




comune di trieste
piazza Unita' d'Italia 4
34121 Trieste
tel. 040/6751
www.comune.trieste.it
partita iva 00210240321

DIPARTIMENTO LAVORI PUBBLICI
FINANZA DI PROGETTO E PARTENARIATI
SERVIZIO EDILIZIA PUBBLICA

codice opera 18163

Porto Vecchio - Magazzino 26 - Riqualficazione dell'ala sinistra per ampliamento spazio espositivo

	PROGETTO ARCHITETTONICO E COORDINAMENTO	dott. arch. Paolo RICCI
	COLLABORATORI	geom. Gabriele MAROTTA per. ind. Violetta MOHAMMED
	PROGETTO IMPIANTI	dott. ing. Mario BUCHER
	COLLABORATORI	dott. ing. Andrea GUIDOLIN - impianti meccanici per. ind. Daniele TRIPALDI - impianti elettrici dott. ing. Alessandro MESSI - progetto antincendio dott. ing. Aldo MARPINO dott. arch. Andrea PAULETICH per. ind. Francesco TRIPALDI dott. ing. Arianna LUGLI dott. arch. Alessandro FUCHS dott. arch. Saverio TARABOCCHIA
	PROGETTO STRUTTURE	dott. ing. Roberto PAMBIANCO
	COLLABORATORI	dott. ing. Elisa MONTI
	RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	dott. arch. Lucia IAMMARINO

PROGETTO ESECUTIVO

ANALISI PREZZI IMPIANTI ELETTRICI

TAVOLA	FILE RIF.
SCALA	DATA
	OTTOBRE 2019

COMUNE DI TRIESTE

pag. 1

ANALISI DEI PREZZI

OGGETTO: PROGETTO ESECUTIVO
PORTO VECCHIO - MAGAZZINO 26 - RIQUALIFICAZIONE DELL'ALA
SINISTRA PER AMPLIAMENTO SPAZIO ESPOSITIVO
COD. OPERA 18163

