



UNIVERSITA' degli STUDI ROMA TRE

AREA TECNICA

VIA OSTIENSE N°159 - 00154 ROMA

LAVORI DI MANUTENZIONE DEI SISTEMI DI SICUREZZA E ANTINCENDIO A SERVIZIO DI EDIFICI UNIVERSITARI

LOTTO 01 - VSN079

Via della VASCA NAVALE n.79/81 - 00146 - ROMA

LAVORI DI MANUTENZIONE DEI SISTEMI DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA DEL COMPLESSO



PROGETTISTI

EVOLUTION ENGINEERING & DESIGN

Via Pegaso, 2/E
06134 Perugia (PG)

Ing. Luca Rossi

N. ELABORATO:

01.02.05

NOME FILE:

SCALA:

DATA:

03 - LUG - 2019

TITOLO ELABORATO:

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

LOCALIZZAZIONE:

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO DA :	VERIFICATO DA :
00	03/07/2019	EMISSIONE		
01	26/07/2019	REVISIONE 1		

EMESSO PER:

☐ COMMENTI

☐ APPROVAZIONE

☐ CANTIERE

☐ COME COSTRUITO (AS BUILT)

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: LAVORI DI MANUTENZIONE DEI SISTEMI DI ILLUMINAZIONE DI
EMERGENZA DEL COMPLESSO
LOTTO 01 - VSN079

