



Provincia di Ravenna Settore Lavori Pubblici

SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA E PATRIMONIO

LAVORI URGENTI PER LA MESSA IN SICUREZZA DEGLI IMPIANTI SPECIALI A SEGUITO DEGLI ESITI DELLE VERIFICHE PERIODICHE EFFETTUATE NEGLI EDIFICI SCOLASTICI DI PROPRIETA' O COMPETENZA DELLA PROVINCIA DI RAVENNA (IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDIO PRESSO IPSEOA "T. GUERRA" DI CERVIA E IPS "E. STOPPA" LUGO)

PERIZIA DEI LAVORI

Presidente: Sig. Michele De Pascale		Consigliere con delega all'Edilizia Scolastica : Sig.ra Maria Luisa Martinez			
Dirigente Responsabile del Settore: Ing. Paolo Nobile		Responsabile del Servizio: Arch. Giovanna Garzanti			
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:		Ing. Paolo Nobile	Firme: <u>Documento firmato digitalmente</u>		
PROGETTISTA COORDINATORE:		Ing. Marco Conti	<u>Documento firmato digitalmente</u>		
PROGETTISTI OPERE MURARIE:				
PROGETTISTI IMPIANTI ELETTRICI:				
COLLABORATORI ALLA PROGETTAZIONE		P.I. Andrea Bezzi			
ELABORAZIONE GRAFICA:					
0	EMISSIONE	MC, AB	PN	PN	23/11/2020
Rev.	Descrizione	Redatto:	Controllato:	Approvato:	Data:

TITOLO ELABORATO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDIO

Elaborato num:	Revisione:	Data:	Scala:	
2	0	23/11/2020		2-CME RIVELAZIONE INCENDIO

n° prog	Articolo elenco prezzi	INDICAZIONE DEI LAVORI	Quantità	Prezzo unitario	IMPORTO	
					Parziale	Totale
		L'Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche e di difesa del suolo della Regione Emilia-Romagna come previsto dall'art. 33 della L.R. n. 18/2016, per l'anno 2019 è il prezzario che la Provincia di Ravenna assume a riferimento per l'elaborazione dei suddetti elaborati nella redazione dei progetti di sua competenza. Tuttavia, nell'esperienza consolidata della Provincia, nelle gare per l'affidamento dei lavori nel ravennate si osserva che i ribassi sui prezzi a base d'asta possono raggiungere il 30-35%; pertanto, in accordo fra Progettista e il Responsabile Unicodel Procedimento, alle quantità di progetto sono stati applicati i prezzi di elenco ribassati del 20%, nel caso in cui la voce di lavorazione sia presente all'interno dell'elenco stesso. Per le lavorazioni non presenti nell'elenco si è invece proceduto, come da prassi, mediante Analisi dei Prezzi Unitari .				
		A1) IMPIANTI ELETTRICI E SIMILARI				
		A.1.1) LAVORI A MISURA				
		Alberghiero "T. Guerra" Cervia				
1	D08.004.005	Centrale di segnalazione automatica di incendio , per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore ad 1 linea indirizzata analogica, tastiera di programmazione ed abilitazioni funzioni, display a 32 caratteri su 2 righe, visualizzazione allarmi a led, possibilità di esclusione linea, segnalazione acustica degli allarmi e dei guasti con ronzatore; uscita temporizzata per sirena esterna, allarme generale temporizzato, uscite per: preallarme generale, allarme generale, guasto; uscita seriale; configurazione software per 99 zone logiche; alimentazione 230 V - 50 Hz; batteria tampone per autonomia 24 h; massimo 31 rivelatori per zona convenzionale, massima lunghezza di zona convenzionale 1500 m; contenitore metallico con grado di protezione IP 43; compresa l'attivazione dell'impianto.	cad. 1,00	1785,20	1.785,20	
2	D08.004.005	Centrale di segnalazione automatica fughe gas metano , per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore ad 1 linea indirizzata analogica, tastiera di programmazione ed abilitazioni funzioni, display a 32 caratteri su 2 righe, visualizzazione allarmi a led, possibilità di esclusione linea, segnalazione acustica degli allarmi e dei guasti con ronzatore; uscita temporizzata per sirena esterna, allarme generale temporizzato, uscite per: preallarme generale, allarme generale, guasto; uscita seriale; configurazione software per 99 zone logiche; alimentazione 230 V - 50 Hz; batteria tampone per autonomia 24 h; massimo 31 rivelatori per zona convenzionale, massima lunghezza di zona convenzionale 1500 m; contenitore metallico con grado di protezione IP 43; compresa l'attivazione dell'impianto.	cad. 1,00	1785,20	1.785,20	
3	D08.004.020.a	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale; compresa l'attivazione dell'impianto:	cad. 34,00	107,70	3.661,94	
4	AP1	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto:	cad. 20,00	75,00	1.500,00	
5	D08.004.035.a	Rivelatore di gas, per impianti analogici ad indirizzamento individuale, alimentazione 12 V o 24 V c.c., compresa l'attivazione dell'impianto: di gas metano, tipo catalitico, in contenitore termoplastico, grado di protezione IP 55	cad. 8,00	301,00	2.408,00	
6	D01.010.100	Elettrovalvole intercettazione gas metano complete di modulo di comando (escluso installazione)	cad. 8,00	127,53	1.020,22	
7	D08.007.015.a	segnalatore ottico/acustico, con led rosso, sirena 110 db a 1 m, autoalimentato, completo di batteria	cad. 20,00	105,58	2.111,68	

