

COMMITTENTE



Città di
Albignasego (PD)

Unità Organizzativa 3° Settore Sviluppo infrastrutturale
sede: via Milano n. 7 - 35020 Albignasego (PD)

LAVORO

REALIZZAZIONE AMPLIAMENTO
SCUOLA PRIMARIA "G. MARCONI"

CIG. Z972CC652E - CUP. D66B20000940004

TITOLO TAV.

Analisi prezzi
impianti

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

desARCHI
DAL CORSO & SCAPIN architetti

PROGETTAZIONE e D.L.

arch. FIDENZIO DAL CORSO arch. CHIARA SCAPIN
C.F. / P.I.V.A. 02606610273
via Montesanto 9a - 30036 Santa Maria di Sala (VENEZIA)
tel. 041 487122 fax 0415760142
email. studio@desarchi.it web site desarchi.it

STRUTTURE

arch. FIDENZIO DAL CORSO 02606610273
C.F. / P.I.V.A. 02606610273
via Montesanto 9a - 30036 Santa Maria di Sala (VENEZIA)
tel. 041 487122 fax 0415760142
email. studio@desarchi.it web site desarchi.it

SICUREZZA e CONTABILITA'

arch. FILIPPO TONERO
C.F. TNRFPP62B03L736Y / P.I.V.A. 03822580274
viale Trieste 39 - 30026 Portogruaro (VENEZIA)
tel. 0421 277784 fax 0421 277784
email. info@toneroprogetti.it web site toneroprogetti.it

IMPIANTI

p.i. EMANUEL RUVOLETTO - studio SeR
P.I.V.A. 04983430283
via San Salvatore 96 - 35127 PADOVA
tel. 049 0962113 fax 049 8251059
email. info@sersolutions.it web site sersolutions.it

PROGETTAZIONE

arch. ALESSANDRO DAL CORSO
C.F. DLCLSN88H07D325P / P.I.V.A. 02219710445
via Montesanto 9a - 30036 Santa Maria di Sala (VENEZIA)
tel. 041 487122 fax 0415760142
email. alessandro@desarchi.it



TONERO PROGETTI
ARCHITETTO FILIPPO TONERO



alessandro dal corso architetto

DC A



EMISSIONE :

PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO

UBICAZIONE :

COMUNE DI ALBIGNASEGO
foglio 22 mappale 512

REV.	DATA	FILE	OGGETTO	DIS.	APP.
a	05/2020	ANP-I.es	emissione	er	er
b					
c					
d					
e					

Responsabile 3° Settore Sviluppo infrastrutturale

Responsabile Unico del Procedimento

ing. MARCO CARELLA

arch. MICHELA BONORA

DATA:
maggio 2020

SCALA:
-

FILE:
ANP-I.es_rev00

ELABORATO N.