COMMITTENTE: UNIVERSITA' DEGLI STUDI ROMA TRE

Roma, 26/07/2019

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A CORPO</u>					
1 033001k	Interruttore di manovra sezionatore in scatola isolante, con maniglia blocco porta, tensione d'esercizio 400 V c.a.: corrente di breve durata per 1 sec pari a 5 kA: tetrapolare, portata 80 A SpCap 2 - Prezzario DEI 2017 SOMMANO cad	1,00	49,33	49,33	0,00	
2 033335a	Relè di controllo del valore minimo e massimo della tensione, ritardo all'intervento 5 o 10 minuti, logica a sicurezza positiva, indicatori a led, alimentazione 230 V c.a., portata contatti 5 A, in contenitore plastico modulare per aggancio su barra DIN35: campo di controllo fisso SpCap 2 - Prezzario DEI 2017 SOMMANO cad	242,00	95,94	23'217,48	0,00	
3 033414b	Quadri da parete e da incasso con portello trasparente, equipaggiati con guida DIN35: in resina, IP 54/65: per 8 moduli disposti su una fila SpCap 2 - Prezzario DEI 2017 SOMMANO cad	31,00	21,27	659,37	0,00	
4 033414d	Quadri da parete e da incasso con portello trasparente, equipaggiati con guida DIN35: in resina, IP 54/65: per 24 moduli disposti su due file SpCap 2 - Prezzario DEI 2017 SOMMANO cad	10,00	56,75	567,50	0,00	
5 035278a	Accessori elettrici per interruttori automatici serie modulare: contatto ausiliario, portata 5 A, tensione 250 V c.a. SpCap 2 - Prezzario DEI 2017 SOMMANO cad	6,00	29,40	176,40	54,68	31,000
6 15.01.0001	CANALIZZAZIONE PER PUNTO LUCE IN TRACCIA Canalizzazione per punto luce in traccia fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale. Sono compresi: le canalizzazioni di sezione adeguata e le scatole di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie. SpCap 3 - Prezzario della Regione Umbria 2018 SOMMANO cad	707,00	10,62	7'508,34	1'628,93	21,695
7 15.01.0006.0 01	CANALIZZAZIONE PER PUNTO LUCE IN VISTA SU TUBAZIONE A SEZIONE CIRCOLARE. Canalizzazione per punto luce in vista fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente in vista a parete o a soffitto, su tubazioni a sezione circolare e scatole in PVC autoestinguente o in acciaio con grado di protezione IP4X o IP55, predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale diverse dai canali in pvc o in acciaio e dalle passerelle portacavi. Sono compresi: le tubazioni di sezione adeguata e le scatole di derivazione posate con il grado di protezione indicato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie. In tubazione in PVC IP4X SpCap 3 - Prezzario della Regione Umbria 2018 SOMMANO cad	94,00	14,58	1'370,52	216,58	15,802
8 15.01.0013.0 02	PUNTO LUCE SEMPLICE SU CANALIZZAZIONE IN TRACCIA O IN VISTA CON CAVO IDONEO ALL'INSTALLAZIONE IN LUOGHI A LIVELLO DI RISCHIO MEDIO. Punto luce semplice con o senza conduttore di protezione posato su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista già predisposta, fornito e posto in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori di tipo idoneo all'installazione in luoghi a livello di rischio medio conformi al regolamento europeo UE 305/11 di sezione terminale minima di fase e di terra pari almeno a mm² 1,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie compensate a parte. Per punto luce con conduttore di protezione SpCap 3 - Prezzario della Regione Umbria 2018 SOMMANO cad	801,00	34,38	27'538,38	2'061,77	7,487
9 15.04.0092.0 02	LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s1b,d1,a1),SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16OM16 0,6/1 kV Linea elettrica in cavo multipolare isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s1b,d1,a1),sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto					
	A R I P O R T A R E			61'087,32	3'961,96	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			61'087,32	3'961,96	
10 15.04.0092.0 26	<p>altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 5x25 mm2 SpCap 3 - Prezzario della Regione Umbria 2018</p> <p>SOMMANO m</p>	100,00	19,53	1'953,00	393,30	20,138
11 15.04.0092.0 32	<p>LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s1b,d1,a1),SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16OM16 0,6/1 kV Linea elettrica in cavo multipolare isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s1b,d1,a1),sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 3x2,5 mm2 SpCap 3 - Prezzario della Regione Umbria 2018</p> <p>SOMMANO m</p>	10,00	2,97	29,70	11,79	39,697