n° prog	Articolo elenco prezzi	INDICAZIONE DEI LAVORI	Quantità	Prezzo unitario	IMPORTO	
					Parziale	Totale
		L'Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche e di difesa del suolo della Regione Emilia-Romagna come previsto dall'art. 33 della L.R. n. 18/2016, per l'anno 2019 è il prezziario che la Provincia di Ravenna assume a riferimento per l'elaborazione dei suddetti elaborati nella redazione dei progetti di sua competenza. Tuttavia, nell'esperienza consolidata della Provincia, nelle gare per l'affidamento dei lavori nel ravennate si osserva che i ribassi sui prezzi a base d'asta possono raggiungere il 30-35%; pertanto, in accordo fra Progettista e il Responsabile Unicodel Procedimento, alle quantità di progetto sono stati applicati i prezzi di elenco ribassati del 20%, nel caso in cui la voce di lavorazione sia presente all'interno dell'elenco stesso. Per le lavorazioni non presenti nell'elenco si è invece proceduto, come da prassi, mediante Analisi dei Prezzi Unitari.				
8	D08.007.025.d	Fermo elettromagnetico per porte tagliafuoco completo di controplacche ammortizzate, alimentazione 24 V c.c., compresa l'attivazione dell'impianto: corpo in acciaio nichelato, contenitore in alluminio con coperchio in materiale termoplastico, tenuta fino a 1000 N dimezzabile, completo di pulsante di sblocco	cad. 12,00	90,07	1.080,86	
9	AP 2	Alimentatore ausiliario per elettromagneti di trattenuta porte di compartimentazione 24 Vcc 4A, senza batterie.	cad. 1,00	200,00	200,00	
10	AP 3	Modulo interfaccia 2 ingressi e 1 uscita per il preallarme e l'allarme gas metano e il comando dell'elettrovalvola di intercettazione relativa	cad. 8,00	140,00	1.120,00	
11	AP 4	Alimentatore ausiliario per rivelatori di gas 24 Vcc 2,5A, completo di 2 batterie 12V 7Ah	cad. 1,00	300,00	300,00	
12	AP 5	Modulo 1 ingresso per controllo guasti alimentatore ausiliario	cad. 1,00	75,00	75,00	
13	AP 6	Alimentatore ausiliario elettrovalvole di intercettazione gas metano 24 Vcc 4A, senza batterie.	cad. 1,00	200,00	200,00	
14	E04.025.015.c	Cavo antincendio schermato FG4OHM1 0,6/1 kV, isolamento in silicone ceramizzante, a bassa emissione di fumi e gas tossici, schermo con nastro in alluminio, guaina esterna in mescola M1, conforme CEI EN 50266 cat. C, CEI EN 50267, CEI EN 60332, 20-22 e CEI 20-37, resistenza al fuoco PH 30 secondo norma CEI EN 50200: 2x1 mmq	m 2.000,00	2,83	5.664,00	
15	D02.010.005.a	Canale portacavi in pvc rigido, divisibile in scomparti, completo di coperchio, installato a parete o soffitto inclusi raccordi e terminali: 60 x 40 mm	m 700,00	12,16	8.512,00	
16	D01.019.015.d	Minicanale in pvc con coperchio standard o avvolgente: uno scomparto: 18 x 25 mm	m 490,00	4,71	2.308,88	
		<u>IPS "STOPPA" LUGO</u>				
17	D08.004.005	Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore ad 1 linea indirizzata analogica, tastiera di programmazione ed abilitazioni funzioni, display a 32 caratteri su 2 righe, visualizzazione allarmi a led, possibilità di esclusione linea, segnalazione acustica degli allarmi e dei guasti con ronzatore; uscita temporizzata per sirena esterna, allarme generale temporizzato, uscite per: preallarme generale, allarme generale, guasto; uscita seriale; configurazione software per 99 zone logiche; alimentazione 230 V - 50 Hz; batteria tampone per autonomia 24 h; massimo 31 rivelatori per zona convenzionale, massima lunghezza di zona convenzionale 1500 m; contenitore metallico con grado di protezione IP 43; compresa l'attivazione dell'impianto.	cad. 1,00	1785,20	1.785,20	