DISEGNATO
er

APPROVATO
fdc

J.N.
G001

ANP-I.es

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	T O T A L E euro / a corpo			265,10	
Nr. 3 NP.IE.E.001.0 3	<p>Comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16OR16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. <p>Punto comando luci, pulsante.</p> <p>E L E M E N T I :</p> <p>(E) [14A.02.002.a] OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h</p> <p>(E) [NM.IE.E.001.05] Comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegamenti elettrici di energia e di terr ... n. <p>(L) Trasporto in percentuale - 4% (pr=(14,90)*0,04) %</p> <p>(L) Noli in percentuale - 2% (pr=(14,90+0,60)*0,02) %</p>	0,300	30,31	9,09	MDO
		1,000	14,90	14,90	MT
		1,000	0,60	0,60	
		1,000	0,31	0,31	
	Sommano euro			24,90	
	Spese Generali 14.00% * (24.90) euro			3,49	
	Sommano euro			28,39	
	Utili Impresa 10% * (28.39) euro			2,84	
	T O T A L E euro / n.			31,23	
Nr. 4 NP.IE.E.001.0 4	<p>Fornitura e posa in opera di punto alimentazione equivalente a vista o ad incasso a seconda dei tipi.</p> <p>Il prezzo della fornitura dovrà essere comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quota parte delle scatole di derivazione e di transito a partire dalla dorsale; - Quota parte di scatola porta apparecchi (eventuale); - Telaio portafrutti in policarbonato autoestinguente adatto al fissaggio a scatto dei frutti e successivo smontaggio degli stessi mediante attrezzo (eventuale); - Conduttori del tipo specificato nei tipi con sezione minima di 2,5mmq e con caratteristiche riportate nella relativa voce del seguente elaborato; - Quota parte di tubazioni con caratteristiche riportate nelle relative voci del presente elaborato, a partire dalla dorsale fino al punto di alimentazione. <p>Compreso punto equipotenziale al nodo di terra o collettore di zona in cavo giallo/verde di sezione adeguata. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Punto alimentazione ad incasso con tubo flessibile o a vista in tubazione rigida in PVC e cavo FG17 3x2,5mmq</p> <p>E L E M E N T I :</p> <p>(E) [14A.02.002.a] OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h</p> <p>(E) [NM.IE.E.001.06] Fornitura punto alimentazione equivalente a vista o ad incas ...</p> <p>cadauno</p> <p>(L) Trasporto in percentuale - 4% (pr=(24,51)*0,04) %</p> <p>(L) Noli in percentuale - 2% (pr=(24,51+0,98)*0,02) %</p>	0,300	30,31	9,09	MDO
		1,000	24,51	24,51	MT
		1,000	0,98	0,98	
		1,000	0,51	0,51	
	A R I P O R T A R E			35,09	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			35,09	
	Sommano euro			35,09	
	Spese Generali 14.00% * (35.09) euro			4,91	
	Sommano euro			40,00	
	Utili Impresa 10% * (40.00) euro			4,00	
	T O T A L E euro / cadauno			44,00	
Nr. 5 NP.IE.E.001.0 5	<p>Fornitura e posa in opera di punto alimentazione equivalente a vista o ad incasso a seconda dei tipi.</p> <p>Il prezzo della fornitura dovrà essere comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quota parte delle scatole di derivazione e di transito a partire dalla dorsale; - Quota parte di scatola porta apparecchi (eventuale); - Telaio portafrutti in policarbonato autoestinguento adatto al fissaggio a scatto dei frutti e successivo smontaggio degli stessi mediante attrezzo (eventuale); - Conduttori del tipo specificato nei tipi con sezione minima di 4mmq e con caratteristiche riportate nella relativa voce del seguente elaborato; - Quota parte di tubazioni con caratteristiche riportate nelle relative voci del presente elaborato, a partire dalla dorsale fino al punto di alimentazione. Compreso punto equipotenziale al nodo di terra o collettore di zona in cavo giallo/verde di sezione adeguata. <p>Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Punto alimentazione ad incasso con tubo flessibile o a vista in tubazione rigida in PVC e cavo FG17 5x4 mmq</p> <p>E L E M E N T I :</p> <p>(E) [14A.02.002.a] OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h</p> <p>(E) [NM.IE.E.001.07] Fornitura punto alimentazione equivalente a vista o ad incas ... cadauno</p> <p>(L) Trasporto in percentuale - 4% (pr=(39,00)*0,04) %</p> <p>(L) Noli in percentuale - 2% (pr=(39,00+1,56)*0,02) %</p>	0,300	30,31	9,09	MDO
