosso. Twistatura: passo 10cm. circa Grado di Isolamento: 4 Schermo con filtro di drenaggio Halogen Free - LSZH EN50200 PH30. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Cavo twistato e schermato tipo Notifier CRF2X1.50-EN50200 PH30 sez. 2x1,5 mmq		230,00		
	SOMMANO m		230,00	2,35	540,50
40 IE.88.01.30.0 1	Punto uscita, apparecc. impianto rivelazione incendi, con scatola di derivazione, con cavo 2x1,5 twistato e schermato Fornitura e posa in opera di punto uscita apparecchiatura impianto rivelazione incendi, da soffitto o da incasso, per impianto sicurezza incendio; comprensivo di cavetto twistato, non propagante l'incendio, a bassa emissione di gas tossici e corrosivi; tubazione in PVC Ø 20mm, scatola frutto, frutto. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale inclusa fino al punto utilizzo, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Punto uscita, apparecc. impianto rivelazione incendi, con scatola di derivazione, con cavo 2x1,5 twistato e schermato punto uscita rivelatore incendio punto uscita pulsante allarme punto uscita sirena interna punto uscita sirena esterna punto uscita alimentatore supplementare		104,00 5,00 5,00 1,00 2,00		
	SOMMANO n.		117,00	30,93	3'618,81
41 IE.88.02.51.0 1	Sirena esterna completa di batteria BAT-04 12V 1.9Ah tipo Notifier DSE1-EN+BAT-04 o equivalente Fornitura e posa in opera di sirena elettronica autonoma 24Vcc per sistemi antincendio è adatta sia per installazioni interne che esterne di qualsiasi tipo con lampeggiante e due. Caratterizzata da un design elegante in resistente ABS rosso, questa serie incorpora una moderna elettronica con protezione contro l'inversione di polarità, sirena ad alta efficienza e lampeggiante a LED ad alta luminosità e basso consumo. Tutti i modelli sono conformi alla normativa EN54 parte 3. Caratteristiche generali Gestite da un microprocessore in grado di controllare la batteria e lo speaker. In caso di anomalia la CPU invia un segnale sulla morsettiera di collegamento mentre il LED di controllo presente nel circuito sirena indica il tipo di guasto a seconda del numero di lampeggi seguiti da una breve pausa. La sirena dispone anche di funzione di auto diagnostica continua del microprocessore stesso, e test di corrente batteria effettuato ogni 32 giorni. In caso di malfunzionamento la sirena invierà una segnalazione di guasto. Caratteristiche tecniche				
	A R I P O R T A R E				95'767,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				95'767,61
	- Alimentazione: 24Vcc nominali. - Corrente di ricarica massima dalla centrale con Vnom.: 0,5A max. - Batteria tampone: 12V 2,2Ah. - Temperatura di funzionamento: -25°C +70°C. - Grado di protezione: IP33C. - Dimensioni: 330mm x210mm x115mm (HxLxP). - Certificazione: EN 54-3. - Potenza sonora: Completa di batterie da 12V 1.9Ah. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sirena esterna completa di batteria BAT-04 12V 1.9Ah tipo Notifier DSE1-EN+BAT-04 o equivalente		1,00		
	SOMMANO cad		1,00	269,83	269,83
42 IE.88.01.31.0 1	Cablaggio ed attivazione impianto rivelazione incendi Fornitura di cablaggio impianto rivelazione incendi effettuata da parte di tecnici specializzati in cantiere per l'esecuzione del cablaggio della centrale, istruzione per l'installazione dei componenti in campo, produzione schemi di montaggio, programmazione della centrale con PC e Software dedicato con creazione dei testi utente ed associazione ingressi-uscite, attivazione dell'impianto con verifiche funzionali ed istruzioni al personale preposto alla gestione. Incluse le operazioni di ricerca e soluzione guasti in campo. cablaggio ed attivazione impianto rivelazione incendi		1,00		
	SOMMANO a corpo		1,00	730,00	730,00
	Parziale IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDIO (Cat 8) euro				30'724,63
	IMPIANTO TRASMISSIONE DATI (Cat 9)				
43 IE.81.01.01.0 1	Rack fonia dati tipo Bticino o equivalente, dim. (L)800x(H)2126x(P)800mm, 42 unità, con porta in vetro temperato Fornitura e posa in opera di armadio di permutazione per cablaggio strutturato rete dati/telefono, rispondenza normativa TIA/EIA 568A/B, ISO/IEC 11801, EN 50173-1, EN 60529, EN 50102, EN 60950, IEC 297/2 Costituito da: - n.1 zoccolo per armadio 800x800 tipo Bticino BT-C9130D88L o equivalente; - n.1 armadio 42U 800X800 tipo Bticino BT-C9342D88L o equivalente; - n.2 montanti per armadio 42U tipo Bticino BT-C9355U42L o equivalente; Caratteristiche: - lamiera di acciaio di spessore 1.5 mm (tetto, base, profilati, pannelli laterali, pannelli posteriori, pannelli superiori, basamento) e 2 mm (montanti) - verniciatura in polvere epossidica resistente alle alte temperature e alla prova nebbia salina - montanti interni verticali regolabili in profondità con passo 2.5 mm - porta frontale trasparente e reversibile, con vetro di sicurezza UNI 7142 di spessore 4 mm, angolo di apertura 180°, serratura a chiave - piedini regolabili - resistenza agli urti: IK08 - grado di protezione: IP20 Contenente: - n.1 passerella cavi armadio 42U linkeo tipo Bticino BT-C9103U42L o equivalente - n.6 pannello componibile quick fix tipo Bticino BT-C9024CSTAQ o equivalente - n6 pannello passacavi 1U tipo Bticino BT-C9101U1Q btnet o equivalente - n.2 mensola fissa a sbalzo p 400 tipo Bticino BT-C9110P4 o equivalente - n.2 mensola fissa p800 armadio linkeo tipo Bticino BT-C9111P8L o equivalente - n.2 PDU 19" 6 prese+int lum+lim sovr tipo Bticino BT-C915306CPL o equivalente - n.2 6RJ45 toolless UTP cat 6 pannello tipo Bticino BT-C9079PC6 o equivalente Nel prezzo si intendono compresi: accessori di installazione, collegamenti elettrici cavi in arrivo e partenza dall'armadio, etichettatura delle singole linee, collaudi e certificazioni, manuali d'uso e manutenzione ed ogni altro onere per dare l'apparecchiatura perfettamente funzionante ed installata a regola d'arte. Rack fonia dati tipo Bticino o equivalente, dim. (L)800x(H)2126x(P)800mm, 42 unità, con porta in vetro temperato		1,00		
	SOMMANO a corpo		1,00	3'641,11	3'641,11
44 IE.01.01.12.0 1	Cavo Non schermato Categoria 3, Solido AWG 24, 50cp Cavo Non schermato Categoria 3, Solido AWG 24, 50cp, conforme ai requisiti previsti dal Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Cavo Non schermato Categoria 3, Solido AWG 24, 50cp		80,00		
	SOMMANO m		80,00	5,70	456,00
	A R I P O R T A R E				100'864,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				100'864,55
45 IE.01.01.10.0 1	Cavo UTP CAT.6 LSZH rispondente alle normative CPR EuroClass Cca (s1, d1, a1) tipo Commscope o equivalente Fornitura e posa in opera di cavo di tipo non schermato U/UTP categoria 6 LSZH 23 AWG rispondente alle normative CPR EuroClass Cca (s1, d1, a1). Deve essere pertanto presentato l'opportuno documento DoP (Declaration of Performance) da parte del produttore che attesti la classe di conformità del cavo, effettuato da un Organismo Notificato indipendente qualificato "System 1+". Marca Commscope PN 760237882 GigaSPEED XL® 3071E-C. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario alla posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		10'100,00		
	SOMMANO m		10'100,00	2,36	23'836,00
46 IE.95.01.10.0 1	Fibra ottica multimodale a 12 fibre, rispond. alle normative CPR EuroClass CcCa (s1, d1, a1) tipo Commscope o equivalente Fornitura e posa in opera di cavo ottico a fibre multimodali loose 50/125 tipo OM3 da 12 fibre, inserite in tubo di contenimento gel free, guaina esterna LSZH, con rivestimento antiriduttore in Acciaio Corrugato. Il Cavo dovrà essere rispondente agli standards IEC 60332-3; IEC 60754-2; IEC 61034-2; IEEE 1202; IEEE 383; UL 1685 e AWG rispondente alle normative CPR EuroClass Cca (s1b, d2, a1). Deve essere pertanto presentato l'opportuno documento DoP (Declaration of Performance) da parte del produttore che attesti la classe di conformità del cavo, effettuato da un Organismo Notificato indipendente qualificato "System 1+". Marca Commscope PN 760155044 LazrSPEED® in/out. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere di siglatura, attestazione, connettori, scorta, sfridi ed ogni altro onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Fibra ottica multimodale a 12 fibre, rispond. alle normative CPR EuroClass CcCa (s1, d1, a1) tipo Commscope o equivalente		180,00		
	SOMMANO m		180,00	10,71	1'927,80
47 IE.81.01.10.1 5	Posto di lavoro da canale attrezzato contenente n.3 prese fonia-dati, RJ45, categoria 6 Fornitura e posa in opera di punto presa fonia / dati, da canale attrezzato avente le seguenti caratteristiche: - rispondenza normativa europea - supporto e placca di finitura in tecnopolimero colore a scelta della DL - prese di tipo RJ45 con connessione ad incisione di isolante completa di targhetta identificativa; - categoria di installazione: come indicato nei tipi - collegamenti al cavo dati (conteggiato a parte) in arrivo dall'armadio permutatore di zona - certificazione del sistema presa-collegamento Compresi accessori di completamento e di montaggio, sfridi, collaudi ed ogni altro onere per dare il punto presa perfettamente funzionante ed installato a regola d'arte. Posto di lavoro da canale attrezzato contenente n.3 prese fonia-dati, RJ45, categoria 6, completo di scatola, supporto, placca e certificazione documentata PDL parte dati da canale attrezzato		59,00		
	SOMMANO cad		59,00	94,06	5'549,54
48 M.12.08.01	PUNTO PRESA telematico per impianto fonia / dati interno, ... TO PRESA TELEMATICO IP55 Punto telematico unico fonia dati PUNTO PRESA telematico per impianto fonia / dati interno, del tipo a cablaggio strutturato con frado di protezione IP55. Compresi: - n°2 guaine in materiale autoestinguente flessibili corrugate per i percorsi sotto traccia e/o tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo stagno, IP55, per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm complete di supporti per il fissaggio su qualsiasi tipo di struttura, raccordi di giunzione per ogni scatola portafrutti telefono e/o dati; - quota parte dei canali dorsali di collegamento al armadio di cablaggio; - scatole di derivazione e/o rompitratte di tipo da incasso e/o stagna; - cavo multipolare twistato e suo collegamento fino agli armadi di cablaggio; - supporti in resina completi di frutto con presa del tipo RJ45; - placche in materiale termoplastico di colore a scelta della D.L. - scatole per frutto da incasso e/o stagna;L - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Punto telematico unico fonia - dati composto da: - n°1 cavo a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz; - n°1 presa RJ45; - certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei test effettuati. Punto telematico doppio fonia - dati composto da: - n°2 cavi a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz; - n°2 prese RJ45; - certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei test effettuati. Punto telematico triplo fonia - dati composto da:				
	A R I P O R T A R E				132'177,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				132'177,89
	- n°3 cavi a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz; - n°3 prese RJ45; - certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei test effettuati. PUNTO PRESA TELEMATICO IP55 Punto telematico unico fonia dati vano ascensore		1,00		
	SOMMANO n		1,00	106,39	106,39
	Parziale IMPIANTO TRASMISSIONE DATI (Cat 9) euro				35'516,84
	IMPIANTO VIDEOCITOFONICO IP (Cat 10)				
49 IE.95.01.09.0 1	Posto esterno videocitofonico IP a 1 tasto tipo Vimar serie Pixel o equivalente, (come da descrizione estesa) Fornitura e posa in opera di posto videocitofonico IP esterno a 1 tasto composto da: n.1 art. Vimar serie 41006 o equivalente: Unità elettronica IP per targa audio video, teleloop per protesi acustiche, telecamera con regolazione automatica della luminosità, regolazione automatica del volume dall'altoparlante, cancellatore d'eco, regolazione automatica dell'intensità dell'illuminazione in funzione della luce ambientale, quattro pulsanti di chiamata, comando di una serratura elettrica collegata direttamente ai morsetti S+ e S- e collegamento di un eventuale pulsante supplementare locale per apertura serratura ai morsetti programmabili CA+ e CA-, comando di una serratura elettrica collegata direttamente ai morsetti S+ e S-, LED di segnalazione dello stato di chiamata, da completare con frontale audio e tasto singolo, doppio o fisso, alimentazione PoE n.1 art. Vimar 41104.01: Modulo frontale audio/video, Pixel, per unità elettronica audio/video Due Fili Plus 41004, con funzione audiolesi e simbolo teleloop, grigio n.1 art. Vimar serie 41110 o equivalente: Tasto assiale singolo, Pixel n.1 art. Vimar serie 41113.01 o equivalente: Tasto copriforo singolo, Pixel, grigio n.1 art. Vimar serie 41131.01 o equivalente: Supporto e placca 1 modulo Pixel, grigio. Dimensioni 99,5x161 mm. n.1 art. Vimar serie 41141.01 o equivalente: n.1 art. Vimar serie 9191 o equivalente: Scatola da incasso per targhe 1 modulo, fornita di coperchio paramalta di cartone e di distanziatore per l'installazione in batteria. Dimensioni 98x143x50 mm Completo di accessori installativi. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Posto esterno videocitofonico IP a 1 tasto tipo Vimar serie Pixel o equivalente, (come da descrizione estesa)		1,00		