n° prog	Articolo elenco prezzi	INDICAZIONE DEI LAVORI	Quantità	Prezzo unitario	IMPORTO	
					Parziale	Totale
		L'Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche e di difesa del suolo della Regione Emilia-Romagna come previsto dall'art. 33 della L.R. n. 18/2016, per l'anno 2019 è il prezziario che la Provincia di Ravenna assume a riferimento per l'elaborazione dei suddetti elaborati nella redazione dei progetti di sua competenza. Tuttavia, nell'esperienza consolidata della Provincia, nelle gare per l'affidamento dei lavori nel ravennate si osserva che i ribassi sui prezzi a base d'asta possono raggiungere il 30-35%; pertanto, in accordo fra Progettista e il Responsabile Unico del Procedimento, alle quantità di progetto sono stati applicati i prezzi di elenco ribassati del 20%, nel caso in cui la voce di lavorazione sia presente all'interno dell'elenco stesso. Per le lavorazioni non presenti nell'elenco si è invece proceduto, come da prassi, mediante Analisi dei Prezzi Unitari.				
18	D08.004.020.a	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale; compresa l'attivazione dell'impianto:	cad. 14,00	107,70	1.507,86	
19	AP1	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto:	cad. 15,00	75,00	1.125,00	
20	D08.007.015.a	segnalatore ottico/acustico, con led rosso, sirena 110 db a 1 m, autoalimentato, completo di batteria	cad. 17,00	105,58	1.794,93	
21	E04.025.015.c	Cavo antincendio schermato FG4OHM1 0,6/1 kV, isolamento in silicone ceramizzante, a bassa emissione di fumi e gas tossici, schermo con nastro in alluminio, guaina esterna in mescola M1, conforme CEI EN 50266 cat. C, CEI EN 50267, CEI EN 60332, 20-22 e CEI 20-37, resistenza al fuoco PH 30 secondo norma CEI EN 50200: 2x1 mmq	m 1.100,00	2,83	3.115,20	
22	D02.010.005.a	Canale portacavi in pvc rigido, divisibile in scomparti, completo di coperchio, installato a parete o soffitto inclusi raccordi e terminali: 60 x 40 mm	m 400,00	12,16	4.864,00	
23	D01.019.015.d	Minicanale in pvc con coperchio standard o avvolgente: uno scomparto: 18 x 25 mm	m 200,00	4,71	942,40	
		A1.1) Sommano i lavori a misura			€	48.867,57
		A1.2) ONERI PER LA SICUREZZA (non soggetti a ribasso d'asta)				
24	1	Informazione ai lavoratori da parte del datore di lavoro o suo incaricato delle misure di contenimento Covid-19 e corretto utilizzo dei DPI a protezione del rischio biologico, calcolato in 30 minuti per ogni lavoratore potenzialmente previsto in cantiere Informazione aggiuntiva ai lavoratori	ora 1,00	45,00	45,00	
25	F01.09.042	Delimitazione temporanea di piccole zone di lavoro realizzata con colonnine in plastica bicolore, altezza 90 cm con base metallica o in gomma pesante e catena in pvc bicolore diametro 8 mm, poggiati a terra con interasse di 1 m, compresa la fornitura, il montaggio e lo smontaggio del materiale	m 10,00	2,67	26,70	
26	F01.10.052	Posizionamento a parete o altri supporti verticali di cartelli di sicurezza, con adeguati sistemi di fissaggio ponteggi	cad 1,00	23,94	23,94	
27	2	Cartellonistica informativa compresa di stampa e affissione sugli accessi di cantiere, riportanti indicazioni associate relative alle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 nei cantieri edili Cartellonistica Covid-19 misure massime 0.50 mq	cad 1,00	35,00	35,00	