12 15.06.0020.0 15	<p>LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s1b,d1,a1),SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16OM16 0,6/1 kV Linea elettrica in cavo multipolare isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s1b,d1,a1),sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 2x2,5 mm2 SpCap 3 - Prezzario della Regione Umbria 2018</p> <p>SOMMANO m</p>	1'170,00	2,52	2'948,40	1'210,96	41,071
13 15.06.0051.0 23	<p>INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO, CARATTERISTICA C, POTERE DI INTERRUZIONE 10KA, NORME CEI EN 60898, CEI 60947-2. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 10KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2.Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Quadripolare da 40 a 63A. SpCap 3 - Prezzario della Regione Umbria 2018</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	114,30	114,30	4,12	3,606
14 15.06.0053.0 03	<p>BLOCCO DIFFERENZIALE DA ACCOPPIARE AD INTERRUTTORI AUTOMATICI, POTERE DI INTERRUZIONE 4,5/6/10/15/25 KA SECONDO NORME CEI EN 61009. Blocco differenziale da accoppiare ad interruttori automatici, potere di interruzione 4,5/6/10/15/25 kA secondo norme CEI EN 61009, Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio, gli accessori, il montaggio su quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Quadripolare fino a 63A Id: 0,1/0,3/0,5/1/2A tipo S. SpCap 3 - Prezzario della Regione Umbria 2018</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	153,00	153,00	4,12	2,694
15 NP.L01.000	<p>INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE COMPATTO , CARATTERISTICA C, POTERE DI INTERRUZIONE 6KA, NORME CEI EN61009. Interruttore magnetotermico differenziale compatto , caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN61009, fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Unipolare +N.A. 2 moduli fino a 32A, classe AC, Id: 300mA. SpCap 3 - Prezzario della Regione Umbria 2018</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	101,70	101,70	3,10	3,044
16 NP.L01.001	<p>COMPENSO A CORPO PER LA RIMOZIONE DI APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE AUTONOMI. Compenso a corpo per la rimozione di apparecchi di illuminazione autonomi posti a soffitto o a parete, comprensivo degli oneri per la disattivazione dell'alimentazione elettrica, dello sfilaggio dalla sede, dell'eventuale trabattello e del trasporto in discarica del materiale di risulta; incluse le opere di ripristino dei collegamenti elettrici per permettere l'installazione di nuovo apparecchio o il ripristino degli apparecchi per la sola illuminazione ordinaria. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare l'opera finita. Fino a 1200 unità. SpCap 5 - NUOVI PREZZI</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	14'046,15	14'046,15	4'983,68	35,481
	SISTEMA SOCCORRIORE COMPATTO AD ALIMENTAZIONE CENTRALIZZATA PER ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA 133W - 4 USCITE. Fornitura e posa in opera di sistema soccorritore per illuminazione di emergenza ad alimentazione centralizzata in grado di effettuare test automatici sui dispositivi del sistema e monitoraggio individuale di ogni					
	A R I P O R T A R E			80'433,57	10'573,03	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			80'433,57	10'573,03	
17 NP.L01.002	<p>apparecchio di illuminazione dotato di ballast elettronico e modulo di indirizzamento con segnalazione di stato, descrizione apparecchio e circuito a cui è collegato, con modulo web integrato. Il modo di funzionamento per gli apparecchi di segnalazione di emergenza può essere programmato individualmente dal modulo di controllo, non sono necessari altri cavi per il monitoraggio degli apparecchi. Il funzionamento in modo permanente, non permanente e permanente con interruttore sarà gestito sullo stesso circuito. Il soccorritore avrà le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autonomia di Funzionamento: 1h • Potenza massima di scarica: 133W • Tempo Ricarica : 12 h • 4 linee di uscita - 20 lampade per linea • Alimentazione a 230V AC monofase con funzione di monitoraggio delle tre fasi • 8 ingressi digitali a 230V liberamente programmabili per l'accensione/spegnimento degli apparecchi e funzione DLS • Modulo di controllo a Microprocessore con possibilità di salvare memoria eventi e configurazione di sistema su SD Card. Bus dati bidirezionale. Sistema di ricarica gestito dal microprocessore per il controllo dei moduli di carica batteria necessari secondo i requisiti di sistema in conformità agli standard normativi • Memoria eventi consultabile e stampabile da qualsiasi PC con lettore di schede SD • Modulo