		1,000	39,00	39,00	MT
		1,000	1,56	1,56	
		1,000	0,81	0,81	
	Sommano euro			50,46	
	Spese Generali 14.00% * (50.46) euro			7,06	
	Sommano euro			57,52	
	Utili Impresa 10% * (57.52) euro			5,75	
	T O T A L E euro / cadauno			63,27	
Nr. 6 NP.IE.E.001.0 6	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchiature per impianto DALI Marca Siemens o equivalente da installare entro quadro elettrico compreso di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.1 Alimentatore 640mA Art.5WG1125-1AB22 o similare; - n.1 interfaccia per pulsanti a n.2 ch ingresso/uscita Art.5WG1220-2AB21 o similare; - n.1 Sensore di presenza/luminosità Art.5WG1258-2EB22 o similare; - n.1 Interfaccia DALI Plus art.5WG1141-1AB03 o similare; <p>- Comprensivo di cavi, collegamenti apparecchiature in campo con cavo non polarizzato a 2 conduttori (in base alle specifiche del costruttore);</p> <p>Programmazione, schemi elettrici, messa in servizio e startup, eventuale configurazione pagine grafiche, coordinamento della fornitura, corso di istruzione, trasferta.</p> <p>Ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p> <p>E L E M E N T I :</p> <p>(E) [14A.02.002.a] OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h</p> <p>(E) [NM.IE.E.001.08] Fornitura di apparecchiature per impianto DALI Marca Siemens ... a corpo</p> <p>(L) Trasporto in percentuale - 4% (pr=(829,00)*0,04) %</p> <p>(L) Noli in percentuale - 2% (pr=(829,00+33,16)*0,02) %</p>	3,000	30,31	90,93	MDO
		1,000	829,00	829,00	MT
		1,000	33,16	33,16	
		1,000	17,24	17,24	
	Sommano euro			970,33	
	A R I P O R T A R E			970,33	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			970,33	
	Spese Generali 14.00% * (970.33) euro			135,85	
	Sommano euro			1'106,18	
	Utili Impresa 10% * (1 106.18) euro			110,62	
	T O T A L E euro / a corpo			1'216,80	
Nr. 7 NP.IE.E.001.0 8	<p>Modifica agli impianti elettrici speciali, di sicurezza e segnalazione esistenti, comprensiva di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - implementazione di rivelatore volumetrico di presenza antintrusione alla centrale esistente (conteggiate a parte); - implementazione di contatti magnetici antintrusione alla centrale esistente (conteggiate a parte); - implementazione di targa ottico/acustica e pulsante manuale allarme incendio alla centrale di segnalazione esistente (conteggiate a parte); - implementazione di illuminazione di sicurezza, alla centrale di diagnostica e controllo esistente (conteggiate a parte); - comprensivo di cavi, tipologia FG17 per distribuzione energia, BUS o DALI per sistema di illuminazione e cavo resistente al fuoco secondo normativa vigente per impianti speciali, a seconda della tipologia di prescrizioni da parte del costruttore delle apparecchiature. - eventuale modifica in quadro elettrico per alimentazioni, centraline concentratori o moduli di ingresso ed uscita necessari per il funzionamento degli impianti. <p>Comprensivo di ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito e regola d'arte.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(E) [14A.02.002.a] OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h</p> <p>(E) [NM.IE.E.001.10] Modifica agli impianti elettrici speciali, di sicurezza e se ... a corpo</p> <p>(L) Trasporto in percentuale - 4% (pr=(123,47)*0,04) %</p> <p>(L) Noli in percentuale - 2% (pr=(123,47+4,94)*0,02) %</p>	4,000	30,31	121,24	MDO
		1,000	123,47	123,47	MT
		1,000	4,94	4,94	
		1,000	2,57	2,57	
	Sommano euro			252,22	
	Spese Generali 14.00% * (252.22) euro			35,31	
	Sommano euro			287,53	
	Utili Impresa 10% * (287.53) euro			28,75	
	T O T A L E euro / a corpo			316,28	
Nr. 8 NP.IE.E.001.0 9	<p>Fornitura e posa in opea di presa bipasso comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16OM16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovr� essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali rel� di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc., placche di finitura a scelta della D.L.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. 				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	Punto presa bipasso 2x10 A+ T E L E M E N T I: (E) [14A.02.002.a] OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h (E) [NM.IE.E.001.11] Fornitura presa bipasso comprendente: - collegamenti elettri ... n (L) Trasporto in percentuale - 4% (pr=(14,00)*0,04) % (L) Noli in percentuale - 2% (pr=(14,00+0,56)*0,02) %	0,300 1,000 1,000 1,000	30,31 14,00 0,56 0,29	9,09 14,00 0,56 0,29	MDO MT