	SOMMANO cad		1,00	966,20	966,20
50 IE.95.01.08.0 1	Posto interno videocitofonico IP tipo Vimar art. 40607 Tab 7S IP, o equivalente Fornitura e posa in opera di posto interno videocitofonico IP costituito da videocitofono vivavoce da parete per sistema IP, WI-FI integrato per remotizzazione su smartphone con app dedicata, display a colori LCD 7 in touch-screen, tastiera capacitiva per funzioni videocitofoniche e chiamate intercomunicanti, videosegreteria, teleloop per protesi acustiche, staffa per il fissaggio su scatola rettangolare o rotonda, alimentazione PoE, bianco. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Posto interno videocitofonico IP tipo Vimar art. 40607 Tab 7S IP, o equivalente		1,00		
	SOMMANO cad		1,00	530,20	530,20
51 IE.95.01.20.0 1	Punto uscita impianto videocitofonico, con scatola di derivazione Fornitura e posa in opera di punto uscita per impianto videocitofonico, da incasso o da parete, comprensivo di tubazione in PVC Ø 25 mm, scatola portafrutto, frutto (conduttori quotati a parte). Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale inclusa fino al punto utilizzo, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		1,00		
	SOMMANO cad		1,00	38,78	38,78
52 IE.95.01.10.0 1	Fibra ottica multimodale a 12 fibre, rispond. alle normative CPR EuroClass CCa (s1, d1, a1) tipo Commscope o equivalente Fornitura e posa in opera di cavo ottico a fibre multimodali loose 50/125 tipo OM3 da 12 fibre, inserite in tubo di contenimento gel free, guaina esterna LSZH, con rivestimento antiriduttore in Acciaio Corrugato. Il Cavo dovrà essere rispondente agli standards IEC 60332-3; IEC 60754-2; IEC 61034-2; IEEE 1202; IEEE				
	A R I P O R T A R E				133'819,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				133'819,46
	383; UL 1685 e AWG rispondente alle normative CPR EuroClass Cca (s1b, d2, a1). Deve essere pertanto presentato l'opportuno documento DoP (Declaration of Performance) da parte del produttore che attesti la classe di conformità del cavo, effettuato da un Organismo Notificato indipendente qualificato "System 1+". Marca Commscope PN 760155044 LazrSPEED® in/out. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere di siglatura, attestazione, connettori, scorta, sfridi ed ogni altro onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Fibra ottica multimodale a 12 fibre, rispond. alle normative CPR EuroClass CCA (s1, d1, a1) tipo Commscope o equivalente		40,00		
	SOMMANO m		40,00	10,71	428,40
53 IE.81.05.01.0 1	Switch per conversione fibra ottica/rame tipo Bticino C9450FR, completo di cassetta di contenimento IP65 Fornitura e posa in opera di switch per conversione fibra ottica/rame - Compatibile con le normative IEEE 802.3ab 1000 Base-T e IEEE 802.3z 1000 Base-SX - Porta RJ45 1 1000 Base-T - Porta 1 1000 Base-SX con connettore SC - Spie per alimentazione, connessione/attività - Compatibile solo con switch 1 Gigabit Completo di cassetta di contenimento IP65. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Switch per conversione fibra ottica/rame tipo Bticino C9450FR, completo di cassetta di contenimento IP65		1,00		
	SOMMANO cad		1,00	337,14	337,14
54 IE.95.01.21.0 1	Programmazione ed attivazione impianto videocitofonico Programmazione ed attivazione impianto videocitofonico effettuata da parte di tecnici specializzati in cantiere, istruzione per l'installazione dei componenti in campo, produzione schemi di montaggio, programmazione della centrale con PC e Software dedicato con creazione dei testi utente ed associazione ingressi-uscite, attivazione dell'impianto con verifiche funzionali ed istruzioni al personale preposto alla gestione. Includere le operazioni di ricerca e soluzione guasti in campo. Programmazione ed attivazione impianto videocitofonico		1,00		
	SOMMANO cad		1,00	300,00	300,00
	Parziale IMPIANTO VIDEOCITOFONICO IP (Cat 10) euro				2'600,72
	IMPIANTO ILLUMINAZIONE EMERGENZA (Cat 6)				
55 IE.01.01.16.0 1	Fornitura e posa in opera di cavo FG16(O)M16 0,6 / 1kV, c ... el lavoro a regola d'arte. cavo FG16OM16 sezione 3G2.5 mmq Fornitura e posa in opera di cavo FG16(O)M16 0,6 / 1kV, classe di prestazione Cca-s1b, d1, a1, multipolare / unipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen), conforme al regolamento CPR UE 305/2011. Conduttori in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati singolarmente e guaina esterna, tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a bassissima emissione di fumi e gas tossici, temperatura di esercizio max 90 °C rispondente alle norme CEI di prodotto del CT20, marchio I.M.Q. dotato di DoP e marcatura CE da consegnare alla DL. Compresi: - linea c.s.d;- collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi;- formazione di teste con capicorda di tipo preisolato;- accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi;- giunzioni;- collegamenti in morsettiera;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. cavo FG16OM16 sezione 3G2.5 mmq		120,00		
	SOMMANO m		120,00	2,53	303,60
56 IE.05.01.02.0 1	Punto luce singolo a vista IP55 con cavo FG17 450/750 V Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø => 20mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione minima (15x17) mm; conduttori del tipo indicato in tipologia FG17 450 / 750 V, sezione 1.5÷2.5mmq e conduttore di protezione, lunghezza massima 12 m. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa prevista da progetto, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto luce singolo ad incasso con cavo FG17		2,00		
	A R I P O R T A R E		2,00		135'188,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O		2,00		135'188,60
	SOMMANO cad		2,00	34,61	69,22
57 IE.05.01.01.0 1	Punto luce singolo ad incasso / controsoffitto con cavo FG16OM16 0.6/1kV / FG17 450/750 Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di:conduttori del tipo multipolare come da tipologica (FG17 450 / 750 V FG16(O)M16 0,6/1 kV FTG10OM1 0,6/1 kV), sezione 1.5÷2.5mmq con conduttore di protezione, e, ove necessario, tubo in PVC rigido per installazione a vista. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto luce singolo con cavo FG17 450/750 V		76,00		
	SOMMANO cad		76,00	30,69	2'332,44
58 IE.16.01.01.0 1	Apparecchio ill. emergenza, tipo Linergy serie PRODIGY 11W 1H30 SE IP42 SPY SYSTEM, o equivalente, IP42 Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di emergenza tipo Linergy serie PRODIGY 11W 1H30 SE IP42 SPY SYSTEM HF ALTO FLUSSO, o equivalente, avente le seguenti Caratteristiche tecniche: - Battery status: LED verde con batteria connessa, LED rosso con batteria disconnessa - Funzione: Spy System (autonomo con supervisione centralizzata) - Autonomia: 1,5h -Tipo: SE (Solo Emergenza, non permanente) - Flusso luminoso minimo in emergenza (conforme EN 60598-2-22): 350lm - Batteria: Li-FePO4 3,2V 3Ah - Tipo batteria: Litio Ferro Fosfato - Tempo di ricarica batteria: 12h - Alimentazione: 230Vac 50-60Hz - Classe di isolamento: II - Classe di protezione IP: IP42 - Temperatura di funzionamento: da +5°C a +40°C - Colore: Bianco - Distanza di visibilità con pittogramma (EN 1838): 17 m - Conforme alle normative europee: EN 60598-1, EN 60598- 2-22, EN 61347-1, EN 61347-2-7, EN 61347-2-13, EN 62031, EN 62384 - Rischio fotobiologico esente secondo EN 62471 - Conforme a RoHS 2011/65/UE - Glow wire 850 °C - Installazione: parete, soffitto, incasso su scatola a muro*, incasso su parete in cartongesso*, incasso su controsoffitto*, bandiera*, blindosbarra*, staffa 45 gradi* (* con accessorio) -Garanzia 5 anni (soggetta a limitazioni, consultare i termini di garanzia) Caratteristiche lampada - Tipo: LED - Fonte luminosa: 20 LED - Luce paragonabile: 11-18W - Temperatura colore: 6000K Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Apparecchio ill. emergenza, tipo Linergy serie PRODIGY 11W 1H30 SE IP42 SPY SYSTEM, o equivalente, IP42		46,00		
	SOMMANO cad		46,00	100,77	4'635,42
59 IE.16.01.01.0 2	Apparecchio ill. emer. alto flusso, tipo Linergy serie PRODIGY 11W 1H30 SE IP42 SPY SYSTEM HF, o equivalente, IP42 Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di emergenza tipo Linergy serie PRODIGY 11W 1H30 SE IP42 SPY SYSTEM HF ALTO FLUSSO, o equivalente, avente le seguenti Caratteristiche tecniche: - Battery status: LED verde con batteria connessa, LED rosso con batteria disconnessa - Funzione: Spy System (autonomo con supervisione centralizzata) - Autonomia: 1,5h -Tipo: SE (Solo Emergenza, non permanente) - Flusso luminoso minimo in emergenza (conforme EN 60598-2-22): 350lm - Batteria: Li-FePO4 3,2V 3Ah - Tipo batteria: Litio Ferro Fosfato - Tempo di ricarica batteria: 12h - Alimentazione: 230Vac 50-60Hz - Classe di isolamento: II - Classe di protezione IP: IP42 - Temperatura di funzionamento: da +5°C a +40°C - Colore: Bianco - Distanza di visibilità con pittogramma (EN 1838): 17 m - Conforme alle normative europee: EN 60598-1, EN 60598- 2-22, EN 61347-1, EN 61347-2-7, EN 61347-2-13, EN 62031, EN 62384 - Rischio fotobiologico esente secondo EN 62471 - Conforme a RoHS 2011/65/UE				
	A R I P O R T A R E				142'225,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				142'225,68
	- Glow wire 850 °C - Installazione: parete, soffitto, incasso su scatola a muro*, incasso su parete in cartongesso*, incasso su controsoffitto*, bandiera*, blindosbarra*, staffa 45 gradi* (* con accessorio) -Garanzia 5 anni (soggetta a limitazioni, consultare i termini di garanzia) Caratteristiche lampada - Tipo: LED - Fonte luminosa: 20 LED - Luce paragonabile: 11-18W - Temperatura colore: 6000K Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Apparecchio ill. emer. alto flusso, tipo Linergy serie PRODIGY 11W 1H30 SE IP42 SPY SYSTEM HF, o equivalente, IP42		4,00		
	SOMMANO cad		4,00	115,25	461,00
60 IE.16.01.02.0 1	Apparecchio US emerg. tipo Linergy serie LYRA EVO 1H SA IP40 22M SPY, o equivalente, distanza leggibilità 22m, IP40 Fornitura e posa in opera di apparecchi di segnalazione di uscita di emergenza tipo Linergy serie LYRA EVO 1H SA IP40 22M SPY, o equivalente, avente le seguenti Caratteristiche tecniche: - Pulsante di test - Battery status: LED verde con batteria connessa, LED rosso con batteria disconnessa - Funzione: Spy System (autonomo con supervisione centralizzata) - Autonomia: 1h -Tipo: SA (Sempre Acceso, permanente) - Batteria: Ni-Cd 4,8V 0,5Ah -Tipo batteria: Nichel Cadmio - Tempo di ricarica batteria: 12h - Alimentazione: 230Vac 50-60Hz - Classe di isolamento: II - Classe di protezione IP: IP40 - Classe di protezione IK: IK08 - Temperatura di funzionamento: da 0°C a +40°C - Colore: Grigio -Distanza di visibilità (EN 1838): 22 metri - Conforme alle normative europee: EN 60598-1, EN 60598- 2-22, EN 1838, EN 7010 - Rischio fotobiologico esente secondo EN 62471 - Conforme a RoHS 2011/65/UE -Glow wire 850 °C - Kit pittogrammi di segnalazione fornito di serie in ogni confezione - Installazione: soffitto, bandiera, parete*, sospensione*, incasso su controsoffitto*, parete su scatola 503* (* con accessorio) - Garanzia 5 anni (soggetta a limitazioni, consultare i termini di garanzia) Caratteristiche lampada - Tipo: LED - Fonte luminosa: 8 LED - Temperatura colore: 6000K Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Apparecchio US emerg. tipo Linergy serie LYRA EVO 1H SA IP40 22M SPY, o equivalente, distanza leggibilità 22m, IP40		13,00		
	SOMMANO cad		13,00	161,00	2'093,00
61 IE.16.01.04.0 1	Faretto di illuminazione di emergenza tipo Linergy serie VIALED EVO SPY CENTER, o equivalente, IP40 Fornitura e posa in opera di faretto di emergenza tipo Linergy serie VIALED EVO BIANCO 1H SE SPY SYSTEM, o equivalente, avente le seguenti caratteristiche tecniche - Ottica: simmetrico/asimmetrico - Funzione: Spy System (autonomo con supervisione centralizzata) - Autonomia: 1h -Tipo: SE (Solo Emergenza, non permanente) - Flusso luminoso minimo in emergenza (conforme EN 60598-2-22): 300lm - Batteria: Ni-Cd 4,8V 1,4Ah -Tipo batteria: Nichel Cadmio - Tempo di ricarica batteria: 12h - Alimentazione: 230Vac 50-60Hz - Classe di isolamento: II - Classe di protezione IP: IP42 - Temperatura di funzionamento: da 0°C a +40°C - Colore: Bianco RAL 9010 - Conforme alle normative europee: EN 60598-1, EN 60598- 2-22, EN 61347-1, EN 61347-2-7, EN 61347-2-13, EN 62031, EN 62384 -Conforme a RoHS 2011/65/UE -Glow wire 850 °C - Installazione: incasso su controsoffitto, soffitto* (* con accessorio) -Garanzia 5 anni (soggetta a limitazioni, consultare i termini di garanzia) Caratteristiche lampada -Tipo: LED -Fonte luminosa: 1 LED -Temperatura colore: 6000K Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Faretto di illuminazione di emergenza tipo Linergy serie VIALED EVO SPY CENTER, o equivalente, IP40		15,00		