Web per il monitoraggio da remoto conforme alla norma EN62034 • n.1 Armadio in acciaio dimensioni: H= 550mm, L= 260mm, P= 260mm • Classe contenitore: IP20, Classe Isolamento I • Uscita cavi nella parte superiore • Finiture: vernice epossidica • Colore: RAL 7035 grigio chiaro • Pronto al collegamento mediante morsettiera con attacco PE per cavi di sezione sino a 4 mmq • Dotato di blocco batteria OGiV 2x12V/12Ah - tensione di uscita 220V DC per l'abbinamento a qualsiasi apparecchio d'illuminazione funzionante a 0, 50, 60Hz • Conforme alla norma EN50171, batterie di alta qualità con ciclo di vita attesa 10 anni <p>L'opera s'intende comprensiva di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte e comprensiva della programmazione e messa in funzione.</p> <p>SpCap 5 - NUOVI PREZZI</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	3'041,51	3'041,51	351,36	11,552
18 NP.L01.003	<p>APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAZIONE DI SICUREZZA CON SORGENTE A LED AUTOALIMENTATO. Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo di emergenza per l'illuminazione di sicurezza con grado di protezione IP40 - IK03, conforme alla norma UNI EN 1838. Sorgente luminosa LED con ciclo di vita 50.000 ore di funzionamento continuo. Led multicolore per segnalazioni di stato, corpo in policarbonato bianco con diffusore trasparente predisposto per installazione a soffitto, parete, controsoffitto, incasso murale. Avente le seguenti caratteristiche: autonomia 1,5ore, flusso in SE 400lm, flusso in SA 60lm, funzione SE/SA con dip-switch, tempo di ricarica 12 ore, alimentazione 220/240V-50/60Hz, assorbimento in SE 2W, funzione di test magnetico per verifica manuale, possibilità di grado di protezione IP65, certificazione ENEC e morsettiera ad innesto rapido per conduttori rigidi e flessibili fino a 2,5mmq. Lampada autodiagnosi in conformità alla UNI11222, con possibilità di alternare i gruppi di test grazie al dip-switch presente sul circuito elettronico. Predisposta per inibizione e modo di riposo con telecomando.</p> <p>L'opera s'intende completa di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte.</p> <p>SpCap 5 - NUOVI PREZZI</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	2,00	92,28	184,56	21,30	11,541
19	<p>APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAZIONE DI SICUREZZA CON SORGENTE A LED AUTOALIMENTATO. Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo di emergenza per l'illuminazione di sicurezza con grado di protezione IP40 - IK03, conforme alla norma UNI EN 1838. Sorgente luminosa LED con ciclo di vita 50.000 ore di funzionamento continuo. Led multicolore per segnalazioni di stato, corpo in policarbonato bianco con diffusore trasparente predisposto per installazione a soffitto, parete, controsoffitto, incasso murale. Avente le seguenti caratteristiche: autonomia 1ora, flusso in SE 150lm, flusso in SA 60lm, funzione SE/SA con dip-switch, tempo di ricarica 12 ore, alimentazione 220/240V-50/60Hz, assorbimento in SE 0,65W, funzione di test magnetico per verifica manuale, possibilità di grado di protezione IP65, certificazione ENEC e morsettiera ad innesto rapido per conduttori rigidi e flessibili fino a 2,5mmq. Lampada autodiagnosi in conformità alla UNI11222, con possibilità di alternare i gruppi di test grazie al dip-switch presente sul circuito elettronico. Predisposta per inibizione e modo di riposo con telecomando.</p> <p>L'opera s'intende completa di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte.</p> <p>SpCap 5 - NUOVI PREZZI</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	1,00	57,37	57,37	10,65	18,564
	A R I P O R T A R E			83'717,01	10'956,34	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			83'717,01	10'956,34	
NP.L01.004	<p>SORGENTE A LED CON OTTICA ASIMMETRICA. Fornitura e posa in opera di faretto rotondo di emergenza per l'illuminazione di sicurezza conforme alle EN 60598-2-22 e EN 1838 con ottica asimmetrica per vie di fuga. Apparecchio realizzato in alluminio e policarbonato con 1 LED ad alte performance da 2W, EVG con certificazione ENEC rilasciata da laboratori indipendenti, completa del sistema di monitoraggio con indirizzamento individuale selezionabile per il controllo delle singole apparecchiature. Spegnimento automatico in caso di funzionamento difettoso nel circuito dell'apparecchio. Modalità di funzionamento liberamente programmabile (Sempre Accesa, Solo Emergenza, ed Accesa con interruttore) attraverso sistemi centralizzati per l'illuminazione d'emergenza dedicati. Avente le seguenti caratteristiche: Flusso luminoso 250lm, modalità di installazione incasso controsoffitto, terminali di collegamento 3x2,5mm², temperatura di esercizio da -20° a + 40°C, tensione di collegamento 220-240Vac 50/60 Hz, 176-275 Vdc, assorbimento 20 mA, potenza 8,5VA/3,9W, dimensioni diametro 80mm, foro di installazione 64-68mm, grado di protezione IP41.</p> <p>L'opera s'intende completa di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte.</p> <p>SpCap 5 - NUOVI PREZZI</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	128,00	116,60	14'924,80	1'704,96	11,424