COMMITTENTE: COMUNE DI TRIESTE

Data, 24/10/2019

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<u>ANALISI DEI PREZZI</u>				
Nr. 1 NPE00	<p>Modifica del quadro elettrico esistente in cabina QEGBT mediante la fornitura e posa in opera di tutte le apparecchiature e gli accessori necessari quali piastre di fondo, montanti e guide DIN porta apparecchiature, pannelli preforati e ciechi di tipo modulare, kit per montaggio interruttori scatolati, sistema di ripartizione degli interruttori derivati mediante morsettiere modulari o sistemi sbarre, morsettiere componibili sulle linee in uscita, barra di terra, cablaggio con cavo FG17, numerazione dei conduttori e delle morsettiere, canaline, targhette di designazione delle apparecchiature, coprifiori, innesto portacavi, accessori di finitura e apparecchi come riportato negli elaborati progettuali, schema del quadro elettrico realizzato. Marca: Bticino e similari. Esecuzione delle prove strumentali del quadro cablato e rilascio della dichiarazione di conformità CE.</p> <p>E L E M E N T I: (L) Manodopera h (L) Materiali a corpo</p>	10,000 1,000	29,49 1'350,00	294,90 1'350,00	
	Sommano euro			1'644,90	
	Spese Generali 14.00% * (1 644.90) euro			230,29	
	Sommano euro			1'875,19	
	Utili Impresa 10% * (1 875.19) euro			187,52	
	T O T A L E euro /			2'062,71	
Nr. 2 NPE01	<p>Fornitura e posa in opera di quadri elettrici modulari in lamiera di acciaio zincato e verniciato conformi alle norme CEI 23-51 CEI 17.13-1 grado di protezione minimo IP41, larghezza utile 24 unità modulari da 17,5 mm, profondità 447 mm, completi di zoccolo, porta frontale trasparente incernierata con serratura a chiave, piastre di fondo, montanti e guide DIN porta apparecchiature, pannelli preforati e ciechi di tipo modulare, kit per montaggio interruttori scatolati, staffe per ancoraggio a parete, sistema di ripartizione degli interruttori derivati mediante morsettiere modulari o sistemi sbarre, spazio per morsettiere componibili sulle linee in uscita, barra di terra, cablaggio con cavo FG17, numerazione dei conduttori e delle morsettiere, canaline, targhette di designazione delle apparecchiature, coprifiori, innesto portacavi, accessori di finitura e apparecchi come riportato negli elaborati progettuali, schema del quadro elettrico realizzato. Misure: 2213x447x1916mm Marca: ABB E Power o similare.</p> <p>E L E M E N T I: (L) Manodopera h (L) Materiale a corpo</p>	10,000 1,000	29,49 1'950,00	294,90 1'950,00	
	Sommano euro			2'244,90	
	Spese Generali 14.00% * (2 244.90) euro			314,29	
	Sommano euro			2'559,19	
	Utili Impresa 10% * (2 559.19) euro			255,92	
	T O T A L E euro / cad			2'815,11	
Nr. 3 NPE03	<p>Fornitura e posa in opera di canalizzazioni a passerelle a filo metallico per la creazione di infrastrutture porta cavidotti per la realizzazione di impianti elettrici, rispondente ai più elevati standard di qualità costruttiva nonché alle norme tecniche internazionali e a quanto previsto dalla norma vigente CEI EN 61537. Costituita da elementi rettilinei elettrozincati galvanicamente a freddo dopo la saldatura. Particolarmente indicata per ambienti interni con bassa aggressività ambientale.</p> <p>Dovranno essere fissate a parete o a soffitto con appositi sistemi di supporto ad intervalli e posizioni tali da rendere la canalizzazione ben stabile e gradevole dal punto di vista estetico. Per le variazioni di direzione o nei raccordi con apparecchiature o cassette di derivazione, dovranno essere a doperati appositi accessori certificati o dovranno essere eseguite tutte le modalità di corretto montaggio fornite dal costruttore.</p> <p>Passerella a filo 300x75mm Marca: Legrand Cablofil o similare.</p> <p>E L E M E N T I: (L) Manodopera h (L) Materiali a corpo</p>	0,250 1,000	27,45 17,50	6,86 17,50	
	Sommano euro			24,36	
	Spese Generali 14.00% * (24.36) euro			3,41	
	Sommano euro			27,77	
	Utili Impresa 10% * (27.77) euro			2,78	
	T O T A L E euro / m			30,55	