	Sommano euro			23,94	
	Spese Generali 14.00% * (23.94) euro			3,35	
	Sommano euro			27,29	
	Utili Impresa 10% * (27.29) euro			2,73	
	T O T A L E euro / n			30,02	
Nr. 9 NP.IE.E.001.1 0	Fornitura e posa in opera di presa universale comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16OM16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - 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.; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovr� essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali rel� di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc., placche di finitura a scelta della D.L.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - eventuali comandi per dimmerazione dell'intensit� luminosa degli apparecchi illuminanti ove richiesto; - eventuali rivelatori di presenza a raggi infrarossi passivi, dotati di microprocessore per la compensazione contro le variazioni di temperatura ambiente, angolo di rilevazione compreso tra i 130° ed i 270° a mezzo di lente di Fresnel; adatti per il comando sia di lampade ad incandescenza che fluorescenti, potenza massima pilotabile 2200 W cosfi 1. Completo di base di fissaggio, testa sensore orientabile, completo di linea di collegamento ed alimentazione, in propria tubazione; - per punto presa USB compreso di frutto presa di tipo A con alimentatore a bordo frutto; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. E L E M E N T I: (E) [14A.02.002.a] OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h (E) [NM.IE.E.001.12] Fornitura presa universale comprendente: - collegamenti elet ... n (L) Trasporto in percentuale - 4% (pr=(18,00)*0,04) % (L) Noli in percentuale - 2% (pr=(18,00+0,72)*0,02) %	0,300 1,000 1,000 1,000	30,31 18,00 0,72 0,37	9,09 18,00 0,72 0,37	MDO MT
	Sommano euro			28,18	
	Spese Generali 14.00% * (28.18) euro			3,95	
	Sommano euro			32,13	
	Utili Impresa 10% * (32.13) euro			3,21	
	A R I P O R T A R E			35,34	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			35,34	
	T O T A L E euro / n			35,34	
Nr. 10 NP.IE.E.001.1 1	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante autonomo di illuminazione di emergenza con funzionamento non permanente Marca BEGHELLI o equivalente mod. UPLED824 250L, IP42, autonomia 1,5h, installazione incasso, compatibile con centrali LOGICA o similari</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE: apparecchi autonomi per illuminazione di emergenza provvisti di Sorgente LED di lunga Durata.</p> <p>GRADO di protezione del prodotto: IP42, Resistenza agli urti del prodotto: IK07</p> <p>CORPO: in materiale termoplastico (EN 60598-1 cl 13, UL94-V2). Colore Bianco (RAL9003). Provvisto di fori sul fondo per fissaggio diretto su scatole standard 3 moduli (503) e di pre-rotture per il fissaggio ad altre scatole standardizzate. Ingresso cavi predisposti sul retro del prodotto. Guarnizione di tenuta perimetrale (OR NBR); morsettiera di connessione vite.</p> <p>LENTE: stampata ad iniezione con Policarbonato trasparente, saldata al corpo per assicurare la miglior tenuta. Distribuzione fotometrica Diffondente Simmetrica</p> <p>ALIMENTATORE: integrato, di tipo elettronico composto di sezione caricabatteria, generatore di corrente costante e unità di controllo. Conforme ai requisiti della EN61347-2-7 e 61347-2-13.</p> <p>La sezione di uscita a corrente costante, assicura un flusso luminoso costante.</p> <p>BATTERIA: NiCd (EN61951-1) o NiMH (EN61951-2) Ermetica Ricaricabile ad Alta Temperatura</p> <p>SORGENTI: Moduli LED integrati non sostituibili; temperatura colore 5700K o maggiore; Vita minima dichiarata 50000h /L80B20. Rischio Fotobiologico del prodotto (acc. EN62471) 0. INSTALLAZIONE: a parete o plafone, direttamente su scatole 503. Idoneo per installazione diretta su superfici normalmente incombustibili; ingresso dei cavi diretto senza uso di utensili</p> <p>Compreso di ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito ed a regola d'arte.