20 NP.L01.005	<p>APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE E SEGNALEZIONE DI SICUREZZA CON SORGENTE A LED CON OTTICA SIMMETRICA. Fornitura e posa in opera di faretto rotondo di emergenza per l'illuminazione di sicurezza conforme alle EN 60598-2-22 e EN 1838 con ottica simmetrica specifica per aree anti-panico. Apparecchio realizzato in alluminio e policarbonato con 1 LED ad alte performance da 2W, EVG con certificazione ENEC rilasciata da laboratori indipendenti, completa del sistema di monitoraggio con indirizzamento individuale selezionabile per il controllo delle singole apparecchiature. Spegnimento automatico in caso di funzionamento difettoso nel circuito dell'apparecchio. Modalità di funzionamento liberamente programmabile (Sempre Accesa, Solo Emergenza, ed Accesa con interruttore) attraverso sistemi centralizzati per l'illuminazione d'emergenza dedicati. Avente le seguenti caratteristiche: Flusso luminoso 250lm, modalità di installazione incasso controsoffitto, terminali di collegamento 3x2,5mm², temperatura di esercizio da -20° a + 40°C, tensione di collegamento 220-240Vac 50/60 Hz, 176-275 Vdc, assorbimento 20 mA, potenza 8,5VA/3,9W, dimensioni diametro 80mm, foro di installazione 64-68mm, grado di protezione IP41.</p> <p>L'opera s'intende completa di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte.</p> <p>SpCap 5 - NUOVI PREZZI</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	32,00	116,60	3'731,20	426,24	11,424
21 NP.L12.002	<p>SISTEMA SOCCORRITORE AD ALIMENTAZIONE CENTRALIZZATA PER ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA 13,6kW - 60 USCITE. Fornitura e posa in opera di sistema soccorritore per illuminazione di emergenza ad alimentazione centralizzata in grado di effettuare test automatici sui dispositivi del sistema e monitoraggio individuale di ogni apparecchio di illuminazione dotato di ballast elettronico e modulo di indirizzamento con segnalazione di stato, descrizione apparecchio e circuito a cui è collegato. Il modo di funzionamento per gli apparecchi di segnalazione di emergenza può essere programmato individualmente dal modulo di controllo, non sono necessari altri cavi per il monitoraggio degli apparecchi. Il funzionamento in modo permanente, non permanente e permanente con interruttore sarà gestito sullo stesso circuito. Il soccorritore avrà le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autonomia di Funzionamento : 1 h • Tempo Ricarica : 12 h • 60 linee di uscita - 20 lampade per linea • Modulo di controllo a Microprocessore con possibilità di salvare memoria eventi e configurazione di sistema su SD Card. Bus dati bidirezionale. Sistema di ricarica gestito dal microprocessore per il controllo dei moduli di carica batteria necessari secondo i requisiti di sistema in conformità agli standard. • Armadio in acciaio con pannello frontale, dimensioni: H= 2050 mm, L= 800 mm, P= 600 mm • Classe contenitore: IP21, Classe Sicurezza I • Entrata cavi nella parte superiore ed inferiore • Pannello frontale con cardini sulla destra e dispositivo di chiusura • Finiture: vernice epossidica • Colore: RAL 7035 grigio chiaro • Pronto al collegamento mediante morsettiera con attacco PE per cavi di sezione sino a 4 mmq. Possibilità di inserire sino ad un massimo di 18 moduli SKU. • Dotato di nr.11 moduli SKU di controllo e protezione linea con nr. 4 circuiti da 1.5A ciascuno. Il modulo è programmabile e monitora e verifica il funzionamento degli apparecchi che sono collegati al sistema, massimo 20 apparecchi per linea. Inoltre il modulo effettua la commutazione AC/DC di ogni circuito, realizza la protezione separata per il funzionamento sia da rete che da batteria, in caso di dispersione unipolare verso terra in AC, il sistema funziona in DC senza alcun disturbo. • Dotato di nr.1 blocco batteria OGiV 39,8 Ah/216V e nr.1 caricatore CM 3,4A (comprensivo di adattatore) 					