	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. 4 NPE04	<p>Fornitura e posa in opera di quadri elettrici modulari in lamiera di acciaio zincato e verniciato conformi alle norme CEI 23-51 CEI 17.13-1 grado di protezione minimo IP41, larghezza utile 24 unità modulari da 17,5 mm, profondità 447 mm, completi di zoccolo, porta frontale trasparente incernierata con serratura a chiave, piastre di fondo, montanti e guide DIN porta apparecchiature, pannelli preforati e ciechi di tipo modulare, kit per montaggio interruttori scatolati, staffe per ancoraggio a parete, sistema di ripartizione degli interruttori derivati mediante morsettiere modulari o sistemi sbarre, spazio per morsettiere componibili sulle linee in uscita, barra di terra, cablaggio con cavo FG17, numerazione dei conduttori e delle morsettiere, canaline, targhette di designazione delle apparecchiature, coprifori, innesto portacavi, accessori di finitura e apparecchi come riportato negli elaborati progettuali, schema del quadro elettrico realizzato. Misure: 2213x447x1916mm Marca: ABB E Power o similare.</p> <p>E L E M E N T I: (L) Manodopera h (L) Materiali a corpo</p>	40,000 1,000	29,49 10'950,00	1'179,60 10'950,00	
	Sommano euro			12'129,60	
	Spese Generali 14.00% * (12 129.60) euro			1'698,14	
	Sommano euro			13'827,74	
	Utili Impresa 10% * (13 827.74) euro			1'382,77	
	T O T A L E euro / cad			15'210,51	
Nr. 5 NPE05	<p>Fornitura e posa in opera di punti luce realizzati con sistema di tubi protettivi in acciaio zincato in accordo con CEI EN 50086-1, grado di protezione minimo IP55, completi di raccordi, riduzioni, adattatori, curve, scatole di derivazione, giunti, guarnizioni, collari e barre di fissaggio, compreso accessori di montaggio e fissaggio a qualsiasi tipo di struttura. Tubo d. est. 20 mm, conduttori di tipo FG17/FG16OR16 da 1,5 mm², comprese scatole da parete, collegamenti con i punti di comando. L'articolo comprende le derivazioni dalla linea principale, la formazione di brevi tracce e piccoli fori, il fissaggio delle tubazioni con supporti a collare, i collegamenti, gli accessori. Per ogni punto luce con una accensione</p> <p>E L E M E N T I: (L) Manodopera h (L) Materiali a corpo</p>	0,700 1,000	27,45 25,00	19,22 25,00	
	Sommano euro			44,22	
	Spese Generali 14.00% * (44.22) euro			6,19	
	Sommano euro			50,41	
	Utili Impresa 10% * (50.41) euro			5,04	
	T O T A L E euro / cadauno			55,45	
Nr. 6 NPE06	<p>Fornitura e posa in opera di cavi elettrici multipolari twistati BUS isolati in PVC con guaina esterna in PVC LSOH, schermo in alluminio, idonei per la posa assieme a conduttori attivi U0 400V, conformi alle norme CEI 20-22 III, CEI 60228, CEI 50363, UNI EN 50575:14 e EN 50575/A1:16, UNI EN 13501-6, EN 50399, EN 50267-2-3, EN 60332-1-2-3 posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni a serraggio indiretto, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 2x1 mm²</p> <p>E L E M E N T I: (L) Manodopera h (L) Materiale m</p>	0,050 1,000	27,45 0,90	1,37 0,90	
	Sommano euro			2,27	
	Spese Generali 14.00% * (2.27) euro			0,32	
	Sommano euro			2,59	
	Utili Impresa 10% * (2.59) euro			0,26	
	T O T A L E euro / m			2,85	
Nr. 7 NPE09	<p>Fornitura e posa in opera di quadri elettrici modulari in lamiera di acciaio zincato e verniciato conformi alle norme CEI 23-51 CEI 17.13-1 grado di protezione minimo IP65, larghezza utile 24 unità modulari da 17,5 mm, profondità 347 mm, completi di zoccolo, porta frontale trasparente incernierata con serratura a chiave, piastre di fondo, montanti e guide DIN porta apparecchiature, pannelli preforati e ciechi di tipo modulare, kit per montaggio interruttori scatolati, staffe per ancoraggio a parete, sistema di ripartizione degli interruttori derivati mediante morsettiere</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				
	modulari o sistemi sbarre, spazio per morsettiere componibili sulle linee in uscita, barra di terra, cablaggio con cavo FG17, numerazione dei conduttori e delle morsettiere, canaline, targhette di designazione delle apparecchiature, coprifori, innesto portacavi, accessori di finitura e apparecchi come riportato negli elaborati progettuali, schema del quadro elettrico realizzato. Misure: 2113x347x705mm Marca: ABB E Power o similare. E L E M E N T I: (L) Manodopera h (L) Materiali a corpo	32,000 1,000	29,49 5'350,00	943,68 5'350,00	
	Sommano euro			6'293,68	
	Spese Generali 14.00% * (6 293.68) euro			881,12	
	Sommano euro			7'174,80	
	Utali Impresa 10% * (7 174.80) euro			717,48	
	T O T A L E euro / cad			7'892,28	
Nr. 8 NPE12	Fornitura e posa in opera di corda nuda di rame posata in passerella predisposta, comprese giunzioni e derivazioni. Diametro 16 mm ² E L E M E N T I: (L) Manodopera h (L) Materiale m	0,060 1,000	27,45 1,42	1,65 1,42	