	A R I P O R T A R E		15,00		144'779,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O		15,00		144'779,68
	SOMMANO cad		15,00	116,55	1'748,25
62 IE.16.01.06.0 1	Centrale di supervisione impianto illuminazione di emergenza tipo Linergy serie SSMINIPLUS SPY MINI DIN o equivalente Fornitura e posa in opera di Centrale di Supervisione tipo Linergy SPY SYSTEM MINI PLUS, o equivalente, per impianti di illuminazione di sicurezza, munita di microprocessore in grado di eseguire automaticamente controlli centralizzati periodici per verificare lo stato di efficienza di un impianto di illuminazione di emergenza. Interfaccia della centrale implementata su Web Server accessibile da remoto da qualsiasi PC con qualunque browser internet. Numero di apparecchi collegabili 98. Porta ethernet con protocolloTCP/IP per collegamento Ethernet / Internet. Autoacquisizione via software per l'identificazione degli apparecchi tramite BusRS485.Gestione di 3 gruppi logici di apparecchi(solo via ethernet), batteria al Li-PO4 per 2h di autonomia in assenza di rete. Dotata di 2 LED verdi per segnalazione presenza rete e sistema in funzione. Possibilità di collegamento al modulo stampante opzionale SPY PRINTER gestisce 3 tipi di report: stampa completa dei test (test report), stampa riassuntiva dei test (short report lamps) e stampa delle informazioni impianto (panel data report).Predisposizione per installazione su guida Din 12 moduli.Alimentazione 230Vac 50Hz, completa di manuale di programmazione e installazione. Caratteristiche generali: Stampa di report dettagliati tramite il modulo stampante opzionale SPY PRINTER - Batteria Li-Fe per due ore di autonomia in mancanza di rete - Memoria non volatile dei test ed eventi eseguiti sull'impianto - Scambio dati con apparecchi d'emergenza su bus dati a due fili con protocollo di sicurezza - Max 98 apparecchi gestibili con un'unica centrale - Gestione di 3 gruppi logici di lampade(da Ethernet) - Porta Ethernet con protocollo TCP/IP per collegamento intranet/internet - Predisposizione per installazione su guida Din 12 moduli. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Centrale di supervisione impianto illuminazione di emergenza tipo Linergy serie SSMINIPLUS SPY MINI DIN o equivalente		1,00		
	SOMMANO cad		1,00	680,36	680,36
63 IE.16.01.07.0 1	Ripetitore linea bus LINERGY serie SS-REP-2 BUS REPEATER, o equivalente 2 linee 128 app. 2x128=256 max Fornitura e posa in opera di ripetitore linea bus tipo LINERGY serie BUS REPEATER, o equivalente 2 linee 128 app. 2x128=256 max. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ripetitore linea bus LINERGY serie SS-REP-2 BUS REPEATER, o equivalente 2 linee 128 app. 2x128=256 max		1,00		
	SOMMANO cad		1,00	150,43	150,43
64 IE.16.01.20.0 1	Cablaggio ed attivazione impianto di illuminazione di emergenza centralizzato Oneri per programmazione ed attivazione impianto luci di emergenza centralizzato effettuata da parte di tecnici specializzati in cantiere, compreso istruzione per l'installazione dei componenti in campo, produzione schemi di montaggio, programmazione con PC e Software dedicato con creazione dei testi utente ed associazione ingressi-uscite, attivazione dell'impianto con verifiche funzionali ed istruzioni al personale preposto alla gestione. Incluse le operazioni di ricerca e soluzione guasti in campo. Cablaggio ed attivazione impianto di illuminazione di emergenza centralizzato		1,00		
	SOMMANO a corpo		1,00	1'334,40	1'334,40
	Parziale IMPIANTO ILLUMINAZIONE EMERGENZA (Cat 6) euro				13'808,12
	IMPIANTO ILLUMINAZIONE ORDINARIA (Cat 5)				
65 IE.10.12.01.0 1	Apparecchio a plafone stagno tipo Sylvania serie 0048712-SYLPRF SUP LED G3 1500MM S 4K, o equivalente, a led 32W, IP65 Fornitura e posa in opera di apparecchio di plafoniera stagna per installazione a soffitto tipo Linergy serie 0048712-SYLPRF SUP LED G3 1500MM S 4K, o equivalente, avente le seguenti caratteristiche: - Materiali dell'apparecchio: Policarbonato - Certificazioni EUNEW009 Classe ETIM EC000109 - Flusso luminoso dell'apparecchio 4800 - Efficienza dell'apparecchio (lm/W) 155 Temperatura di colore (K) 4000 CRI (Ra) 80 - Consistenza colore (SDCM) 3 Angolo di apertura del fascio (°) 100 - Gruppo di rischio fotobiologico				
	A R I P O R T A R E				148'693,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				149'077,12
	- Gruppo di rischio fotobiologico RG0 Dati elettrici - Potenza totale (W) 15 - Tensione di rete (V) 220-240V~ - Fattore di potenza della lampada 0.9 - Protezione elettrica Classe II - Tipologia reattore Elettronico - Corrente (mA) 300 - Corrente di spunto (A) 7.52 - Durata picco di corrente (µs) 830 - Prova filo incandescente (°C) 650 Dati dimensionali - Colore corpo lampada Bianco (RAL 9003) - Grado di protezione IP IP44 - Grado di protezione IK IK07 - Finitura del diffusore Opalino - Materiale del diffusore Policarbonato - Finitura del riflettore Diffusore - Lunghezza nominale del prodotto (mm) 195 - Larghezza nominale prodotto (mm) 195 - Altezza nominale prodotto (mm) 55 Peso (Kg) 0.537 Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Faretto da incasso tipo Sylvania serie 3031809 SYL-LIGHTER LED II 195 RO 15W NW, o equivalente, a led 15W, IP44				
			30,00		
	SOMMANO cad		30,00	37,48	1'124,40
67 IE.10.12.03.0 1	Faretto da incasso tipo Sylvania serie2059344 ASCENT 150 II 1200 4K STD, o equivalente, a led 10W, IP44 Fornitura e posa in opera di faretto ad incasso a soffitto tipo Sylvania serie 2059344 ASCENT 150 II 1200 4K STD, o equivalente, avente le seguenti caratteristiche: - Materiali dell'apparecchio Alluminio - Montaggio Incasso - Ambiente Interno - Applicazione generale Strutture alberghiere, uffici, esercizi commerciali - Certificazioni CE; EAC - Flusso luminoso dell'apparecchio 1215 - Efficienza dell'apparecchio (lm/W) 123 L.O.R. (%) 100 - Temperatura di colore (K) 4000 - Colore della luce Bianco neutro CRI (Ra) 80 - Consistenza colore (SDCM) 3 - Gruppo di rischio fotobiologico - Exempt Group 0 - Potenza totale (W) 10 - Protezione elettrica Classe II - Tipologia reattore Elettronico Vita utile (nominale) (ore) 50000 - Grado di protezione IP IP44 - Grado di protezione IK IK02 Dati ottici - Flusso luminoso dell'apparecchio 1215 - Efficienza dell'apparecchio (lm/W) 123 L.O.R. (%) 100 - Temperatura di colore (K) 4000 - Temperatura di colore della luce (K) 4000 - Colore della luce Bianco neutro CRI (Ra) 80 - Consistenza colore (SDCM) 3 - Cromaticità regolabile N - Tipo di distribuzione Diretta - Gruppo di rischio fotobiologico Exempt Group 0 Dati elettrici - Potenza totale (W) 10 - Tensione di rete (V) 220-240V~ - Protezione elettrica Classe II - Tipologia reattore Elettronico - Corrente (mA) 350 - Corrente di spunto (A) 45 - Durata picco di corrente (µs) 20 - Prova filo incandescente (°C) 650 - Frequenza nominale (Hz) 50/60/HF Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
			68,00		
	A R I P O R T A R E		68,00		150'201,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O		68,00		150'201,52
	SOMMANO cad		68,00	154,61	10'513,48
68 IE.10.12.04.0 1	<p>Apparecchio illuminate tondo a plafone tipo Sylvania serie 4061174 COLOSSAL 450 MM 4000K, a led 31W, IP40</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminate tondo a plafone per installazione a soffitto tipo Sylvania serie 4061174 COLOSSAL 450 MM 4000K, a led 31W, IP40, o equivalente, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tecnologia LED - Tipo LED Integrato - Applicazione generale Strutture alberghiere, uffici - Certificazioni EUNEW009 Classe ETIM EC002892 - E - Flusso luminoso dell'apparecchio 3745 - Temperatura di colore (K) 4000 - Colore della luce 4000 Bianco neutro CRI (Ra) 80 - Gruppo di rischio fotobiologico RG0 - Potenza totale (W) 31 - Protezione elettrica Classe I Dimmerabile N - Grado di protezione IP IP40 - Grado di protezione IK IK03 - Codice EAN 5026524611749 <p>Dati ottici</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flusso luminoso dell'apparecchio 3745 - Temperatura di colore (K) 4000 - Colore della luce 4000 Bianco neutro CRI (Ra) 80 - Gruppo di rischio fotobiologico RG0 <p>Dati elettrici</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenza totale (W) 31 - Tensione di rete (V) 220-240V~ - Protezione elettrica Classe I - Corrente (mA) 700 kWh per 1.000 ore di funzionamento 31 - Frequenza nominale (Hz) 50/60Hz <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Apparecchio illuminate tondo a plafone tipo Sylvania serie 4061174 COLOSSAL 450 MM 4000K, a led 31W, IP40</p>		10,00		
	SOMMANO cad		10,00	491,24	4'912,40
69 IE.10.12.05.0 1	<p>App. ill. e kit sospens. tipo Sylvania serie 0051505 RANA LED S 1500 LO 4K LOUV+PRI W GEN2, o equivalente, led 34W, IP20</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminate per installazione a sospensione tipo Sylvania serie 0051505 RANA LED S 1500 LO 4K LOUV+PRI W GEN2, a led 34W, IP20, o equivalente, avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>Tecnologia LED</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo LED Integrato - Materiali dell'apparecchio Acciaio - Montaggio Plafone / Sospensione - Applicazione generale Uffici, Strutture alberghiere, Esercizi commerciali, Istruzione - Certificazioni EUNEW009 Classe ETIM EC002892 - Flusso luminoso dell'apparecchio 4000 - Flusso luminoso (lm) 4000 - Efficienza dell'apparecchio (lm/W) 118 - Temperatura di colore (K) 4000 CRI (Ra) 80 - Consistenza colore (SDCM) 3 - Controllo dell'abbagliamento UGR <19 - Gruppo di rischio fotobiologico 0 - Potenza totale (W) 34 - Protezione elettrica Classe I - Tipologia reattore Electronic (constant current) - Colore corpo lampada Bianco - Grado di protezione IP IP20 - Grado di protezione IK IK07 <p>Dati ottici</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flusso luminoso dell'apparecchio 4000 - Flusso luminoso (lm) 4000 - Efficienza dell'apparecchio (lm/W) 118 - Temperatura di colore (K) 4000 CRI (Ra) 80 - Consistenza colore (SDCM) 3 - Controllo dell'abbagliamento UGR<19 <p>Dati elettrici</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenza totale (W) 34 				
	A R I P O R T A R E				165'627,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				165'627,40
	- Tensione di rete (V) 220-240V~ - Fattore di potenza della lampada 0.95 - Protezione elettrica Classe I - Corrente (mA) 275 - Corrente di spunto (A) 25 - Durata picco di corrente (µs) 280 - Prova filo incandescente (°C) 850 - Etichetta energetica lampada (classe) A++ kWh per 1.000 ore di funzionamento 34 - Frequenza nominale (Hz) 50/60Hz Dati dimensionali - Colore corpo lampada Bianco - Grado di protezione IP IP20 - Grado di protezione IK IK07 - Finitura del diffusore Microprismatico - Materiale del diffusore Policarbonato - Lunghezza nominale del prodotto (mm) 1460 - Larghezza nominale prodotto (mm) 187 - Altezza nominale prodotto (mm) 47 - Peso (Kg) 4.2 Completo di kit di sospensione Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. App. ill. e kit sospens. tipo Sylvania serie 0051505 RANA LED S 1500 LO 4K LOUV+PRI W GEN2, o equivalente, led 34W, IP20				
	SOMMANO cad		30,00		
			30,00	215,46	6'463,80
70 IE.10.12.05.0 2	App. ill. e kit sospens. tipo Sylvania serie 0051480 RANA LED S 1200 LO 4K LOUV+PRI W GEN2, o equivalente, led 28W, IP20 Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per installazione a sospensione tipo Sylvania serie 0051480 RANA LED S 1200 LO 4K LOUV+PRI W GEN2, a led 28W, IP20, o equivalente, avente le seguenti caratteristiche: Tecnologia LED - Tipo LED Integrato - Materiali dell'apparecchio Acciaio - Montaggio Plafone / Sospensione - Applicazione generale Uffici, Strutture alberghiere, Esercizi commerciali, Istruzione - Certificazioni EUNEW009 Classe ETIM EC002892 - Flusso luminoso dell'apparecchio 3100 - Flusso luminoso (lm) 3100 - Efficienza dell'apparecchio (lm/W) 111 - Temperatura di colore (K) 4000 CRI (Ra) 80 - Consistenza colore (SDCM) 3 - Controllo dell'abbagliamento UGR Dati ottici - Flusso luminoso dell'apparecchio 3100 - Flusso luminoso (lm) 3100 - Efficienza dell'apparecchio (lm/W) 111 - Temperatura di colore (K) 4000 CRI (Ra) 80 - Consistenza colore (SDCM) 3 - Controllo dell'abbagliamento UGR Dati elettrici - Potenza totale (W) 28 - Tensione di rete (V) 220-240V~ - Fattore di potenza della lampada 0.95 - Protezione elettrica Classe I - Tipologia reattore Electronic (constant current) - Corrente (mA) 275 - Corrente di spunto (A) 15 - Durata picco di corrente (µs) 250 - Prova filo incandescente (°C) 850 - Etichetta energetica lampada (classe) A++ kWh per 1.000 ore di funzionamento 27 - Frequenza nominale (Hz) 50/60Hz; Dati dimensionali - Colore corpo lampada Bianco - Grado di protezione IP IP20 - Grado di protezione IK IK07 - Finitura del diffusore Microprismatico - Materiale del diffusore Policarbonato - Lunghezza nominale del prodotto (mm) 1160 - Larghezza nominale prodotto (mm) 187 - Altezza nominale prodotto (mm) 47				