n° prog	Articolo elenco prezzi	INDICAZIONE DEI LAVORI	Quantità	Prezzo unitario	IMPORTO	
					Parziale	Totale
		L'Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche e di difesa del suolo della Regione Emilia-Romagna come previsto dall'art. 33 della L.R. n. 18/2016, per l'anno 2019 è il prezziario che la Provincia di Ravenna assume a riferimento per l'elaborazione dei suddetti elaborati nella redazione dei progetti di sua competenza. Tuttavia, nell'esperienza consolidata della Provincia, nelle gare per l'affidamento dei lavori nel ravennate si osserva che i ribassi sui prezzi a base d'asta possono raggiungere il 30-35%; pertanto, in accordo fra Progettista e il Responsabile Unicodel Procedimento, alle quantità di progetto sono stati applicati i prezzi di elenco ribassati del 20%, nel caso in cui la voce di lavorazione sia presente all'interno dell'elenco stesso. Per le lavorazioni non presenti nell'elenco si è invece proceduto, come da prassi, mediante Analisi dei Prezzi Unitari .				
28	F01.33.232b	Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/07/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm	cad 1,00	4,53	4,53	
29	3	Mascherine filtranti chirurgiche usa e getta (protezione verso l'esterno) utilizzate nuove da operai ditta, subappaltatori, DL, ecc	cad 20,00	1,50	30,00	
30	4	Sanificazione periodica con prodotti detergenti previa pulizia di cantiere da parte di impresa certificata nel settore dell'igiene ambientale, mediante disinfezione con nebulizzazione di formulato a base di agenti sanificanti come da circolare n. 5443 del Ministero della Salute, ad azione microbica per virus lipofili e batteri Gram-positivi e Gram-negativi, eseguito con specifico macchinario a ultra basso volume (goccioline nebulizzate di diametro 5-10 micron) Bagni, ambienti utilizzati. Sanificazione settimanale per circa mq 50 (ogni sanificazione) con costo 1.5 €/Mq	cad 1,00	78,08	78,08	
31	5	Controllo della temperatura corporea in ingresso, con termometro a infrarossi professionale, per ogni addetto al cantiere. N.2 lavoratori per 10 giornate lavorative	cad 20,00	2,50	50,00	
32	6	Detergenti specifici per le mani. Gel lavamani in dispenser su piantana flaconi da 250 ml	cad 2,00	2,25	4,50	
33	7	Guanti in nitrile monouso n.2 al giorno /operaio	cad 30,00	0,50	15,00	
		A.1.2) Sommano per Oneri per la Sicurezza				€ 312,75
		A1) IMPORTO COMPLESSIVO OPERE ELETTRICHE (A1.1 + A1.2)				€ 49.180,32