	Sommano euro			3,07	
	Spese Generali 14.00% * (3.07) euro			0,43	
	Sommano euro			3,50	
	Utali Impresa 10% * (3.50) euro			0,35	
	T O T A L E euro / m			3,85	
Nr. 9 NPE13	Fornitura e posa in opera di setto separatore per passerella a filo H75 completo di accessori per il fissaggio, viti, bulloni e ogni altro onere necessario per fornire l'opera completa. E L E M E N T I: (L) Manodopera h (L) Materiale a corpo	0,100 1,000	27,45 8,00	2,75 8,00	
	Sommano euro			10,75	
	Spese Generali 14.00% * (10.75) euro			1,51	
	Sommano euro			12,26	
	Utali Impresa 10% * (12.26) euro			1,23	
	T O T A L E euro / m			13,49	
Nr. 10 NPE14	Fornitura e posa in opera di quadro di sezionamento composto da involucro modulare da 8 Moduli IP55 con al suo interno un interruttore di manovra sezionatore 4P 32A equipaggiato con una bobina di sgancio a lancio di corrente 24VDC, compresi collegamenti elettrici e ogni altro onere necessario per fornire l'opera completa. E L E M E N T I: (L) Materiale a corpo (L) Manodopera h	1,000 2,000	102,50 27,45	102,50 54,90	
	Sommano euro			157,40	
	Spese Generali 14.00% * (157.40) euro			22,04	
	Sommano euro			179,44	
	Utali Impresa 10% * (179.44) euro			17,94	
	T O T A L E euro / cad			197,38	
Nr. 11 NPEV00	Fornitura e posa in opera di cavo LSZH per sistemi di evacuazione vocale FTE4OM1, resistenti al fuoco (PH120), in accordo alla norma CEI 20-105 e UNI 9795:2013.Anima: Conduttore in rame rosso flessibile, classe 5 Barriera ignifuga: Nastro vetro/mica Isolamento: Mescola a base di polietilene reticolato, qualità E4 Cordatura: Anime twistate/cordate a corone concentriche Guaina esterna: Mescola LSZH a base di materiale termoplastico, qualità M1 Colori: Colori anime: Rosso + Nero Colore guaina esterna: Viola (basato su RAL 4005) CEI 20-29 IEC 60228 CEI				
	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				
	20-11 EN 50363 CEI 20-35 IEC 60332-1-2 CEI EN 60332-3-25 Cat.D IEC 60332-3-25 Cat.D CEI 20-37 IEC 60754 IEC 61034 CEI 20-45 P.Q.A. CEI 20-105 CEI 20-36/4-0 EN 50200 (Durata test 120 min. PH120) CEI UNEL 36762 UNI 9795:2013 Temperatura minima di esercizio: -40°C Temperatura massima di esercizio: +90°C Temperatura massima di cortocircuito: +250°C Tensione di esercizio anime: 450/750V Tensione di esercizio guaina: 450/750V Tensione di prova: 2500V Formazione 2x2,5mmq E L E M E N T I: (L) Manodopera h (L) Materiale m	0,050 1,000	27,45 1,35	1,37 1,35	
	Sommano euro			2,72	
	Spese Generali 14.00% * (2.72) euro			0,38	
	Sommano euro			3,10	
	Utali Impresa 10% * (3.10) euro			0,31	
	T O T A L E euro / m			3,41	
Nr. 12 NPEV02	Fornitura e posa in opera di Modulo di zona A da inserire nella matrice master MX6Z-AN o slave MX8Z-AN. Dispone di connettore per il collegamento dell'ingresso e dell'uscita all'amplificatore di zona, connettore uscita linea audio a 100V e connettore per attivazione di due messaggi interni al modulo tramite ingressi digitali liberamente configurabili. Compresi collegamenti, attivazione, la programmazione del sistema, e tutti gli accessori necessari a fornire l'opera completa. Marca:Notifier Pava MZA- AN o similare. E L E M E N T I: (L) Manodopera h (L) Materiale a corpo	2,000 1,000	29,49 295,00	58,98 295,00	
	Sommano euro			353,98	
	Spese Generali 14.00% * (353.98) euro			49,56	
	Sommano euro			403,54	
	Utali Impresa 10% * (403.54) euro			40,35	
	T O T A L E euro / cadauno			443,89	
Nr. 13 NPEV04	Fornitura e posa in opera Unità di potenza in classe D potenza 480 W. Trasformatore di alimentazione e di uscita toroidale ad alte prestazioni. Fusibile di protezione sia in ingresso alimentazione che in uscita. Pannello frontale con indicatori a LED. Pannello posteriore con connettore di ingresso 0 dB 600 ohm bilanciato elettronicamente con connettore a vite, regolazione volume e connettore a vite per uscita COM - 100 V. Alimentazione 220 Vca. Dimensioni (HxLxP) 162 x 132 x 365 mm, peso 10,6 kg. Inseribile in contenitore CAMD5, fino ad un massimo di 2 amplificatori. Compresi collegamenti, attivazione, la programmazione del sistema, e tutti gli accessori necessari a fornire l'opera completa. Marca:Notifier Pava AMD480-AN o similare. E L E M E N T I: (L) Manodopera h (L) Materiale a corpo	2,000 1,000	29,49 1'050,00	58,98 1'050,00	
	Sommano euro			1'108,98	