	A R I P O R T A R E				172'091,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				172'091,20
	- Peso (Kg) 3.5 Completo di kit di sospensione Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		9,00		
	SOMMANO cad		9,00	183,25	1'649,25
71 IE.10.12.05.0 3	App. ill. e kit sospens. tipo Sylvania serie 0051491 RANA LED S 1200 HO 4K LOUV+PRI W GEN2, o equivalente, led 52W, IP20 Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminate per installazione a sospensione tipo Sylvania serie 0051491 RANA LED S 1200 HO 4K LOUV+PRI W GEN2, a led 52W, IP20, o equivalente, avente le seguenti caratteristiche: Tecnologia LED - Tipo LED Integrato - Materiali dell'apparecchio Acciaio - Montaggio Plafone / Sospensione - Applicazione generale Uffici, Strutture alberghiere, Esercizi commerciali, Istruzione - Certificazioni EUNEW009 Classe ETIM EC002892 - Flusso luminoso dell'apparecchio 6000 - Flusso luminoso (lm) 6000 - Efficienza dell'apparecchio (lm/W) 115 - Temperatura di colore (K) 4000 CRI (Ra) 80 - Consistenza colore (SDCM) 3 - Controllo dell'abbagliamento UGR Dati ottici - Flusso luminoso dell'apparecchio 6000 - Flusso luminoso (lm) 6000 - Efficienza dell'apparecchio (lm/W) 115 - Temperatura di colore (K) 4000 CRI (Ra) 80 - Consistenza colore (SDCM) 3 - Controllo dell'abbagliamento UGR Dati elettrici - Potenza totale (W) 52 - Tensione di rete (V) 220-240V~ - Fattore di potenza della lampada 0.95 - Protezione elettrica Classe I - Tipologia reattore Electronic (constant current) - Corrente (mA) 275 - Corrente di spunto (A) 33 - Durata picco di corrente (µs) 250 - Prova filo incandescente (°C) 850 - Etichetta energetica lampada (classe) A++ kWh per 1.000 ore di funzionamento 52 - Frequenza nominale (Hz) 50/60Hz Dati dimensionali - Colore corpo lampada Bianco - Grado di protezione IP IP20 - Grado di protezione IK IK07 - Finitura del diffusore Microprismatico - Materiale del diffusore Policarbonato - Lunghezza nominale del prodotto (mm) 1160 - Larghezza nominale prodotto (mm) 187 - Altezza nominale prodotto (mm) 47 - Peso (Kg) 3.2 Completo di kit di sospensione Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. App. ill. e kit sospens. tipo Sylvania serie 0051491 RANA LED S 1200 HO 4K LOUV+PRI W GEN2, o equivalente, led 52W, IP20		7,00		
	SOMMANO cad		7,00	61,49	430,43
72 IE.10.12.06.0 1	App. ill. ad incasso tipo Sylvania serie 0047785 START PANEL UGR19 600 4000K G4, o equivalente, led 36W, IP44 Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminate per installazione a sospensione tipo Sylvania serie 0047785 START PANEL UGR19 600 4000K G4, o equivalente, led 36W, IP44 Tecnologia LED - Tipo LED Integrato - Materiali dell'apparecchio Acciaio - Montaggio Incasso Applicazione generale Uffici, Strutture alberghiere, Esercizi commerciali, Istruzione - Certificazioni EUNEW008 Classe ETIM EC002892 E-number Finlandia 4274199				
	A R I P O R T A R E				174'170,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				174'170,88
	- Flusso luminoso dell'apparecchio 4300 - Efficienza dell'apparecchio (lm/W) 120 - CRI (Ra) 80 - Consistenza colore (SDCM) 6 - Controllo dell'abbagliamento Dati ottici - Flusso luminoso dell'apparecchio 4300 - Efficienza dell'apparecchio (lm/W) 120 - CRI (Ra) 80 - Consistenza colore (SDCM) 6 - Angolo di apertura del fascio (nominale)(°) 90 - Controllo dell'abbagliamento Dati elettrici - Potenza totale (W) 36 - Tensione di rete (V) 220-240V~ - Fattore di potenza della lampada 0.97 - Protezione elettrica Classe II - Corrente (mA) 155 - Corrente di spunto (A) 22 - Durata picco di corrente (µs) 250 - Frequenza nominale (Hz) 50/60Hz - Quantità max. apparecchi per interruttore 10A tipo C 38 Max. apparecchi per interruttore 13A C 48 - Quantità max. apparecchi per interruttore 16A tipo C 60 Max. apparecchi per interruttore 20A C 75 Dati dimensionali - Colore corpo lampada Bianco (RAL 9016) - Grado di protezione IP IP44 - Grado di protezione IK IK03 .3 - Lunghezza nominale del prodotto (mm) 596 - Larghezza nominale prodotto (mm) 596 - Altezza nominale prodotto (mm) 63 - Peso (Kg) 3.102 Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. App. ill. ad incasso tipo Sylvania serie 0047785 START PANEL UGR19 600 4000K G4, o equivalente, led 36W, IP44				
			8,00		
	SOMMANO cad		8,00	105,00	840,00
73 IE.10.12.07.0 1	App. ill. ad incasso Sylvania serie 0044320 RUBICO 600 LED 4000 G2, o equivalente, a led 46W, IP20 Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per installazione ad incasso tipo Sylvania serie 0044320 RUBICO 600 LED 4000 G2, a led 46W, IP20, o equivalente, avente le seguenti caratteristiche: Tecnologia LED - Distribuzione del flusso diretta e indiretta - 2 versioni disponibili: modulo a incasso 600mm x 600mm o 1,200 x 300mm - Disponibile in Bianco caldo (3,000K) e Bianco naturale (4,000K) - Alto flusso luminoso fino a 3,656lm (flusso apparecchio versione 4,000K), - Disponibili alimentatori ad alta efficienza, incluse versioni dimmerabili 1-10V, dimmerabili DALI, SylSMART e con emergenza 3 ore - Basso profilo con ingombro ridotto nel controsoffitto - Fornito con cavo di sicurezza, pellicola protettiva e connettore rapido per una installazione rapida - Lunga vita utile: 50,000 ore a L70 • Classe energetica: A++, A+, A Tipo LED - Materiali dell'apparecchio Sheet Steel Montaggio - Incasso Ambiente Interior - Applicazione generale Uffici, Strutture alberghiere, Esercizi commerciali, Istruzione - Certificazioni EUNEW008 Classe ETIM EC002892 E-number Finlandia 4273897 Dati ottici - Flusso luminoso dell'apparecchio 3656 - Flusso luminoso (nominale)(lm) 3656 - Efficienza dell'apparecchio (lm/W) 79.47 - Temperatura ambiente per flusso luminoso massimo (°C) 25 L.O.R. (%) 100 - Temperatura di colore (K) 4000 - Temperatura di colore della luce (K) 4000 - Colore della luce Bianco neutro Cromaticità regolabile N - Tipo di distribuzione Diretta/Indiretta - Controllo dell'abbagliamento 19> Dati elettrici - Potenza totale (W) 46 - Tensione di rete (V) 220-240V~ - Protezione elettrica Classe I - Tipologia reattore Integral - Trasformatore richiesto Yes				
	A R I P O R T A R E				175'010,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				175'010,88
	- Corrente (mA) 1050 - Prova filo incandescente (°C) 850 -Etichetta energetica lampada (classe) A+ - Classe di efficienza energetica A+ - kWh per 1.000 ore di funzionamento 49 - Frequenza nominale (Hz) 50/60Hz Dati dimensionali - Colore corpo lampada Bianco (RAL 9016) - Grado di protezione IP IP20 - Grado di protezione IK IK07 - Finitura del diffusore Micro Prismatic Optic (MPO) with satin side diffuser - Materiale del diffusore Policarbonato - Lunghezza nominale del prodotto (mm) 596 Larghezza nominale prodotto (mm) 596 Altezza nominale prodotto (mm) 75 Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. App. ill. ad incasso Sylvania serie 0044320 RUBICO 600 LED 4000 G2, o equivalente, a led 46W, IP20,		15,00		
	SOMMANO cad		15,00	309,00	4'635,00
74 IE.10.12.08.01	App. ill. e kit sospens. tipo Sylvania serie 0051262 RANA LINEAR S 3KLM NW LOUV+PRI, o equivalente, led 27W, IP20 Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminate per installazione a sospensione tipo Sylvania serie 0051262 RANA LINEAR S 3KLM NW LOUV+PRI, a led 27W, IP20, o equivalente, avente le seguenti caratteristiche: Tecnologia LED - Materiali dell'apparecchio Acciaio - Montaggio Superficie & Sospensione - Classificazione dell'apparecchio Chiuso Ambiente Interno - Applicazione generale Uffici, Strutture alberghiere, Esercizi commerciali, Istruzione - Certificazioni EUNEW009 - Classe ETIM EC002892 - Flusso luminoso dell'apparecchio 3250 - Efficienza dell'apparecchio (lm/W) 120.37 L.O.R. (%) 100 - Temperatura di colore (K) 4000 - Colore della luce Bianco neutro - Consistenza colore (SDCM) 3 - Controllo dell'abbagliamento UGR < 19 - Gruppo di rischio fotobiologico Gruppo 0 - Potenza totale (W) 27 - Protezione elettrica Classe I - Tipologia reattore Elettronico - Colore corpo lampada Bianco (RAL 9016) - Grado di protezione IP IP20 - Grado di protezione IK IK07 Dati ottici - Flusso luminoso dell'apparecchio 3250 - Efficienza dell'apparecchio (lm/W) 120.37 L.O.R. (%) 100 - Temperatura di colore (K) 4000 - Temperatura di colore della luce (K) 4000 - Colore della luce Bianco neutro - Consistenza colore (SDCM) 3 - Cromaticità regolabile N - Tipo di distribuzione Diretta - Controllo dell'abbagliamento UGR < 19 - Gruppo di rischio fotobiologico Gruppo 0 Dati elettrici - Potenza totale (W) 27 - Tensione di rete (V) 220-240V~ - Protezione elettrica Classe I - Tipologia reattore Elettronico - Trasformatore richiesto Yes - Corrente (mA) 275 - Corrente di spunto (A) 45 - Durata picco di corrente (µs) 100 - Prova filo incandescente (°C) 850 Dati dimensionali - Colore corpo lampada Bianco (RAL 9016) - Grado di protezione IP IP20 - Grado di protezione IK IK07				
	A R I P O R T A R E				179'645,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				179'645,88
	- Finitura del diffusore Lamellare + Microprismatico - Materiale del diffusore Policarbonato - Finitura del riflettore Satin Aluminium Reflector - Lunghezza nominale del prodotto (mm) 1150 - Larghezza nominale prodotto (mm) 87 - Altezza nominale prodotto (mm) 87 - Peso (Kg) 2.85 Completo di kit di sospensione e accessori per installazione in fila continua Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. App. ill. e kit sospens. tipo Sylvania serie 0051262 RANA LINEAR S 3KLM NW LOUV+PRI, o equivalente, led 27W, IP20		53,00		
	SOMMANO cad		53,00	228,94	12'133,82
75 IE.05.01.01.0 1	Punto luce singolo ad incasso / controsoffitto con cavo FG16OM16 0.6/1kV / FG17 450/750 Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: conduttori del tipo multipolare come da tipologica (FG17 450 / 750 V FG16(O)M16 0,6/1 kV FTG10OM1 0,6/1 kV), sezione 1.5÷2.5mmq con conduttore di protezione, e, ove necessario, tubo in PVC rigido per installazione a vista. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto luce singolo con cavo FG17 450/750 V		230,00		
	SOMMANO cad		230,00	30,69	7'058,70
76 IE.05.02.01.0 2	Punto comando singolo ad incasso con cavo FG17 Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, 'SERIE CIVILE', tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >= 20mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo FG17 450 / 750 V, sezione 1.5÷2.5 mmq, o di progetto e comunque di portata non inferiore a 16A, conduttore di protezione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli, in funzione del numero di frutti; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; comprensivo di apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione minimo IP 21, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250V, 50Hz, corrente nominale 10÷16A, resistenza di isolamento a 500V > 5M ohm, viti di serraggio dei morsetti impredibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, e/o batterie di prese CEE interbloccate con fusibili come e se indicato nelle voci tipologiche, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto comando singolo ad incasso con cavo FG17		10,00		
	SOMMANO cad		10,00	36,82	368,20
77 IE.05.01.02.0 1	Punto luce singolo a vista IP55 con cavo FG17 450/750 V Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø => 20mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione minima (15x17) mm; conduttori del tipo indicato in tipologia FG17 450 / 750 V, sezione 1.5÷2.5mmq e conduttore di protezione, lunghezza massima 12 m. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa prevista da progetto, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto luce singolo ad incasso con cavo FG17		4,00		
	SOMMANO cad		4,00	34,61	138,44
78 IE.05.02.02.0 1	Punto comando singolo a vista IP55 con cavo FG17 Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, 'SERIE IP55 o IP40 come indicato nei tipi', completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø => 20mm o canaletta in PVC della sezione => (15x17)mmq, posti in vista; conduttori tipo FG17 450 / 750 V, sezione 1.5÷2.5mmq e conduttore di protezione; contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; Completo di apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione				
	A R I P O R T A R E				199'345,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				199'345,04
	<p>nominale 250V, 50Hz, corrente nominale 10÷16A, resistenza di isolamento a 500V > 5M ohm, e/o batterie di prese CEE interbloccate con fusibili come e se indicato nelle voci tipologiche, viti di serraggio dei morsetti impredibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5mm su profilato EN 50022. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto comando singolo a vista IP55 con cavo FG17</p>		2,00		