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(E) [14A.02.002.a] OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h</p> <p>(E) [NM.IE.E.001.13] Fornitura di apparecchio illuminante autonomo di illuminazione ...</p> <p>cadauno</p> <p>(L) Trasporto in percentuale - 4% (pr=(58,00)*0,04) %</p> <p>(L) Noli in percentuale - 2% (pr=(58,00+2,32)*0,02) %</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Spese Generali 14.00% * (76.69) euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Utili Impresa 10% * (87.43) euro</p> <p style="text-align: right;">T O T A L E euro / cadauno</p>	0,500	30,31	15,16	MDO
		1,000	58,00	58,00	MT
		1,000	2,32	2,32	
		1,000	1,21	1,21	
				76,69	
				10,74	
				87,43	
				8,74	
				96,17	
Nr. 11 NP.IE.E.001.1 2	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per controssoffitto/plafone Marca NOVALUX mod. THE PANEL2 32W 102044.01 microprismatico 60X60 4K DALI o similare, comprensivo di:</p> <p>Sorgenti</p> <p>Tipologia: PCB LED</p> <p>Colore: bianco</p> <p>Potenza: 32W</p> <p>Temperatura colore: 4000K</p> <p>CRI: >90</p> <p>Flusso nominale (Tc=25°C): 4155 lm</p> <p>Durata utile (Ta=25°C): 50000h L80 B20</p> <p>Lampada fornita</p> <p>Caratteristiche fotometriche</p> <p>Flusso luminoso apparecchio (Ta=25°C): 3490 lm</p> <p>Limite di luminanza in ambienti con videoterminali</p> <p>Inferiore alle 3000 cd/mq per angoli > 65° (secondo EN 12464-1:2011)</p>				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	UGR: <19 fissaggi a controsoffitto; kit di installazione, per plafone o incasso; alimentatore DALI incluso; Comprensivo di ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito ed a regola d'arte. E L E M E N T I : (E) [14A.02.002.a] OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h (E) [NM.IE.E.001.14] Fornitura di apparecchio illuminante per controsoffitto/plaf ... cadauno (L) Trasporto in percentuale - 4% (pr=(111,00)*0,04) % (L) Noli in percentuale - 2% (pr=(111,00+4,44)*0,02) %	0,500	30,31	15,16	MDO
		1,000	111,00	111,00	MT
		1,000	4,44	4,44	
		1,000	2,31	2,31	
	Sommano euro			132,91	
	Spese Generali 14.00% * (132.91) euro			18,61	
	Sommano euro			151,52	
	Utilli Impresa 10% * (151.52) euro			15,15	
	T O T A L E euro / cadauno			166,67	
Nr. 12 NP.IE.E.001.1 3	Punto luce sottotraccia esclusa la linea dorsale comprensivo delle scatole di derivazione e morsetti a mantello, conduttori del tipo FG17 di sezione minima di fase e di terra pari a 1,5 mm², scatola, tubazione in pvc autoestinguente incassata sotto intonaco diametro minimo 20 mm. Posto in opera a regola d'arte, escluse le opere murarie, incluso quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. E L E M E N T I : (E) [14A.02.002.a] OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h (E) [NM.IE.E.001.03] Punto luce sottotraccia esclusa la linea dorsale comprensivo ... cad (L) Trasporto in percentuale - 4% (pr=(13,80)*0,04) % (L) Noli in percentuale - 2% (pr=(13,80+0,55)*0,02) %	0,500	30,31	15,16	MDO
		1,000	13,80	13,80	MT
		1,000	0,55	0,55	
		1,000	0,29	0,29	
	Sommano euro			29,80	
	Spese Generali 14.00% * (29.80) euro			4,17	
	Sommano euro			33,97	
	Utilli Impresa 10% * (33.97) euro			3,40	
	T O T A L E euro / cad			37,37	
Nr. 13 NP.IE.E.001.1 4	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico aula polifunzionale [Q.AP], avente le caratteristiche costruttive, la carpenteria, il grado di protezione e le apparecchiature corrispondenti all'elaborato grafico relativo, fornito e posato in opera perfettamente funzionante a regola d'arte secondo le normative CEI vigenti. Nel prezzo esposto si intendono compresi gli tutti gli accessori e gli oneri per l'attestazione delle linee in ingresso ed in uscita. Quadro elettrico in BT conforme elaborato grafico relativo, compreso di certificazione secondo normativa CEI. Compreso di ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito ed a regola d'arte. E L E M E N T I : (E) [14A.02.002.a] OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h (E) [NM.IE.E.001.02] Fornitura di quadro elettrico aula polifunzionale [Q.AP], av ... a corpo (L) Trasporto in percentuale - 4% (pr=(687,56)*0,04) % (L) Noli in percentuale - 2% (pr=(687,56+27,50)*0,02) %	2,000	30,31	60,62	MDO