	Spese Generali 14.00% * (1'108.98) euro			155,26	
	Sommano euro			1'264,24	
	Utali Impresa 10% * (1'264.24) euro			126,42	
	T O T A L E euro /			1'390,66	
Nr. 14 NPEV07	Fornitura e posa in opera Proiettore di suono Bidirezionale EN54-24 potenza 20 Watt per linea a 100 V. IP65. Costruzione alluminio. Dimensioni Ø 140 mm x 140 mm x 195 mm Colore: bianco. 87 dB @ 1W/1m Compresi collegamenti, attivazione, la programmazione del sistema, e tutti gli accessori necessari a fornire l'opera completa. Marca:Notifier Pava 582475 o similare. E L E M E N T I: (L) Manodopera h (L) Materiali a corpo	1,000 1,000	29,49 145,00	29,49 145,00	
	Sommano euro			174,49	
	Spese Generali 14.00% * (174.49) euro			24,43	
	Sommano euro			198,92	
	Utali Impresa 10% * (198.92) euro			19,89	
	A R I P O R T A R E			218,81	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			218,81	
	T O T A L E euro /			218,81	
Nr. 15 NPL01E	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante di sicurezza realizzato in materiale plastico, con tecnologia a led, grado di protezione IP65, doppio isolamento, batterie al nikel-cadmio con tempo di ricarica pari a 12 ore, led di segnalazione, alimentazione 230 V 50 Hz, conformi alle norme CEI EN 60598-2-22, con tecnologia autotest. L'articolo comprende e compensa accessori di fissaggio, collegamenti elettrici, staffe di fissaggio e pittogrammi adesivi. Da 400lm in versione SE autonomia 1 ora Marca: Eaton Nexitech NEXI400 o similare. E L E M E N T I: (L) Manodopera h (L) Materiale a corpo (L) Minuterie a corpo	1,000 1,000 1,000	27,45 94,50 15,00	27,45 94,50 15,00	
	Sommano euro			136,95	
	Spese Generali 14.00% * (136.95) euro			19,17	
	Sommano euro			156,12	
	Utili Impresa 10% * (156.12) euro			15,61	
	T O T A L E euro / cad			171,73	
Nr. 16 NPL02E	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante di sicurezza realizzato in materiale plastico, con tecnologia a led, grado di protezione IP65, doppio isolamento, batterie al nikel-cadmio con tempo di ricarica pari a 12 ore, led di segnalazione, alimentazione 230 V 50 Hz, conformi alle norme CEI EN 60598-2-22, con tecnologia autotest. L'articolo comprende e compensa accessori di fissaggio, collegamenti elettrici, staffe di fissaggio e pittogrammi adesivi. Da 150lm in versione SE autonomia 1 ora Marca: Eaton Nexitech NEXI150 o similare E L E M E N T I: (L) Manodopera h (L) Materiale a corpo (L) Minuterie a corpo	1,000 1,000 1,000	27,45 62,00 15,00	27,45 62,00 15,00	
	Sommano euro			104,45	
	Spese Generali 14.00% * (104.45) euro			14,62	
	Sommano euro			119,07	
	Utili Impresa 10% * (119.07) euro			11,91	
	T O T A L E euro / cad			130,98	
Nr. 17 NPL03	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante di sicurezza per l'indicazione delle vie di esodo realizzato in materiale plastico, con tecnologia a led, grado di protezione IP42, doppio isolamento, batterie al nikel-cadmio con tempo di ricarica pari a 12 ore, led di segnalazione, alimentazione 230 V 50 Hz, conformi alle norme CEI EN 60598-2-22, dotato di sistema di supervisione CGLine+. L'articolo comprende e compensa accessori di fissaggio, collegamenti elettrici, staffe di fissaggio, kit di sospensione e pittogrammi visibili a 30m. Da 2,4W in versione SA autonomia 1 ora Marca: Eaton CristalWay Codice: LUMI7122 o similare E L E M E N T I: (L) Manodopera h (L) Materiale a corpo (L) Minuterie a corpo	1,000 1,000 1,000	27,45 137,50 15,00	27,45 137,50 15,00	
	Sommano euro			179,95	
	Spese Generali 14.00% * (179.95) euro			25,19	
	Sommano euro			205,14	
	Utili Impresa 10% * (205.14) euro			20,51	
	T O T A L E euro / cad			225,65	
Nr. 18 NPL06	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante stagno a led ad elevata resistenza agli urti e protetto contro polvere e acqua. - 58W 4000K IP66 - Flusso: 6174lm - Dimensioni: 95x1572mm - Ottica: Schermo in policarbonato traslucido stabilizzato UV. Riflettore interno in lamiera di acciaio stabilizzato UV. - Specifiche: Temperatura Colore: 4000K; CRI>80; Mac Adams 3; Range termico: -20° / +35°; Life Time: L80/B20 50.000h; Garanzia Integrale 5 anni; Sicurezza degli occhi: privo di rischio (RG 0) in conformità con EN62471:2009 - Corpo: Corpo in policarbonato resistente agli urti. - Riferimento normativo: Gli apparecchi sono conformi alle norme di sicurezza EN 60 598-1 e				
	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				