	SOMMANO cad		2,00	36,28	72,56
79	Sensore di presenza a parete tipo Bticino serie BT-BMSA2105 o equivalente IP42				
IE.05.04.01.01	<p>Fornitura e posa in opera di sensore Switch Sensor a doppia tecnologia: infrarossi passivi e ultrasuoni, per il rilevamento della presenza e del livello di illuminamento, tecnologia "Zero Crossing", gestione ON/OFF del carico, installazione a parete o a soffitto, grado di protezione IP42, connessione a morsetti a vite, area di copertura di larghezza 6 m per 180° e profondità di campo di 12 m per un'altezza di installazione di 2.5 m, altezza massima 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 di configurazione ref. tipo Bticino serie BMSO4003 o BMSO4001 o equivalente (escluso dalla presente voce) del livello di illuminamento da 5 lux a 1275 lux e del tempo di ritardo da 5 s a 59 min. Comprensivo di cavi di collegamento, programmazione e compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sensore di presenza a parete tipo Bticino serie BT-BMSA2105 o equivalente IP42</p> <p>installazione in servizi igienici</p>		21,00		
	SOMMANO cad		21,00	116,56	2'447,76
80	Sensore di presenza da soffitto tipo Bticino serie BT-BMSA2202 o equivalente IP20				
IE.05.04.02.01	<p>Fornitura e posa in opera di sensore Switch Sensor a doppia tecnologia, infrarosso passivo e ultrasuoni, per il rilevamento della presenza e del livello di illuminamento, tecnologia "Zero Crossing", gestione ON/OFF del carico, installazione ad incasso nel soffitto tramite molle o scatola da incasso, installazione superficiale tramite scatola da installazione superficiale LG-048875, grado di protezione IP20, connessione a morsetti ad innesto rapido, area di copertura dell'infrarosso di diametro 8m ad un'altezza di installazione di 2.5 m, area di copertura dell'ultrasuoni di diametro 11 m (95 mq) per un'altezza di installazione di 2.5 m, altezza massima 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 tipo Bticino serie BMSO4003 o BMSO4001 o equivalente (escluso dalla presente voce) 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. Comprensivo di cavi di collegamento, programmazione e compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sensore di presenza da soffitto tipo Bticino serie BT-BMSA2202 o equivalente IP20</p> <p>installazione entro uffici</p>		30,00		
	SOMMANO cad		30,00	139,69	4'190,70
81	Apparecchio illuminante da esterno tipo DISANO serie 1264 VEGA, o equivalente, lampada a led 20W, IP65				
IE.11.01.02.04	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchi illuminante da esterno per installazione a parete, avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>CORPO: In nylon f.v. nero infrangibile. DIFFUSORE: In policarbonato satinato antiabbagliamento, infrangibile ed autoestinguente V2 stabilizzato ai raggi UV, antingiallimento, liscio esternamente, antipolvere.</p> <p>EQUIPAGGIAMENTO: Guarnizione in materiale ecologico. Pressacavo in nylon f.v. diam. 1/2 pollice gas (cavo min. diam.9 max diam. 12). Viterie imperdibili in acciaio antivandalismo.</p> <p>MONTAGGIO: A parete o a palo (l'attacco ø 60).</p> <p>NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protette con il grado IP65IK08 secondo le EN 60529 ed hanno ottenuto la certificazione di conformità Europea ENEC. Installabili su superfici normalmente infiammabili. LED 20w - 4000K - 2000lm - CRI 70. Ta-20+40°C vita utile 50.000h L70B20.</p> <p>Fattore di potenza 0.9</p> <p>Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo di rischio esente</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Apparecchio illuminante da esterno tipo DISANO serie 1264 VEGA, o equivalente, lampada a led 20W, IP65</p>		1,00		
	SOMMANO cad		1,00	102,00	102,00
82	Sensore di presenza tipo Bticino serie BT-BMSA2205 o equivalente IP20				
IE.05.04.03.01	<p>Fornitura e posa in opera di sensore Switch Sensor da incasso PIR, per centro corridoio. Switch Sensor ad infrarosso passivo, per il rilevamento del movimento e del livello di illuminamento, tecnologia "Zero Crossing", gestione ON/OFF del carico, installazione ad incasso nel soffitto tramite molle o scatola da incasso, installazione superficiale tramite scatola da installazione superficiale LG-048875, grado di protezione IP20, connessione a</p>				
	A R I P O R T A R E				206'158,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				206'158,06
	<p>morsetti ad innesto rapido, area di copertura orizzontale di 30m, 15m frontale e 15m retrostante per un'altezza di installazione di 2.5 m, alimentazione 100-240 Va.c., 50/60 Hz, carico massimo di 8.5 A a 230 Va.c., regolazione tramite telecomando mono/bidirezionale (BMSO4003 e BMSO4001) del livello di illuminamento da 5 lux a 1275 lux e del tempo di ritardo da 5 s a 60 min. Comprensivo di cavi di collegamento, programmazione e compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sensore di presenza tipo Bticino serie BT-BMSA2202 o equivalente IP20</p> <p>installazione entro corridoi</p> <p>SOMMANO cad</p> <p>Parziale IMPIANTO ILLUMINAZIONE ORDINARIA (Cat 5) euro</p> <p>IMPIANTO FORZA MOTRICE (Cat 4)</p>		11,00	118,68	1'305,48
			11,00		
					58'770,42
83 IE.05.02.02.3 9	<p>Punto presa 2P+Tx10/16 A bipasso a vista IP55 con cavo FG17</p> <p>Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, 'SERIE IP55 o IP40 come indicato nei tipi', completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø => 20mm o canaletta in PVC della sezione => (15x17)mmq. posti in vista; conduttori tipo FG17 450 / 750 V, sezione 1.5÷2.5mmq e conduttore di protezione; contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; Completo di apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250V, 50Hz, corrente nominale 10÷16A, resistenza di isolamento a 500V > 5M ohm, e/o batterie di prese CEE interbloccate con fusibili come e se indicato nelle voci tipologiche, viti di serraggio dei morsetti impredibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5mm su profilato EN 50022. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa 2P+Tx10/16 A bipasso a vista IP55 con cavo FG17</p>		3,00	50,60	151,80
	SOMMANO cad		3,00		
84 IE.05.02.01.0 6	<p>Punto presa 2P+Tx10/16 A bipasso ad incasso con cavo FG17</p> <p>Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, 'SERIE CIVILE', tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >= 20mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo FG17 450 / 750 V, sezione 1.5÷2.5 mmq, o di progetto e comunque di portata non inferiore a 16A, conduttore di protezione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurti per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli, in funzione del numero di frutti; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; comprensivo di apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione minimo IP 21, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250V, 50Hz, corrente nominale 10÷16A, resistenza di isolamento a 500V > 5M ohm, viti di serraggio dei morsetti impredibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, e/o batterie di prese CEE interbloccate con fusibili come e se indicato nelle voci tipologiche, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa 2P+Tx10/16 A bipasso ad incasso con cavo FG17</p>		46,00	58,70	2'700,20
	SOMMANO cad		46,00		
85 IE.05.02.02.5 3	<p>Punto presa CEE interbloccata a fusibili 2x16A+T installazione a vista con cavo FG17</p> <p>Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, 'SERIE IP55 o IP40 come indicato nei tipi', completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø => 20mm o canaletta in PVC della sezione => (15x17)mmq. posti in vista; conduttori tipo FG17 450 / 750 V, sezione 1.5÷2.5mmq e conduttore di protezione; contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; Completo di apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250V, 50Hz, corrente nominale 10÷16A, resistenza di isolamento a 500V > 5M ohm, e/o batterie di prese CEE interbloccate con fusibili come e se indicato nelle voci tipologiche, viti di serraggio dei morsetti impredibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5mm su profilato EN 50022. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Inoltre nel</p>				
	A R I P O R T A R E				210'315,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				210'315,54
	prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa CEE interbloccata con fusibili 2x16A+T per installazione a vista con cavo FG17		2,00		
	SOMMANO cad		2,00	94,89	189,78
86 IE.05.02.02.5 4	Punto presa CEE interbloccata con fusibili 3x16A+N+T per installazione a vista con cavo FG17 Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, 'SERIE IP55 o IP40 come indicato nei tipi', completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø => 20mm o canaletta in PVC della sezione => (15x17)mmq, posti in vista; conduttori tipo punto presa CEE interbloccata con fusibili 3x16A+N+T per installazione a vista con cavo FG17 450 / 750 V, sezione 1.5÷2.5mmq e conduttore di protezione; contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; Completo di apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250V, 50Hz, corrente nominale 10÷16A, resistenza di isolamento a 500V > 5M ohm, e/o batterie di prese CEE interbloccate con fusibili come e se indicato nelle voci tipologiche, viti di serraggio dei morsetti impredibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5mm su profilato EN 50022. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa CEE interbloccata con fusibili 3x16A+N+T per installazione a vista con cavo FG17		2,00		
	SOMMANO cad		2,00	157,30	314,60
87 IE.05.02.01.0 7	Punto n.1 presa 2P+Tx10/16A bipasso e n.1 presa 2P+Tx10/16 A UNEL ad incasso con cavo FG17 450 / 750 V Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, 'SERIE CIVILE', tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >= 20mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo FG17 450 / 750 V, sezione 1.5÷2.5 mmq, o di progetto e comunque di portata non inferiore a 16A, conduttore di protezione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli, in funzione del numero di frutti; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; comprensivo di apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione minimo IP 21, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250V, 50Hz, corrente nominale 10÷16A, resistenza di isolamento a 500V > 5M ohm, viti di serraggio dei morsetti impredibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, e/o batterie di prese CEE interbloccate con fusibili come e se indicato nelle voci tipologiche, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto n.1 presa 2P+Tx10/16 A bipasso e n.1 presa 2P+Tx10/16 A UNEL ad incasso con cavo FG17		2,00		
	SOMMANO cad		2,00	60,66	121,32
88 IE.05.05.01.1 5	Punto alimentazione a vista IP55 con cavo FG17 450 / 750 V sez. 3x4 mmq Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione forza motrice completo di: tubo in PVC, marchiato, pesante, Ø => 20mm, posto a vista, sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o canalina in PVC della sezione => (15x17)mmq; conduttori del tipo indicato nello schema del quadro elettrico, lunghezza massima 24m. Il prezzo si intende dal quadro di protezione della linea dorsale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto alimentazione a vista IP55 con cavo FG17 sez. 3x4 mmq punto alimentazione porta motorizzata punto alimentazione pompa di calore punto alimentazione recuperatore di calore		4,00 1,00 4,00		
	SOMMANO cad		9,00	41,80	376,20
89 IE.05.05.01.0 8	Punto alimentazione con cavo FG17 450/ 750 V sez. 5G6 mmq Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione forza motrice completo di: tubo in PVC, marchiato, pesante, Ø => 20mm, posto a vista, sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o canalina in PVC della sezione => (15x17)mmq; conduttori del tipo indicato nello schema del quadro elettrico,				
	A R I P O R T A R E				211'317,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				211'317,44
	lunghezza massima 24m. Il prezzo si intende dal quadro di protezione della linea dorsale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto alimentazione con cavo FG17 450/ 750 V sez. 5G6 mmq alimentazione QBM ASCENSORE punto alimentazione CDZ esterna		1,00 6,00		
	SOMMANO cad		7,00	60,00	420,00
90 IE.05.05.01.1 9	Punto alimentazione con cavo FG17 sez. 3G2,5 mmq Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione forza motrice completo di: tubo in PVC, marchiato, pesante, Ø => 20mm, posto a vista, sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o canalina in PVC della sezione => (15x17)mmq; conduttori del tipo indicato nello schema del quadro elettrico, lunghezza massima 24m. Il prezzo si intende dal quadro di protezione della linea dorsale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto alimentazione con cavo FG17 sez. 3G2,5 mmq alimetazione pompa alimentazione cdz interna alimentazione aspiratore bagno alimentazione fan coil		1,00 7,00 12,00 46,00		