		1,000	687,56	687,56	---
		1,000	27,50	27,50	
		1,000	14,30	14,30	
	Sommano euro			789,98	
	Spese Generali 14.00% * (789.98) euro			110,60	
	A R I P O R T A R E			900,58	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<u>COSTI ELEMENTARI</u>				
Nr. 15 14A.02.002.a	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. euro / h			30,31	MDO
Nr. 16 14A.05.002.a	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. euro / h			29,36	MDO
Nr. 17 14A.05.003.a	OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m. euro / h			27,35	MDO
Nr. 18 NM.IE.E.001.0 1	Fornitura per modifica al quadro elettrico generale edificio [Q.GEN], attualmente installato ed esistente, comprensive di: - nuovo interruttore magnetotermico differenziale 4x25A pdi=6 kA, id=0,3 A Selettivo; - attestazione nuova linea di alimentazione; - modifica eventuale del quadro elettrico, aggiunta di morsetti, eventuali moduli ciechi ecc; Nel prezzo esposto si intendono compresi gli tutti gli accessori e gli oneri per l'attestazione delle linee in ingresso ed in uscita. Compreso di certificazione secondo normativa CEI ove necessario. Compreso di ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito ed a regola d'arte. euro / a corpo			189,00	MT
Nr. 19 NM.IE.E.001.0 2	Fornitura di quadro elettrico aula polifunzionale [Q.AP], avente le caratteristiche costruttive, la carpenteria, il grado di protezione e le apparecchiature corrispondenti all'elaborato grafico relativo, fornito e posato in opera perfettamente funzionante a regola d'arte secondo le normative CEI vigenti. Nel prezzo esposto si intendono compresi gli tutti gli accessori e gli oneri per l'attestazione delle linee in ingresso ed in uscita. Quadro elettrico in BT conforme elaborato grafico relativo, compreso di certificazione secondo normativa CEI. Compreso di ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito ed a regola d'arte. euro / a corpo			687,56	---
Nr. 20 NM.IE.E.001.0 3	Punto luce sottotraccia esclusa la linea dorsale comprensivo delle scatole di derivazione e morsetti a mantello, conduttori del tipo FG17 di sezione minima di fase e di terra pari a 1,5 mm ² , scatola, tubazione in pvc autoestinguente incassata sotto intonaco diametro minimo 20 mm. Posto in opera a regola d'arte, escluse le opere murarie, incluso quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. euro / cad			13,80	MT
Nr. 21 NM.IE.E.001.0 4	Fornitura di collegamenti in cavo, tipologia schermato tipo NPI FROR-450/750 V o cavo Bus, a seconda delle specifiche tecniche del costruttore delle apparecchiature di termoregolazione e controllo scelto, adatto per la segnalazione e comando e stato da centraline ad utilizzatori, e cavo di tipo FG17 unipolare o FG16M16 con sezione adeguata per eventuali alimentazioni di centraline o controllori comprensivo di: - Collegamento stato/comando segnalazione unità esterne; - Collegamento stato/comando elettrovalvole unità interne; - Collegamento stato/comando e segnalazione elettropompe ed elettrovalvole centrali termica; - Compreso di installazione materiale regolazione elettronica centraline ed alimentatori, entro quadro elettrico di zona disponibile, ed eventuale carpenteria aggiuntiva comprensiva di cablaggio, protezioni utenze, interruttori e certificazione del quadro elettrico termoregolazione; - Comprensivo di oneri smontaggio e trasporto in discarica di materiale di risulta e/ o carpenteria qualora risultasse inutilizzabile. Comprensivo di ogni altro onere ed accessorio, compreso cavi di collegamento di tipo schermato a seconda della richiesta del produttore degli apparati di regolazione, per dare il sistema cablato a regola d'arte. euro / a corpo			142,13	MT
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
Nr. 22 NM.IE.E.001.0 5	<p>Comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16OR16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. <p>Punto comando luci, pulsante.</p> <p style="text-align: right;">euro / n.</p>			14,90	MT
