



CITTÀ DI ALESSANDRIA
Piazza della Libertà, 1 -15121, Alessandria
Tel. 0131515111 P.IVA 00429440068
PEC: comunedialessandria@legalmail.it

GEN
APU

PR

ENERGY MEP
ENGINEERING MODELS

Studio di ingegneria **ENERGYMEP**
sede operativa via Duino 128, Torino 10127 - Tel. 3474559751
Email: info@energymep.it - PEC: damiano.zurlo@ingpec.eu
www.energymep.it

MEP2020-058.2

PROGETTAZIONE DEFINITIVA/ESECUTIVA DEGLI INTERVENTI DI ADEGUAMENTO ALLE NORME
DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAGLI INCENDI E ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE
ARCHITETTONICHE DI ALCUNE SCUOLE (GRUPPO 3)

Pratica VVF n°
13425

SCUOLA SECONDARIA PRIMO GRADO VOCHIERI
P.ZA M. D'AZEGLIO 15

ESAME PROGETTO

LIV. RISCHIO	SCUOLA TIPO	CAPENZA MAX
2	4	876

PROGETTAZIONE ESECUTIVA

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO E DEI LAVORI

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

arch. Fabrizio Furia

DIRETTORE ATTUATIVO DEL CONTRATTO

PROGETTO IMPIANTI FLUIDOMECCANICI

arch. Fabrizio Furia

ing. Damiano Zurlo

PROGETTO ARCHITETTONICO

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

ing. Damiano Zurlo

ing. Damiano Zurlo

PROGETTO IMPIANTI ANTINCENDIO

REVISIONI

LOTTO **02**

ing. Damiano Zurlo

PROFESSIONISTA
ANTINCENDIO
N° **TO11975101888**
MINISTERO INTERNO

N°	Descrizione	Data
1	EMISSIONE ESAME PROGETTO VVF	20/12/20
2	INTEGRAZIONI VVF	22/03/21
3	REVISIONE EP. - EMISSIONE PROGETTO ESECUTIVO	17/05/21
4	REVISIONE PROGETTO ESECUTIVO	31/05/21

Data
Redazione

10/05/2021

Verifica
Redazione

Data
Emissione

31/05/21

Verifica
Emissione

Nome file

MEP2020-058.2.rvt

File stile di
stampa (ctb)