	SOMMANO cad		66,00	35,00	2'310,00
91 IE.30.01.12.0 2	pulsante a fungo per apertura di sicurezza porta scorrevole Fornitura e posa di pulsante a fungo per apertura di sicurezza porta scorrevole, per apertura manuale della porta scorrevole di ingresso/uscita, completo di: base per installazione a parete - targhette indicatrici; - tubazione in PVC con marchio IMQ. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. pulsante a fungo per apertura di sicurezza porta scorrevole pulsante per apertura di sicurezza porta motorizzata		2,00		
	SOMMANO cad		2,00	26,50	53,00
92 IE.70.01.04.0 1	Gruppo di continuità tipo LEGRAND serie DAKER DK 3000 o equivalente, 3 kVA - 2.4 kW 230/230V, auton. 34 minuti a 2,1 kVA Fornitura e posa in opera di gruppo di continuità con tecnologia PWM ad alta frequenza, tipologia On Line a Doppia Conversione, neutro passante, Potenza Nominale 3.000 VA - 2400 W, equipaggiato con batterie d'accumulatori di tipo ermetico regolate da valvola, contenute all'interno dell'UPS in un apposito vano o in uno o più armadi esterni, dimensionate per garantire un'autonomia minima di 6.3 minuti all'80% del carico. Elettronica e batterie sono contenute in sole due unità rack. Questo UPS ha un'architettura tale da essere installato sia in configurazione Tower che all'interno di armadi Rack. Il raddrizzatore dell'UPS è costituito da un circuito di controllo e regolazione (PFC), che oltre alle funzioni di normale raddrizzatore provvede a: - correggere automaticamente il fattore di potenza del carico per riportarlo ad un valore >0,99 già con carico applicato in uscita pari all' 20% del carico nominale - alimentare l'inverter senza richiedere energia alle batterie anche in presenza di tensione di rete molto bassa. - assicurare una distorsione armonica totale della corrente d'ingresso THDlin <3% senza l'aggiunta di filtri o componenti supplementari. Commutatore elettromeccanico Il circuito di bypass è progettato e realizzato conformemente a quanto di seguito descritto: Logica di comando e di controllo gestita da microprocessore che provvede a: - trasferire automaticamente il carico direttamente sulla rete primaria senza interruzione dell'alimentazione, al verificarsi delle condizioni di sovraccarico, sovratemperatura, tensione continua fuori delle tolleranze ed anomalia inverter; - ritrasferire automaticamente il carico da rete primaria a linea inverter, senza interruzione dell'alimentazione, al ripristino delle condizioni normali del carico; - se la rete primaria e l'inverter non sono sincronizzati il bypass dovrà essere disabilitato. Un software di diagnostica e shutdown (UPS Communicator), se opportunamente installato in un PC collegato all'UPS, consente di accedere a tutti i dati di funzionamento, effettuare regolazioni e impostazioni delle funzioni speciali e controllare lo shutdown dei sistemi operativi Windows e Linux. Un software opzionale (UPS SuperviSor) consente lo shutdown gerarchico multiserver e la gestione dell'UPS in remoto per qualunque sistema operativo in rete eterogenea (Windows, Novell, Linux e i più diffusi Unix). Daker DK 3000 è gestito da microprocessore ed è in grado di visualizzare tramite un pannello di controllo e display LCD, allarmi e modalità di funzionamento come di seguito descritto: funzionamento normale - frequenza d'uscita non sincronizzata con l'ingresso - funzionamento a batteria - funzionamento in bypass - modulo di potenza guasto - sovraccarico - anomalia generica				
	A R I P O R T A R E				214'100,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				214'100,44
	<p>- errato collegamento neutro</p> <p>- riserva di autonomia</p> <p>- fine autonomia Il Sistema Statico di Continuità Daker DK 3000 possiede la marcatura CE in accordo con le Direttive 73/23, 93/68, 89/336, 92/31, 93/68 ed è progettato e realizzato in conformità alle seguenti norme:</p> <p>- EN 62040-1 "Prescrizioni generali e di sicurezza per UPS utilizzati in aree accessibili all'operatore"</p> <p>- EN 62040-2 "Prescrizioni di compatibilità elettromagnetica (EMC)"</p> <p>- EN 62040-3 "Prescrizioni di prestazione e metodi di prova"</p> <p>Caratteristiche Generali</p> <p>- Potenza nominale (VA) 3000</p> <p>- Potenza attiva (W) 2400</p> <p>- Tecnologia On Line Doppia Conversione VFI-SS-111</p> <p>- Forma d'onda Sinusoidale</p> <p>- Architettura UPS convertibile tower e rack 19</p> <p>Ingresso</p> <p>- Tensione d'Ingresso 230 V</p> <p>- Frequenza d'Ingresso 50-60 Hz $\pm 5\%$ Autosensing</p> <p>- Range della Tensione d'Ingresso 160V - 288V a pieno carico</p> <p>- THD Corrente d'ingresso $< 3\%$</p> <p>- Fattore di potenza d'ingresso $> 0,99$</p> <p>- Compatibilità Gruppi Elettrogeni Configurabile per realizzare il sincronismo tra le frequenze di ingresso e di uscita anche per range di frequenza più ampi, $\pm 14\%$</p> <p>Uscita</p> <p>- Tensione d'Uscita 230V $\pm 1\%$</p> <p>- Frequenza d'Uscita (nominale) 50/60 Hz (impostabile dal pannello LCD) $\pm 0,1\%$</p> <p>- Fattore di Cresta 1:3</p> <p>- THD Tensione di uscita $< 3\%$</p> <p>- Tolleranza Tensione d'Uscita $\pm 1\%$</p> <p>- Bypass Bypass automatico e di manutenzione (OPTIONAL)</p> <p>Batterie</p> <p>- Espansione Autonomia si</p> <p>- Numero batterie 6</p> <p>- Autonomia carico 80% (min) 6.3</p> <p>Comunicazione e gestione</p> <p>- Display e Segnalazioni Quattro pulsanti e quattro led per il monitoraggio in tempo reale dello stato dell'UPS</p> <p>- Porte di Comunicazione Porte seriali RS232, USB</p> <p>- Gestione Remota disponibile</p> <p>- Slot per interfaccia di rete SNMP</p> <p>Caratteristiche meccaniche</p> <p>- Dimensioni A x L x P (mm) 440x88 (2U) x658</p> <p>- Dimensioni Cabinet Batteria A x L x P (mm) 440x88 (2U) x650</p> <p>- Peso Netto (kg) 30</p> <p>Condizioni ambientali</p> <p>- Temperatura operativa (°C) 0 ÷ 40 °C</p> <p>- Grado di protezione IP21</p> <p>- Umidità relativa (%) 20÷80 % non condensante</p> <p>- Rumorosità a 1 mt (dBA) < 50</p> <p>- Dissipazione Termica (BTU/h) 818</p> <p>Certificazioni: Normative EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso inoltre il collegamento alla linea predisposta, configurazione del dispositivo (compresi gli accessori di configurazione) ed ogni altro onere e accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Gruppo di continuità tipo LEGRAND serie DAKER DK 3000 o equivalente, 3 kVA - 2.4 kW 230/230V, auton. 34 minuti a 2,1 kVA</p>				
	SOMMANO cad		1,00		
			1,00	2'950,00	2'950,00
93 IE.70.01.05.0 1	<p>Gruppo di continuità tipo LEGRAND serie TRIMOD HE 20kVA o equivalente, 20 kVA - 20 kW 400/400V, auton. 12 minuti a 15 kW</p> <p>Fornitura e posa in opera di è un gruppo di continuità alta efficienza con tecnologia PWM ad alta frequenza, tipologia On Line a Doppia Conversione, neutro passante, architettura modulare, possibilità di configurazione N+X ridondante, Potenza Nominale 15/20 kVA - 15/20 kW.</p> <p>1.1 Modularità</p> <p>L'UPS TRIMOD HE 15/20 ha un'architettura modulare, ossia è composto di moduli identici che, funzionando in parallelo, compongono la sezione di potenza dell'UPS (moduli di potenza monofase da 5 o 6,7kW). Tali moduli di potenza contenuti nell'UPS sono composti dai blocchi funzionali di seguito elencati:</p> <p>- Raddrizzatore/PFC</p> <p>- Inverter</p> <p>- Carica Batterie</p> <p>- Logica di comando e controllo</p> <p>- Circuito di By-pass automatico In funzione del numero dei moduli installati si possono ottenere differenti livelli di potenza e ridondanza.</p> <p>1.2 Scalabilità</p>				
	A R I P O R T A R E				217'050,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				217'050,44
	<p>Grazie ai cabinet già predisposti per alloggiare differenti numeri di moduli potenza, è possibile ottenere numerosissime configurazioni. Le future espansioni di potenza possono essere effettuate "on site" senza bisogno di interventi di taratura o settaggio, né di modifiche di fabbrica e, in ogni caso, senza fare uso di strumentazione dedicata</p> <p>1.3 Ridondanza</p> <p>L'UPS modulare TRIMOD HE 15/20 è configurabile come sistema N+X ridondante in potenza semplicemente scegliendo opportunamente il numero di moduli di potenza da 5 o 6,7 kW installati nel cabinet UPS. La ridondanza è ottenuta per mezzo di un'architettura basata sul concetto di condivisione del carico o "load sharing", nella quale tutti i moduli si ripartiscono equamente il carico ed eventualmente sopperiscono alla mancanza di uno (o più) di essi anche in caso di guasto. Il numero di moduli di potenza installati determina la ridondanza di Sistema mentre la posizione dei moduli all'interno del cabinet determina la ridondanza di fase.</p> <p>1.4 Architettura</p> <p>L'UPS TRIMOD HE ha ingresso ed uscita monofase o trifase; tuttavia è possibile impostare l'uscita per gestire le tre fasi in maniera indipendente tra di loro. L'architettura modulare è del tipo parallelo distribuito anche all'interno delle singole fasi. La potenza nominale erogabile è data dalla somma dei moduli funzionanti per ogni fase; ciò consente all'UPS, se correttamente dimensionato, di continuare ad alimentare i carichi anche in caso di rottura o durante la sostituzione di uno (o più) moduli. (configurazione ridondante).</p> <p>1.5 Bypass</p> <p>Su ogni modulo di potenza è presente un circuito di by-pass che provvede a trasferire automaticamente il carico direttamente sulla rete primaria senza interruzione dell'alimentazione, al verificarsi delle condizioni di sovraccarico, sovratemperatura, tensione continua fuori delle tolleranze, o altre anomalie. L'UPS ha al suo interno il circuito di bypass di manutenzione, manovrabile tramite sezionatore dedicato.</p> <p>1.6 Dual Input</p> <p>TRIMOD HE 15/20 è dotato di due linee di ingresso, uno previsto per l'alimentazione principale, l'altro per fornire alimentazione al carico attraverso una linea secondaria indipendente da quella primaria. I due ingressi sono, di serie, interconnessi, e possono essere resi indipendenti durante la fase di installazione o di commissioning.</p> <p>1.7 Batterie</p> <p>Le batterie sono di tipo al piombo, sigillate, senza manutenzione, regolate a valvola e posizionate all'interno dell'UPS o del cabinet batteria esterno; Le stringhe di batterie, composte da 20 elementi, possono essere configurate separatamente per ciascun modulo di controllo (con più schede di comando) in fase di installazione o commissioning, se richiesto.</p> <p>1.8 Comunicazione e interfaccia utente</p> <p>Il software di diagnostica e shutdown, se installato in un PC collegato all'UPS, consente di accedere a tutti i dati di funzionamento del TRIMOD HE 15/20 o equivalente, effettuare regolazioni e settaggi delle funzioni speciali (come con il display) e controllare lo shutdown dei sistemi operativi Windows e Linux. Un software opzionale (UPS Management Software) insieme a un'interfaccia di rete (CS141SK), consentono lo shutdown gerarchico multiserver e la gestione dell'UPS in remoto per qualunque sistema operativo in rete eterogenea (Windows, Novell, Linux e i più diffusi Unix).</p> <p>L'UPS è in grado di effettuare le seguenti misure e di visualizzarne i valori direttamente sul display: Ingresso Correnti: Valore efficace; Valore di picco; Fattore di cresta Tensioni: Valore efficace</p> <p>Tutte le misure e ulteriori dati sono disponibili su 2 slot SNMP. Inoltre TRIMOD HE 15/20 o equivalente è dotato di una serie di 5 contatti statici, 1 porta RS232 di service, 1 porta a contatti logici.</p> <p>Batterie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensione di batteria - Capacità nominale - Corrente di batteria - Stato del caricabatteria - Capacità residua <p>Data Log.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intervento by-pass <p>-Surrisaldamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Numero di commutazioni a batteria - Numero di scariche totali Tempo: Funzionamento a batteria; Funzionamento a rete <p>Varie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperatura interna - Velocità ventole - Tensione del BUS DC in alta tensione <p>1. CARATTERISTICHE GENERALI</p> <p>L'UPS consente anche le seguenti regolazioni tramite il display:</p> <p>Uscita</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensione - Frequenza - Configurazione delle fasi Ingresso - Abilita sincronizzazione - Intervallo di sincronizzazione esteso <p>By-pass</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abilitazione - Forzato - Sensibilità d'intervento - Eco Mod <p>Batterie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacità 				
	A R I P O R T A R E				217'050,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				217'050,44