	A R I P O R T A R E			102'373,01	13'087,54	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			102'373,01	13'087,54	
22 NP.L12.002. 01	L'opera s'intende comprensiva di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte e comprensiva della programmazione e messa in funzione. SpCap 5 - NUOVI PREZZI SOMMANO a corpo	1,00	17'166,00	17'166,00	820,36	4,779
23 NP.L12.003	MODULO BUS DLS TRIFASE INVERTITO. Fornitura e posa in opera del modulo DLS da installare all'interno del quadro elettrico di zona o del soccorritore che permette di monitorare le 3 fasi e contestualmente per rilevare la presenza di rete, offrendo così la possibilità di integrare l'illuminazione d'emergenza in quella ordinaria. Il modulo, mediante selettori a switch, gestisce 8 ingressi DLS con logica invertita (2.5mmq) con rispettivi LED o 5 ingressi DLS invertiti e 3 ingressi per il monitoraggio fase. Il modulo, indirizzabile tramite switch, è connesso al bus RS485, è alimentato a 24V DC e fornisce segnalazioni di guasto e stato del modulo. Contenitore per installazione su barra DIN. L'utente è in grado di abbinare ad ogni ingresso DLS il circuito o l'apparecchio da attivare e definire la descrizione del modulo. Utilizzando i 3 ingressi per il monitoraggio fase, in caso di guasto, sono visualizzate le rispettive descrizioni associate. Caratteristiche: Assorbimento: 20mA ± 5mA; Grado di protezione: IP 20 classe I; Temperatura di esercizio: -10° + 40°; Dimensioni: 105x85x60; Terminali di allacciamento: 2,5mm² rigidi e flessibili. L'opera s'intende comprensiva di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte. SpCap 5 - NUOVI PREZZI SOMMANO cadauno	1,00	209,46	209,46	17,18	8,202
24 NP.L12.003. 01	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAZIONE DI SICUREZZA CON SORGENTE A LED. Fornitura e posa in opera di apparecchio di emergenza per l'illuminazione di sicurezza flusso luminoso 500lm con grado di protezione IP40 - IK03, conforme alla norma UNI EN 1838. Sorgente luminosa LED con ciclo di vita 50.000 ore di funzionamento continuo. Corpo in policarbonato bianco con diffusore trasparente predisposto per installazione a soffitto, parete, controsoffitto, incasso murale, in superficie. Avante le seguenti caratteristiche: alimentazione 220/240Vac 50/60Hz - 176/275Vcc, assorbimento 8W, completo di alimentatore con interfaccia a 20 indirizzi, certificazione ENEC e morsettiera ad innesto rapido per conduttori rigidi e flessibili fino a 2,5mmq, temperatura di funzionamento da -10 a +40°C. L'opera s'intende completa di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte. SpCap 5 - NUOVI PREZZI SOMMANO cadauno	256,00	125,46	32'117,76	2'726,40	8,489
25 NP.L12.004	Incremento all'apparecchio di illuminazione per kit di protezione IP65 SpCap 5 - NUOVI PREZZI SOMMANO cadauno	42,00	7,16	300,72	111,72	37,151
26 NP.L12.004. 01	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE E SEGNALAZIONE DI SICUREZZA CON SORGENTE A LED. Fornitura e posa in opera di apparecchio di emergenza per l'illuminazione di sicurezza flusso luminoso 250lm con grado di protezione IP40 - IK03, conforme alla norma UNI EN 1838. Sorgente luminosa LED con ciclo di vita 50.000 ore di funzionamento continuo. Corpo in policarbonato bianco con diffusore trasparente predisposto per installazione a soffitto, parete, controsoffitto, incasso murale, in superficie. Avante le seguenti caratteristiche: alimentazione 220/240Vac 50/60Hz - 176/275Vcc, assorbimento 4W, completo di alimentatore con interfaccia a 20 indirizzi, possibilità di grado di protezione IP65, certificazione ENEC e morsettiera ad innesto rapido per conduttori rigidi e flessibili fino a 2,5mmq, temperatura di funzionamento da -10 a +40°C. L'opera s'intende completa di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte. SpCap 5 - NUOVI PREZZI SOMMANO cadauno	382,00	104,46	39'903,72	4'068,30	10,195
27 NP.L12.004. 02	Incremento all'apparecchio di illuminazione per pittogramma monofacciale ISO7010 con distanza minima di visibilità pari a 20 m. SpCap 5 - NUOVI PREZZI SOMMANO cadauno	137,00	2,41	330,17	197,28	59,751
	Incremento all'apparecchio di illuminazione per diffusore bifacciale serigrafato con pittogramma ISO7010 con distanza minima di visibilità pari a 30 m. SpCap 5 - NUOVI PREZZI SOMMANO cadauno	18,00	19,80	356,40	119,88	33,636
	Parziale LAVORI A CORPO euro			192'757,24	21'148,66	10,972
	T O T A L E euro			192'757,24	21'148,66	10,972
	A R I P O R T A R E			192'757,24	21'148,66	