	UNI EN 12464-1 (illuminazione ambienti di lavoro). Certificazioni: IP-66 - Classe Energetica A+ - Cablaggio RE: Il cablaggio di serie è 230-240V/50-60Hz, con fattore di potenza >0.97. Marca:Esseci PCM o similare. E L E M E N T I: (L) Materiale cadauno (L) Manodopera h (L) Minuterie l	1,000 1,000 1,000	27,45 69,00 10,00	27,45 69,00 10,00	
	Sommano euro			106,45	
	Spese Generali 14.00% * (106.45) euro			14,90	
	Sommano euro			121,35	
	Utili Impresa 10% * (121.35) euro			12,14	
	T O T A L E euro / cad			133,49	
Nr. 19 NPL19	Fornitura e posa in opera apparecchio per installazione singola equipaggiato con cavo L2mt. - Codice: 05WO46L465 46W 4000K - Flusso: 4416lm - Dimensioni: 1161mm - Ottica: Lente in policarbonato opalina. Emissione a fascio ampio. - Specifiche: Driver integrato; CRI>80; McAdams 3; Life Time: L80/B50 >50.000h; Garanzia Integrale 5 anni; Sicurezza degli occhi: privo di rischio (RG 0) in conformità con EN62471:2009; Range termico: -25° / +45° - Corpo: Corpo in alluminio estruso anodizzato con testate in pressofusione. - Riferimento normativo: Gli apparecchi sono conformi alle norme di sicurezza EN 60 598-1 e UNI EN 12464-1 (illuminazione ambienti di lavoro). Certificazioni: IP-65 - Classe Energetica A++ - Cablaggio RE: Il cablaggio di serie è 230-240V/50-60Hz, con fattore di potenza >0.97 compreso kit a sospensione, kit staffa autoportante 2600mm per installazione in fila continua e ogni altro onere necessario per fornire l'opera completa e funzionante. E L E M E N T I: (L) Materiali a corpo (L) Manodopera h	1,000 1,000	255,00 29,49	255,00 29,49	
	Sommano euro			284,49	
	Spese Generali 14.00% * (284.49) euro			39,83	
	Sommano euro			324,32	
	Utili Impresa 10% * (324.32) euro			32,43	
	T O T A L E euro / cad			356,75	
Nr. 20 NPRI01	Fornitura e posa in opera di alimentatore supplementare a servizio dell'impianto di rivelazione incendi Caratteristiche generali:-Certificato CPR in accordo alla Normativa EN 54-4- Ricarica di due accumulatori da 17Ah- Contenitore metallico con indicazione a led del corretto funzionamento- Led per segnalazioni di presenza rete, batteria bassa, batteria ok, sovratensione batteria e guasto generale - Micro contatto per controllo apertura- Relè per invio segnalazione di anomalia e relè per segnalazione di mancanza rete- Ponticelli di programmazione per ritardo segnalazione di mancanza rete Specifiche tecniche:- Tensione di rete 230Vca - Tensione di funzionamento 27,6Vcc- Accumulatori 2 da 17Ah - Corrente nominale 5A - Corrente max per carichi 4A - Uscite 3 con corrente max ciascuna di 1, -Corrente max per batteria 1A- Uscite relè 2 per guasto e mancanza rete (ritardato) - Temperatura di funzionamento da -5°C a +40°C - Dimensioni 430 x 375 x 120. Compresi batterie e tutti gli accessori necessari a fornire l'opera completa.Marca:Notifier ALI-50 o similare. E L E M E N T I: (L) Manodopera h (L) Materiale a corpo	1,000 1,000	29,49 280,00	29,49 280,00	
	Sommano euro			309,49	
	Spese Generali 14.00% * (309.49) euro			43,33	
	Sommano euro			352,82	
	Utili Impresa 10% * (352.82) euro			35,28	
	T O T A L E euro / cad			388,10	
Nr. 21 NPRI02	Fornitura e posa in opera di cavo FG4OHM1 (PH30) adatto per il collegamento dei vari apparecchi dell'impianto di rivelazione incendi Conduttore: Rame rosso Classe 5 (CEI EN 60228) Isolante: Miscela elastomerica in silicone di qualità EI2 (CEI EN 5036); con schermatura Nastro PET + filo di continuità in rame stagnato + nastro Al/PET Guaina: Miscela termoplastica LSZH di qualità M1 a bassa emissione di fumi e gas tossici (CEI EN 50363) Tensione nominale: U0/U = 100/100V Temperatura d'esercizio: -40 + 90° C Temperatura di corto circuito: 350°C Marcatura: C.E.CAM. SECURITY (sezione) FG4OHM1 UNI 9795 100/100V. (mm-yyyy) CEI 20-105 CEI 20-36/4-0 (PH30) CEI EN 60332-3-25 Uo=400V. (metrato) Normative di riferimento: Dir. 2011/65/EU RoHS; Dir. Reach; CEI 20-105; CEI EN 50200; CEI UNEL 36762; CEI EN 60332.3i Utilizzo raccomandato: Installazione in posa fissa				
	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				
	<p>per tutti i collegamenti degli impianti antincendio secondo la norma UNI 9795 dove è prevista la resistenza alla fiamma per almeno 30 minuti. CEI EN 50200 (30 min. a 830°C PH30) Colore guaina: Non predefinito Colori anime: Rosso/Nero Tensione di prova: 2000 V Raggio minimo di curvatura: 10 volte il diametro esterno Formazione 2x1,5mmq</p> <p>E L E M E N T I: (L) Manodopera h (L) Materiale m</p>	0,050 1,000	27,45 0,85	1,37 0,85	