	<p>- Soglie</p> <p>- Durata max. a batteria Durata max. a batteria dopo la soglia di riserva; Abilitazione test batterie; Abilitazione auto-restart</p> <p>Il Sistema Statico di Continuità TRIMOD HE 15/20 o equivalente possiede la marcatura CE in accordo con le Direttive 2006/95, 2004/108 ed è progettato e realizzato in conformità alle seguenti norme:</p> <p>- EN 62040-1 "Prescrizioni generali e di sicurezza per UPS utilizzati in aree accessibili all'operatore"</p> <p>- EN 62040-2 "Prescrizioni di compatibilità elettromagnetica (EMC)"</p> <p>- EN 62040-3 "Prescrizioni di prestazione e metodi di prova"</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE Caratteristiche Generali Tipologia di funzionamento On line a doppia conversione Struttura UPS Modulare, Espandibile, Ridondante N+X con moduli di potenza contenuti in un unico cabinet Configurazione 1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3 Regime di Neutro Neutro passante Forma d'onda in funzionamento a rete Sinusoidale Forma d'onda in funzionamento a batterie Sinusoidale Tipo di bypass Statico, elettromeccanico e di manutenzione Tempo di commutazione Nu</p> <p>Caratteristiche d'ingresso</p> <p>Tensione nominale d'ingresso 380, 400, 415 3F+N+PE Intervallo della tensione di ingresso -20% +15%</p> <p>Frequenza di ingresso 45 Hz o 65Hz (autosensing) Distorsione armonica totale della corrente d'ingresso (THDlin) < 3% Fattore di potenza > 0.99</p> <p>Caratteristiche di uscita</p> <p>(funzionamento a rete) Tensione nominale di uscita 380, 400, 415 3F+N+PE Potenza nominale di uscita 15/20kVA Potenza attiva di uscita 15/20kW Rendimento fino a 96% Tolleranza sulla tensione d'uscita (statica) ± 1% Tolleranza sulla tensione d'uscita (dinamica 0-100%; 100-0%) ± 1% Distorsione armonica totale della tensione d'uscita su carico nominale lineare < 0,5 % Distorsione armonica totale della tensione d'uscita su carico nominale non lineare, P.F.=1 < 1 % Frequenza nominale di uscita 50 Hz o 60Hz Tolleranza sulla frequenza d'uscita Sincronizzata alla frequenza d'ingresso selezionabile+/- 1% to +/- 14% , ± 1% quando non sincronizzata Fattore di cresta ammesso sulla corrente d'uscita 3:1 conforme IEC 62 040-3</p> <p>Capacità di sovraccarico:</p> <p>- per almeno 10 minuti</p> <p>- per almeno 60 sec 115% senza intervento del bypass automatico 135% senza intervento del bypass automatico</p> <p>Caratteristiche di uscita (funzionamento a batteria) Tensione nominale di uscita 380, 400, 415 3F+N+PE Potenza nominale di uscita 15/20kVA Potenza attiva di uscita 15/20kW Tolleranza sulla tensione d'uscita (statica) ± 1% Tolleranza sulla tensione d'uscita (dinamica 0-100%; 100-0%) ± 1% Distorsione armonica totale della tensione d'uscita su carico nominale lineare < 0,5 % Distorsione armonica totale della tensione d'uscita su carico nominale non lineare < 1 % Frequenza nominale di uscita 50 Hz o 60Hz (autosensing) Tolleranza sulla frequenza d'uscita ± 1% Fattore di cresta ammesso sulla corrente d'uscita 3:1 conforme IEC 62 040-3</p> <p>Capacità di sovraccarico:</p> <p>- 10 minuti</p> <p>- 60 sec 115% 135%</p> <p>Caratteristiche batterie e carica batterie Tipo di batterie Piombo-acido, sigillate, senza manutenzione (Su richiesta 10 anni di vita attesa) Capacità unitaria In base all'autonomia Tensione nominale di batteria UPS 240 Volt Tipo di carica batteria PWM ad alto rendimento, uno per ciascun modulo di potenza Curva di carica Smart Charge, ciclo avanzato in 3 stadi Corrente di carica nominale carica batteria 2.5 A per ogni modulo di potenza</p> <p>Specifiche Ambientali</p> <p>Livello di rumore misurato a 1 metro 58-62 dBA Gamma temperatura funzionamento Da 0°C a +40°C Gamma temperatura stoccaggio Da -20°C a +50°C (escluso batterie) Gamma umidità relativa funzionamento 0-95% non condensante Grado di protezione IP21</p> <p>Specifiche Costruttive</p> <p>Peso netto senza batterie 89 kg (3 104 66) 103 kg (3 104 67) Dimensioni (LxP) Altezza 3 104 66 Altezza 3 104 67 414 x 628 (mm) 1370 (mm) 1650 (mm) Colore Cabinet RAL 7016 Tecnologia raddrizzatore/booster/inverter IGBT Interfacce di comunicazione 1 porta RS232 di service, 1 serie di 5 contatti statici, una porta a contatti logici, 2 slot SNMP Numero Schede di controllo 1 Connessione ingresso/uscita 3Ph + N + PE Moduli di potenza installabili fino a 3 da 5 o 6,7 kW Normative EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3</p> <p>Nel prezzo si intende compreso inoltre il collegamento alla linea predisposta, configurazione del dispositivo (compresi gli accessori di configurazione) ed ogni altro onere e accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Gruppo di continuità tipo LEGRAND serie TRIMOD HE 20kVA o equivalente, 20 kVA - 20 kW 400/400V, auton. 12 minuti a 15 kW</p>				
	SOMMANO cad		1,00		
			1,00	12'500,00	12'500,00
94 IE.05.02.01.3 4	<p>PDL da canale n.1 presa 2P+T 10/16A bip. sez.ord. + n.1 presa 2P+T 10/16A bipasso e n.1 presa 2P+Tx10/16 A UNEL sez.pref</p> <p>Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, 'SERIE CIVILE', tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >= 20mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo FG17 450 / 750 V, sezione 1.5÷2.5 mmq, o di progetto e comunque di portata non inferiore a 16A, conduttore di protezione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli, in funzione del numero di frutti; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; comprensivo di apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione minimo IP 21, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250V, 50Hz, corrente nominale 10÷16A, resistenza di isolamento a 500V > 5M ohm, viti di serraggio dei morsetti impredibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, e/o batterie di prese CEE interbloccate con fusibili come e se indicato nelle voci tipologiche, sistema di fissaggio al supporto a scatto;</p>				
	A R I P O R T A R E				229'550,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				229'550,44
	placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. PDL da canale attrezzato n.1 presa 2P+T 10/16A bipasso sez. ordinaria + n.1 presa 2P+T 10/16A bipasso e n.1 presa 2P+Tx10/16 A UNEL sez. preferenziale PDL parte forza motrice da canale attrezzato		59,00		
	SOMMANO cad		59,00	121,87	7'190,33
95 IE.30.01.02.0 1	Torretta a pavimento (come da descrizione estesa) tipo Bticino, o equivalente Fornitura e posa in opera di torretta a vista per distribuzione da pavimento, in materiale termoplastico antiurto e autoestinguente (UL94-V2), conformi alla norma CEI 23-73 'Colonne e Torrette a pavimento per installazione elettriche e certificate dall'Istituto Italiano del Marchio di Qualità (IMQ)'. L'apparecchiatura possiede due facce attrezzabili e meccanicamente separate per poter alloggiare in un unico modulo linee di: - energia - telefonia - EDP/servizi Ogni singola faccia può contenere apparecchiature con interasse 83,5 (mod.503) e 108 (mod. 504). La torretta ha inoltre la possibilità di ampliamento modulare con sviluppo in verticale. Grado di protezione tra pavimento e guarnizione: IP52 La torretta dovrà essere munita di accessori che le permettano di essere inserita in ogni tipologia di impianto: - sottopavimento (flottante) - sottopavimento tradizionale (annegato). Torretta a pavimento "TR" con: LATO A: n.1 scatola 504 per n.1 presa 2P+T 10/16A tipo UNEL e per n.2 prese 2P+T 10/16A tipo bipasso (quotati a parte come punti presa) colore nero rete ordinaria n.1 scatola 504 per n.1 presa 2P+T 10/16A tipo UNEL e per n.2 prese 2P+T 10/16A tipo bipasso colore nero rete continuità assoluta; LATO B: n.1 scatola 504 per n.3 prese dati RJ45 n.1 scatola 504 a disposizione Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Torretta a pavimento (come da descrizione estesa) tipo Bticino, o equivalente torretta a pavimento comprensiva di forza motrice e trasmissione dati		4,00		
	SOMMANO cad		4,00	282,77	1'131,08
96 IE.30.01.12.0 1	Pulsante di sgancio di emergenza Fornitura e posa di pulsante sgancio di emergenza, per sgancio interruttore di alimentazione dal quadro, completo di: - centralino stagno in pvc, con portina in vetro frangibile antisceglia; - martelletto rompivetro; - pulsante illuminabile per localizzazione; - predisposizione per impiego led verde di segnalazione integrità circuito di emergenza; - due contatti 1NA+1NC. ITH 10A a 240V; - targhette indicatrici; - tubazione in PVC con marchio IMQ. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. pulsante di sgancio di emergenza		1,00		
	SOMMANO cad		1,00	66,83	66,83
97 M.01.32.01	LINEA in cavo FTG10(O)M1 multipolare LSOH (= Low Smoke Ze ... TG10OM1 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 2-3 x 1,5 mmq LINEA in cavo FTG10(O)M1 multipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen; come previsto dalla variante V3 alla norma CEI 64-8 del 1/4/06) con conduttore in corda flessibile di rame rosso, con isolante elastomerico reticolato di qualità G10 e guaina termoplastica speciale di qualità M1 tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a bassissima emissione di fumi e gas tossici, resistente al fuoco 3 ore (RF31-22) e rispondente alle norme CEI 20-22 III, 20-35, 20-36, 20-37, 20-38 e 20-45. Marchio I.M.Q. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FTG10OM1 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 2-3 x 1,5 mmq cavo per pulsante di sgancio		20,00		
	SOMMANO m		20,00	4,18	83,60
98 IE.05.05.01.0 7	punto alimentazione termostato ambiente Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione termostato ambiente completo di: tubo in PVC, marchiato, pesante, Ø => 20mm, posto a vista, sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o canalina in PVC della sezione => (15x17)mmq. Il prezzo si intende della linea dorsale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto alimentazione termostato ambiente				
	A R I P O R T A R E				238'022,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	M E N S I C	Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				238'022,28
99 IE.02.01.11.0 1	minicanale in pvc a battiscopa a 3 scomparti dim. 81,5x22,5 mm tipo Bocchiotti TBN, o equivalente Fornitura e posa in opera di canali in pvc autoestinguente ad uso cornice o battiscopa per distribuzione e cablaggio. Caratteristiche principali: - Corpo in pvc autoestinguente ad uno o più scomparti; - Coperchio con chiusura a scatto rimovibile solo mediante attrezzo; - Conforme alle norme CEI 23-19, CEI 23-22, CEI 23-32 e successive varianti, riportante la marcatura IMQ o altra equivalente ufficialmente riconosciuta. Il prezzo di fornitura dovrà essere comprensiva accessori di fissaggio e di tutti gli accessori quali curve, derivazioni a 'T', chiusure, raccordi di giunzione per il coperchio, ecc. e quant'altro sia necessario per dare il prodotto finito e installato a perfetta regola d'arte. minicanale in pvc a battiscopa a 3 scomparti dim. 81,5x22,5 mm tipo Bocchiotti TBN, o equivalente Piano Terra Piano Primo	SOMMANO cad	51,00	30,00	1'530,00
			51,00		
			168,00 153,00	20,50	6'580,50
			321,00		
	Parziale IMPIANTO FORZA MOTRICE (Cat 4) euro				38'669,24
	IMPIANTO DI TERRA (Cat 11)				
100 M.03.01.02	Dispersore profilato di terra in acciaio zincato o in ram ... RE DI TERRA Dispersore in acciaio zincato 50x50x5 e h= 2 m Dispersore profilato di terra in acciaio zincato o in rame a croce, infisso nel terreno, lato 50 mm., spessore 5 mm., infisso nel terreno, completo di morsetteria e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti. Compresi: - dispersore c.d.s.; - pozzetto in C.A.V. dim. 40x40x40 cm completo di chiusino d'ispezione; - infissione nel terreno del dispersore; - piastrina collettrice forata di dim. 200x50x5 mm. per le connessioni alla rete di terra e alle calate dell'impianto di protezione contro le scariche atm. - morsetti di connessione; - rondelle; - collegamenti alla rete di terra ed alle calate; - strato di vasellina neutra per la protezione delle connessioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. DISPERSORE DI TERRA Dispersore in acciaio zincato 50x50x5 e h= 2 m	SOMMANO n	1,00	69,40	69,40
			1,00		