Nr. 23 NM.IE.E.001.0 6	<p>Fornitura punto alimentazione equivalente a vista o ad incasso a seconda dei tipi. Il prezzo della fornitura dovrà essere comprensivo di: - Quota parte delle scatole di derivazione e di transito a partire dalla dorsale; - Quota parte di scatola porta apparecchi (eventuale); - Telaio portafrutti in policarbonato autoestinguento adatto al fissaggio a scatto dei frutti e successivo smontaggio degli stessi mediante attrezzo (eventuale); - Conduttori del tipo specificato nei tipi con sezione minima di 2,5mmq e con caratteristiche riportate nella relativa voce del seguente elaborato; - Quota parte di tubazioni con caratteristiche riportate nelle relative voci del presente elaborato, a partire dalla dorsale fino al punto di alimentazione. Compreso punto equipotenziale al nodo di terra o collettore di zona in cavo giallo/verde di sezione adeguata. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Punto alimentazione ad incasso con tubo flessibile o a vista in tubazione rigida in PVC e cavo FG17 3x2,5mmq</p> <p style="text-align: right;">euro / cadauno</p>			24,51	MT
Nr. 24 NM.IE.E.001.0 7	<p>Fornitura punto alimentazione equivalente a vista o ad incasso a seconda dei tipi. Il prezzo della fornitura dovrà essere comprensivo di: - Quota parte delle scatole di derivazione e di transito a partire dalla dorsale; - Quota parte di scatola porta apparecchi (eventuale); - Telaio portafrutti in policarbonato autoestinguento adatto al fissaggio a scatto dei frutti e successivo smontaggio degli stessi mediante attrezzo (eventuale); - Conduttori del tipo specificato nei tipi con sezione minima di 4mmq e con caratteristiche riportate nella relativa voce del seguente elaborato; - Quota parte di tubazioni con caratteristiche riportate nelle relative voci del presente elaborato, a partire dalla dorsale fino al punto di alimentazione. Compreso punto equipotenziale al nodo di terra o collettore di zona in cavo giallo/verde di sezione adeguata. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Punto alimentazione ad incasso con tubo flessibile o a vista in tubazione rigida in PVC e cavo FG17 5x4 mmq</p> <p style="text-align: right;">euro / cadauno</p>			39,00	MT
Nr. 25 NM.IE.E.001.0 8	<p>Fornitura di apparecchiature per impianto DALI Marca Siemens o similare da installare entro quadro elettrico compreso di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.1 Alimentatore 640mA Art.5WG1125-1AB22 o similare; - n.1 interfaccia per pulsanti a n.2 ch ingresso/uscita Art.5WG1220-2AB21 o similare; - n.1 Sensore di presenza/luminosità Art.5WG1258-2EB22 o similare; - n.1 Interfaccia DALI Plus art.5WG1141-1AB03 o similare; - Comprensivo di cavi, collegamenti apparecchiature in campo con cavo non 				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
Nr. 26 NM.IE.E.001.1 0	<p>polarizzato a 2 conduttori (in base alle specifiche del costruttore); Programmazione, schemi elettrici, messa in servizio e startup, eventuale configurazione pagine grafiche, coordinamento della fornitura, corso di istruzione, trasferta. Ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. euro / a corpo</p> <p>Modifica agli impianti elettrici speciali, di sicurezza e segnalazione esistenti, comprensiva di: - implementazione di rivelatore volumetrico di presenza antintrusione alla centrale esistente (conteggiati a parte); - implementazione di contatti magnetici antintrusione alla centrale esistente (conteggiati a parte); - implementazione di targa ottico/acustica e pulsante manuale allarme incendio alla centrale di segnalazione esistente (conteggiati a parte); - implementazione di illuminazione di sicurezza, alla centrale di diagnostica e controllo esistente (conteggiati a parte); - comprensivo di cavi, tipologia FG17 per distribuzione energia, BUS o DALI per sistema di illuminazione e cavo resistente al fuoco secondo normativa vigente per impianti speciali, a seconda della tipologia di prescrizioni da parte del costruttore delle apparecchiature. - eventuale modifica in quadro elettrico per alimentazioni, centraline concentratori o moduli di ingresso ed uscita necessari per il funzionamento degli impianti. Comprensivo di ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito e regola d'arte. euro / a corpo</p>			829,00	MT