	Sommano euro			2,22	
	Spese Generali 14.00% * (2.22) euro			0,31	
	Sommano euro			2,53	
	Utali Impresa 10% * (2.53) euro			0,25	
	T O T A L E euro / m			2,78	
Nr. 22 NPRI03	<p>Fornitura e posa in opera di cavo FTG100HM1 (PH120) adatto per il collegamento dei vari apparecchi dell'impianto di rivelazione incendi Tensione nominale: Uo/U 0,6/1 kV (0,9/1,5 kV in c.c.) Norme: CEI 20-45, CEI EN 50200 (CEI 20-36/4-0) per cavi Ø ≤ 20 mm , CEI EN 50362 (CEI 20-36/5-0) per cavi Ø > 20 mm; CEI 20-11; CEI EN e IEC 60228 (CEI 20-29); CEI EN e IEC 60332-3-24 (CEI 20-22 III cat. C); CEI EN 60332-1-2 (CEI 20-35); CEI EN 50267-2-1 (CEI 20-37/2-1); CEI EN 61034-1 (CEI 20-37/3-0); CEI EN 61034-2 (CEI 20-37/3-1); CEI 20-37/4-0. Direttive Europee: 2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE e 2015/863/EU (RoHS). Conduttore: a corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5 CEI EN IEC 60228 , ricoperto da nastro micato avente funzione antifluco. Isolante: gomma di qualità G10 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi. Colore delle anime: nere con numerazione progressiva bianca con o senza anima giallo/verde. Guaina: mescola termoplastica di qualità M1 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi. Colore: Blu. Contrassegni per cavi di Ø ≤ 20 mm: marcatura continua sulla guaina « ICEL oppure LOMBARDA noBurn FTG100M1-0,6/1 kV sezione nominale CEI 20-22 III cat. C CEI 20-45 CEI 20-36/4-0 (PH 90) IEMMEQU data di fabbricazione Made in Italy »; all'interno il filetto distintivo IEMMEQU. Marcatura metrica progressiva. Contrassegni per cavi di Ø > 20 mm: marcatura continua sulla guaina « ICEL oppure LOMBARDA noBurn FTG100M1-0,6/1 kV sezione nominale CEI 20-22 III cat. C CEI 20-45 20-36/5-0 (PH 120) IEMMEQU data di fabbricazione Made in Italy »; all'interno il filetto distintivo IEMMEQU. Marcatura metrica progressiva. Temperatura minima di installazione e manipolazione: 0 °C Temperatura massima di esercizio: 90 °C sul conduttore. Temperatura minima di esercizio: -15 °C se il cavo non è sottoposto ad urti, vibrazioni, movimenti o altre sollecitazioni meccaniche. Se poi il cavo è utilizzato a corrente costante e quindi non è sottoposto a dilatazioni dovute a variazioni di temperatura del conduttore, si ritiene che possa essere utilizzato a temperature anche più basse. Temperatura massima di corto circuito: 250 °C sul conduttore (durata massima 5 secondi). Raggio minimo di curvatura: 14 volte il diametro esterno. Sforzo massimo di trazione: 5 kg/mm² di sezione del rame. Portate di corrente: vedere CEI-UNEL 35024, 35026. Formazione 2x2,5mmq</p> <p>E L E M E N T I: (L) Manodopera h (L) Materiale m</p>	0,050 1,000	27,45 1,20	1,37 1,20	
	Sommano euro			2,57	
	Spese Generali 14.00% * (2.57) euro			0,36	
	Sommano euro			2,93	
	Utali Impresa 10% * (2.93) euro			0,29	
	T O T A L E euro / m			3,22	
Nr. 23 NPRI04	<p>Fornitura e posa in opera di rivelatore lineare di fumo indirizzato, composto da un'unica unità ottica (TRX) e da un riflettore da porre sul lato opposto. Raggio di protezione compreso tra 5 e 40 metri. Sensibilità regolabile su sei livelli con due variabili in funzione dell'ambiente. Controllo automatico del guadagno per compensazione perdita del segnale a causa impolveramento. Facile allineamento grazie alle manopole di regolazione, al mirino d'allineamento ed alla lettura digitale della potenza del segnale. Contatto di allarme e di guasto. Grazie ad apposita interfaccia integrata il rivelatore può colloquiare con centrale ed il suo indirizzo viene programmato per mezzo di selettori rotanti (da 01 a 99). Certificato CPR in accordo alla normativa EN 54 parte 12 e 17. Tensione di funzionamento 15-32Vcc. Assorbimento a riposo 2mA, in allarme 8,5mA. Temperatura di funzionamento da -30°C a +55°C. Umidità relativa sino a 93% (senza condensa). Grado di protezione IP 54 compresi moduli di ingresso per la segnalazione di guasti, linee loop e di alimentazione ed ogni altro onere per fornire l'opera completa e funzionante.</p> <p>E L E M E N T I: (L) Manodopera h (L) Materiale a corpo</p>	4,000 1,000	29,49 583,50	117,96 583,50	
	Sommano euro			701,46	
	A R I P O R T A R E			701,46	