101 M.03.02.01	POZZETTO IN CALCESTRUZZO per ispezione o derivazione per ... RUZZO PER DISPERSORE DI TERRA Dim. interne min. 40x40x40cm POZZETTO IN CALCESTRUZZO per ispezione o derivazione per impianti di messa a terra completo di coperchio con indicazione grafica che identifica "impianto di terra", di tipo prefabbricato di dimensioni come descritto nei tipi, spessore minimo delle pareti 15 cm completo di fondo e rinfianchi in conglomerato cementizio dosati a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per m³ di inerte, dotato di coperchio e telaio in ghisa carrabile. Compresi: - il taglio da eseguire con mezzo meccanico e lungo linee rette della pavimentazione di qualsiasi tipo (bituminosa, in calcestruzzo, etc) al di sotto della quale verrà posato il pozzetto; - lo scavo a sezione obbligata di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua; - le eventuali sbadacchiature ed il relativo recupero; - la demolizione di trovanti di qualsiasi tipo (pietra, muratura, calcestruzzo, etc) e di qualsiasi dimensione; - il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto a discarica autorizzata, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta; - l'aggettamento di acqua di qualsiasi provenienza; - pozzetto in calcestruzzo per ispezione o derivazione di tipo prefabbricato di dimensioni come descritto nei tipi, spessore minimo delle pareti 5 cm con fondo forato, ed il telaio per l'alloggiamento del chiusino; - il chiusino in ghisa sferoidale conforme UNI 4544 ed UNI EN124 , classe D400; - la realizzazione del drenaggio del pozzetto con ghiaia di fiume; - oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto; - parziali demolizioni e/o rimozioni e successivi ripristini di manufatti od elementi (anche di proprietà privata quali ad esempio: muretti, recinzioni, cunette, cordonature, etc) presenti e necessari per la posa in opera del pozzetto stesso nella posizione prevista dal progetto; - il rinterro dello scavo e la compattazione dello stesso con mezzi meccanici di adeguata potenza; - collegamento con cavidotti; - il ripristino delle pavimentazioni esistenti, di qualsiasi tipo, quali ad es. pavimentazioni bituminose, cunette in	SOMMANO n		69,40	69,40
	A R I P O R T A R E				246'202,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				246'202,18
102 M.01.06.04	calcestruzzo, etc; - il ripristino delle condizioni superficiali per le zone non pavimentate, quali banchine erbose, aree a giardino, aree finite con ghiaia, etc - ripristino dei passi carrai; - oneri per la delimitazione e la segnalazioni del cantiere notturne e diurne; - oneri per l'adozione di tutti i provvedimenti necessari per consentire, anche durante i lavori, l'utilizzo sicuro della strada, delle adiacenze e pertinenze nonché per consentire l'accesso alle proprietà private; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. POZZETTO IN CALCESTRUZZO PER DISPERSORE DI TERRA Dim. interne min. 40x40x40cm		1,00		
	SOMMANO n		1,00	161,12	161,12
	CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Fornitura e posa in ope ... d'arte. CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Sez. 1 x 35 mmq. CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda elettrolitica Conformità alla Norma CEI 7-1 e successive varianti. Conduttore in corda di rame elettrolitica composta da fili stagnati a superficie liscia, cilindrica regolare di rame crudo tipo CU-ETP. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Sez. 1 x 35 mmq.		40,00		
	SOMMANO m		40,00	7,45	298,00
103 M.01.05.01	COLLEGAMENTO equipotenziale tra le masse e masse estranee ... a regola d'arte. COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE fino a 6 mmq COLLEGAMENTO equipotenziale tra le masse e masse estranee, esempio: apparecchiature elettromedicali, punti di utilizzo terminali (quali prese elettriche), tubazioni metalliche, serramenti ecc.,al nodo collettore equipotenziale. Il collegamento dovrà essere realizzato in modo da essere sempre ispezionabile. Comprendente: - conduttore flessibile isolato in PVC non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi (secondo la norma CEI 20-37 parte I) del tipo N07G9-K di sezione come specificato nelle sottovoci; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione ispezionabili incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti ispezionabili da incasso o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - connessioni; - targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione alla barra collettore di terra per l'individuazione della funzione e della provenienza; - targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione del conduttore con l'apparecchiatura da rendere equipotenziale; - accessori di serraggio; - per la sottovoce "fino a 6 mmq" si intende compreso il collegamento dall'apparecchiatura e/o punto da rendere equipotenziale fino al nodo equipotenziale di stanza; - per la sottovoce "fino a 16 mmq" si intende compreso il collegamento dal nodo principale, situato nel quadro di piano/zona, fino al nodo equipotenziale di stanza; - per i collegamenti equipotenziali dei gas medicali si intendono compresi i collari e i cavi per realizzare subnodi con altre prese partendo sempre dal collegamento principale (deve essere realizzato sempre come unico subnodo); - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE fino a 6 mmq		9,00		
	SOMMANO n		9,00	32,34	291,06
	Parziale IMPIANTO DI TERRA (Cat 11) euro				819,58
	A R I P O R T A R E				246'952,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				246'952,36
	IMPIANTI ESTERNI (Cat 12)				
104 M.01.05.02	COLLEGAMENTO equipotenziale tra le masse e masse estranee ... a regola d'arte. COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE fino a 16 mmq COLLEGAMENTO equipotenziale tra le masse e masse estranee, esempio: apparecchiature elettromedicali, punti di utilizzo terminali (quali prese elettriche), tubazioni metalliche, serramenti ecc., al nodo collettore equipotenziale. Il collegamento dovrà essere realizzato in modo da essere sempre ispezionabile. Comprendente: - conduttore flessibile isolato in PVC non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi (secondo la norma CEI 20-37 parte I) del tipo N07G9-K di sezione come specificato nelle sottovoci; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione ispezionabili incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti ispezionabili da incasso o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - connessioni; - targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione alla barra collettore di terra per l'individuazione della funzione e della provenienza; - targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione del conduttore con l'apparecchiatura da rendere equipotenziale; - accessori di serraggio; - per la sottovoce "fino a 6 mmq" si intende compreso il collegamento dall'apparecchiatura e/o punto da rendere equipotenziale fino al nodo equipotenziale di stanza; - per la sottovoce "fino a 16 mmq" si intende compreso il collegamento dal nodo principale, situato nel quadro di piano/zona, fino al nodo equipotenziale di stanza; - per i collegamenti equipotenziali dei gas medicali si intendono compresi i collari e i cavi per realizzare subnodi con altre prese partendo sempre dal collegamento principale (deve essere realizzato sempre come unico subnodo); - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE fino a 16 mmq		6,00		
	SOMMANO n		6,00	38,76	232,56
105 IE.05.01.03.0 1	Punto luce da esterno con cavo FG7OR Fornitura e posa in opera di punto luce per illuminazione esterna completo di: - guaina in PVC flessibile pesante, diametro minimo 32 mm, con marchio IMQ; - linea derivata realizzata con conduttori FG7OR 0,6/1 kV sez. minima 2x1.5+T mmq; Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Punto luce da esterno con cavo FG7OR		3,00		
	SOMMANO cad		3,00	39,34	118,02
106 IE.11.09.01.0 1	App. arredo urbano tipo AEC serie NEMESI 1, o equivalente, 36 led, IP66, Cl II, completo di braccio pastorale a parte Fornitura e posa in opera di apparecchio d'arredo urbano tipo AEC serie NEMESI 1, o equivalente in versione 36 LED, è un prodotto dalle linee equilibrate e dallo stile classico e sobrio la cui flessibilità applicativa si deve alla disponibilità di quattro varianti di prodotto differenti nelle forme. Una gamma differenziata di ottiche permette una distribuzione luminosa uniforme e priva di abbagliamenti, sui piani stradali, pedonali e aree verdi. fa parte di un sistema completo di pali e bracci adatto a tutte le applicazioni di arredo urbano. Avente le seguenti caratteristiche: - Sistema ottico modulare. - Temperatura di colore sorgente LED: 4000K. CRI ≥70. - Grado di protezione IP66. - Resistenza meccanica IK08. Opzioni di dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) con profilo di default; CARATTERISTICHE MECCANICHE - Cupola superiore e anello in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706. Corpo inferiore in lastra di alluminio tornito UNI EN 485. - Guarnizione siliconica. - Schermo di chiusura in vetro piano temperato (spessore 4mm) ad elevata trasparenza. - Gruppo ottico alluminio 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99.95%. Alluminio classe A+ (DIN EN 16268). - Piastra cablaggio metallica, estraibile. - Fermacavo integrato. - Attacco in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706. - Gancio di chiusura in alluminio estruso EN AW - UNI EN 755.				
	A R I P O R T A R E				247'302,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE	Quantità	IMPORTI	
		par.ug.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				247'302,94
	- Grado di protezione IP66. CARATTERISTICHE ELETTRICHE - Classe di isolamento: I, II. - Alimentazione: 220÷240V - 50/60Hz. - Corrente LED: 525/700mA. - Fattore di potenza: >0.9 (a pieno carico). - Connessione rete: connettore per cavi sezione max. 2,5mmq. - Protezione sovratensioni integrata: Tenuta all'impulso $\geq 10/10$ kV modo comune/differenziale per CLASSE I e $\geq 7/10$ kV modo comune/differenziale per CLASSE II. SPD integrato, tipo II, In = 5kA, I _{max} = 10kA, Uoc = 10kV. - Fusibile optional: 10A 250V gL. - Vita gruppo ottico: - 525mA: ≥ 70.000 hr L80B10 (inclusi guasti critici); ≥ 100.000 hr L80, TM-21; - 700mA: ≥ 50.000 hr L80B10 (inclusi guasti critici); ≥ 100.000 hr L80, TM-21; CARATTERISTICHE GRUPPO OTTICO - Sistema ottico modulare. - Temperatura di colore sorgente LED: 4000K (3000K in opzione). - CRI: ≥ 70 . OTTICA ASIMMETRICA PER ILLUMINAZIONE URBANA S05. Completo di braccio pastorale per installazione a parete a sezione circolare Ø 60mm realizzato in profilati di acciaio UNI EN 485. Tappi di chiusura in materiale plastico. Viterie in acciaio inox. Sporgenza minima: 710mm. Colore a scelta della DL Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Apparecchio d'arredo urbano tipo AEC serie NEMESI 1, o equivalente, 36 led, IP66, CI II completo di braccio pastorale a parete		2,00		
	SOMMANO cad		2,00	910,00	1'820,00
	Parziale IMPIANTI ESTERNI (Cat 12) euro				2'170,58
	VARIE (Cat 13)				
107 IE.55.03.01.0 1	staffaggi impiantistici antisismici a servizio degli impianti elettrici e speciali per l'intero edificio Fornitura e posa in opera di staffaggi per il supporto delle tubazioni e di tutte le apparecchiature in genere realizzate con binari profilati di acciaio zincato a caldo o acciaio inox (dimensioni minime indicative 41x41 mm). In alternativa per le sole applicazioni all'interno potranno essere usati profilati in acciaio UNI protetti con doppia mano di antiruggine. Per le applicazioni esterne (in copertura) saranno usati profilati realizzati esclusimante in acciaio inox AISI così come tutti gli accessori a corredo quali staffe, zanche, bulloneria, raccordi ecc. Indicativamente la lunghezza dei binari sarà di ca. 1000 m, (tale valore si intende indicativo e non deve essere assunto dall'impresa quale valore di riferimento essendo la voce di tipo "a corpo" si deve intendere la totalità degli staffaggi occorrenti alla realizzazione dell'opera). I binari saranno fissati, per le realizzazioni in controsoffitto, con adeguati tasselli a solaio omologati per applicazioni antisismiche. Al sistema di staffaggio saranno ancorati tutti gli impianti tecnologici, da realizzarsi all'interno dell'edificio in particolare: tubazioni, canalizzazioni elettriche, sistemi di illuminazione, quadri elettrici, ed ogni altro impianto. La tipologia e la dimensionie degli stessi saranno concordati con la D.L. previa presentazione di idoneo progetto che la DL dovrà approvare. La ditta dovrà produrre adeguata documentazione con comprovi la corrispondenza normativa degli staffaggi utilizzati con relazioni di calcolo di tecnico abilitato. (modello Hilti o equivalente).Staffaggi impiantistici antisismici a servizio degli impianti elettrici e speciali per l'intero edificio (tubazioni, canalizzazioni elettriche, sistemi di illuminazione, quadri elettrici, ecc...)		1,00		
	SOMMANO a corpo		1,00	2'700,00	2'700,00
108 D.50.03.05	ASSISTENZE MURARIE: i prezzi sono stampati nel prezzoario ... MURARIE - in percentuale, 6% (Percentuale del €6,00 %) ASSISTENZE MURARIE: i prezzi sono stampati nel prezzoario e nelle analisi con la percentuale di aumento per assistenze murarie pari a zero; ciò per consentire ai progettisti di scegliere il valore adeguato (entro l'intervallo 2% - 20%) all'opera in progetto; s'intende, però, che il prezzo regionale di riferimento sarà quello stampato, aumentato del 2%, restando inalterati i campi di variabilità -10% / +15% ASSISTENZE MURARIE - in percentuale, 6% (Percentuale del €6,00 %)				
	A R I P O R T A R E				251'822,94

[illegible]