Nr. 27 NM.IE.E.001.1 1	<p>Fornitura presa bipasso comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16OM16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovr� essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali rel� di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc., placche di finitura a scelta della D.L.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Punto presa bipasso 2x10 A+ T euro / n</p>			123,47	MT
Nr. 28 NM.IE.E.001.1 2	<p>Fornitura presa universale comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16OM16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FG17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - 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.; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati</p>			14,00	MT
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
Nr. 29 NM.IE.E.001.1 3	<p>grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione;</p> <ul style="list-style-type: none"> - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc., placche di finitura a scelta della D.L.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - eventuali comandi per dimmerazione dell'intensità luminosa degli apparecchi illuminanti ove richiesto; - eventuali rivelatori di presenza a raggi infrarossi passivi, dotati di microprocessore per la compensazione contro le variazioni di temperatura ambiente, angolo di rilevazione compreso tra i 130° ed i 270° a mezzo di lente di Fresnel; adatti per il comando sia di lampade ad incandescenza che fluorescenti, potenza massima pilotabile 2200 W cosfi 1. Completo di base di fissaggio, testa sensore orientabile, completo di linea di collegamento ed alimentazione, in propria tubazione; - per punto presa USB compreso di frutto presa di tipo A con alimentatore a bordo frutto; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. <p style="text-align: right;">euro / n</p>			18,00	MT
Nr. 30 NM.IE.E.001.1 4	<p>Fornitura di apparecchio illuminante autonomo di illuminazione di emergenza con funzionamento non permanente Marca BEGHELLI mod. UPLED824 250L, IP42, autonomia 1,5h, installazione incasso, compatibile con centrali LOGICA o similari</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE: apparecchi autonomi per illuminazione di emergenza provvisti di Sorgente LED di lunga Durata.</p> <p>GRADO di protezione del prodotto: IP42, Resistenza agli urti del prodotto: IK07</p> <p>CORPO: in materiale termoplastico (EN 60598-1 cl 13, UL94-V2). Colore Bianco (RAL9003). Provvisto di fori sul fondo per fissaggio diretto su scatole standard 3 moduli (503) e di pre-rotture per il fissaggio ad altre scatole standardizzate. Ingresso cavi predisposti sul retro del prodotto. Guarnizione di tenuta perimetrale (OR NBR); morsettiera di connessione vite.</p> <p>LENTE: stampata ad iniezione con Policarbonato trasparente, saldata al corpo per assicurare la miglior tenuta. Distribuzione fotometrica Diffondente Simmetrica</p> <p>ALIMENTATORE: integrato, di tipo elettronico composto di sezione caricabatteria, generatore di corrente costante e unità di controllo. Conforme ai requisiti della EN61347-2-7 e 61347-2-13.</p> <p>La sezione di uscita a corrente costante, assicura un flusso luminoso costante.</p> <p>BATTERIA: NiCd (EN61951-1) o NiMH (EN61951-2) Ermetica Ricaricabile ad Alta Temperatura</p> <p>SORGENTI: Moduli LED integrati non sostituibili; temperatura colore 5700K o maggiore; Vita minima dichiarata 50000h /L80B20. Rischio Fotobiologico del prodotto (acc. EN62471) 0. INSTALLAZIONE: a parete o plafone, direttamente su scatole 503. Idoneo per installazione diretta su superfici normalmente incombustibili; ingresso dei cavi diretto senza uso di utensili</p> <p>Compreso di ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito ed a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">euro / cadauno</p>			58,00	MT
	A R I P O R T A R E				