Elenco firmatari

ATTO SOTTOSCRITTO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.P.R. 445/2000 E DEL D.LGS. 82/2005 E SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI

Questo documento è stato firmato da:

NOME: IAMMARINO LUCIA

CODICE FISCALE: MMRLCU61L49L113I

DATA FIRMA: 22/11/2019 12:02:15

IMPRONTA: 228E7AF21C9296D349AB42F2B569C594370C797CBF0422E0D41EDC31EC105CF8
370C797CBF0422E0D41EDC31EC105CF8D2047FB5608401D421A8B7E6DEB3B16D
D2047FB5608401D421A8B7E6DEB3B16D0578A7E6612E1A762D0A5A54BC464654
0578A7E6612E1A762D0A5A54BC46465458022B17B0301D5766A585850E7570A3

NOME: TERRANOVA SANTI

CODICE FISCALE: TRRSNT56A17C351S

DATA FIRMA: 29/11/2019 10:57:55

IMPRONTA: 4289A4D17823122DD3B635277B13924F877139E78FD2973A2063B92F972826ED
877139E78FD2973A2063B92F972826EDA14200B34372A3C0A19E4BE1372D9625
A14200B34372A3C0A19E4BE1372D96256C6169ED281DBEA3AA462DF683D32D7E
6C6169ED281DBEA3AA462DF683D32D7E8D841EE97F49870C467238B89BAB5961

NOME: DIPIAZZA ROBERTO

CODICE FISCALE: DPZRRT53B01A103I

DATA FIRMA: 29/11/2019 11:40:25

IMPRONTA: 951BF3601A2ED2A5E39DDA180111E215E21FEF896CB2BD97FB700F2D8CB17FF3
E21FEF896CB2BD97FB700F2D8CB17FF3FC8BCFC0D30BA6FCD1500CCF1668F051
FC8BCFC0D30BA6FCD1500CCF1668F05199BE3D6E2599A0A5EB225A530DCA1158
99BE3D6E2599A0A5EB225A530DCA1158341B7E82D54C431E3C90223B6AE57EF9