Modello

N° Revisione

4

Data Revisione

31/05/21

Codice Tavola

MEP2020-058.2_ESE_2A_APU_GEN_REV4

Scala

Sottotitolo tavola

**ANALISI PREZZI UNITARI - LOTTO
02**

MACROAREA
MEP
N° Tavola
2A

Progettato da DZ; Verificato da DZ

ANALISI DEI PREZZI ANALIZZATI "AP" - ADEGUAMENTO VOCHIERI - LOTTO 2

AP.50.FORI

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISSE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	u.m.	SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	TOT	€/u.m.	IMPORTO	% - INC. - SU TOT	% MAN.
1	<p>Analisi AP.50.FORI (Base)</p> <p>FPO di attraversamenti murari secondo prescrizioni antincendio (comprensivo di isolamento e sigillatura antincendio) - La dotazione (sacchetti, collari, bendaggi, ecc) sarà tale da permutare le caratteristiche REI dell'attraversamento, consentendone (ai tubi, ai fasci di cavi, agli elementi distributivi, ecc, il regolare passaggio a regola d'arte. Si ricomprensive l'etichettatura (con foto documentate ed ordinate, oltre al riferimento geografico sulla pianta (posizione anche in altezza) dell'attraversamento, per un corretto, facile ed univoco attraversamento da documentarsi in sede di SCIAvfvf.</p> <p>La lavorazione si intende AC a corpo. Per il dettaglio della tipologia di attraversamento REI da rispettare, riferirsi ai documenti di progetto ed al capitolato speciale, nonché alle prescrizioni del produttore.</p>										
	<p>1 - 05.P76.D70.025 - Formazione di fori qualunque diametro e dimensioni per passaggio tubazioni con conseguente ripristino di: Murature con spessore fino a cm.25 - lavorazione manuale su murature Formazione di fori qualunque diametro e dimensioni per passaggio tubazioni con conseguente ripristino di: 1</p>	Cadauno	1				1,00	35,57	35,57	25,71	0,00
	<p>2 - 27.A60.H10.005 - INTONACI E CORNICI - Esecuzione di rinzafo, per intonaco nuovo a marmorino, costituito da malta di calce idraulica, conforme alla norma NHL2 P ENV459/1, e sabbia fine arricchita con polveri di marmo e soprastante strato di livellamento; arricchia rinzafo per intonaco - rinzafo su intonaco INTONACI E CORNICI - Esecuzione di rinzafo, per intonaco nuovo a marmorino, costituito da malta di calce idraulica, conforme alla norma NHL2 P ENV459/1, e sabbia fine arricchita con polveri di marmo e soprastante strato di livellamento; arricchitura superficiale con malta di calce arricchita con polvere di marmo dello spessore minimo di mm 2 per formazioni di superfici perfettamente lisce compatte, compresi raccordi, spigoli, sgusci ecc... 0.5*0.5</p>	m²	0.5	0.5			0,25	14,66	3,67	2,65	50,37
	<p>3 - 27.A60.H05.005 - INTONACI E CORNICI - Esecuzione di intonaco di rinzafo profondo per uno spessore di almeno 2,5 cm utilizzando malta di calce conforme alle normative NHL 2, avente fibre vegetali nell'amalgama del premiscelato quali rinforzi strutturali intonaco - intonaco INTONACI E CORNICI - Esecuzione di intonaco di rinzafo profondo per uno spessore di almeno 2,5 cm utilizzando malta di calce conforme alle normative NHL 2, avente fibre vegetali nell'amalgama del premiscelato quali rinforzi strutturali 0.5*0.5</p>	m²	0.5	0.5			0,25	16,11	4,03	2,91	45,82
	<p>4 - 27.A60.H20.005 - INTONACI E CORNICI - Rasatura leggera con stucco a base di grassello di calce selezionata, con speciali additivi di inerti a grana e composizione variabile, per l'eliminazione di</p>	m²	0.5	0.5			0,25	18,40	4,60	3,32	87,35

ANALISI DEI PREZZI ANALIZZATI "AP" - ADEGUAMENTO VOCHIERI - LOTTO 2**AP.50.FORI**

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISSE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	u.m.	SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	TOT	€/u.m.	IMPORTO	% - INC. - SU TOT	% MAN.
	disuguaglianze degli intonaci e successiva lisciatura eseguita su super rasatura intonaco - rasatura a dare l'opera finita INTONACI E CORNICI - Rasatura leggera con stucco a base di grassello di calce selezionata, con speciali additivi di inerti a grana e composizione variabile, per l'eliminazione di disuguaglianze degli intonaci e successiva lisciatura eseguita su superfici vecchie e nuove intonacate a calce. Esecuzione di finitura della superficie con paglietta di fetto tale da ottenere una superficie lucida. Valutazione al metro quadrato senza considerare cornici, spigoli, vuoti, ecc... 0.5*0.5										
	5 - 01.A20.A50.005 - Stuccatura, scartavetratura e pulizia semplice eseguita su intonaci naturali interni Per superfici di almeno m² 4 - tinteggiatura e finitura in genere Stuccatura, scartavetratura e pulizia semplice eseguita su intonaci naturali interni 0.5*0.5	m²	0.5	0.5			0,25	1,98	0,50	0,36	80,71
	6 - 01.A20.E30.010 - Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30%, lavabile, ad una o piu' tinte su fondi gia' preparati Su intonaci esterni, a due riprese - tinteggiatura e finitura in genere (lavorazioni sulla finitura) Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30%, lavabile, ad una o piu' tinte su fondi gia' preparati 0.5*0.5	m²	0.5	0.5			0,25	9,60	2,40	1,73	76,91
	7 - 01.P01.A80.005 - operaio metalmeccanico comune -3'livello Manodopera impiantistica livello 3 operaio metalmeccanico comune -3'livello 1*1.5	h	1	1.5			1,50	26,57	39,86	28,81	100,00
	8 - pre.ven.attr.REI - FPO di sigillante REI - considerando circa 0.5 cartucce ad attraversamento (considerando uno sconto medio del 25% = *0.75) 2*0.75	Cadauno	2	0.75			1,50	11,00	16,50	11,92	0,00
	9 - 05.P57.D00.015 - Guaina tipo "armaflex" per isolamenti spessore secondo norme di leggi vigenti Diametro tubo sino a 60 mm. - isolamento Guaina tipo "armaflex" per isolamenti spessore secondo norme di leggi vigenti 0.5	m	0.5				0,50	4,50	2,25	1,63	0,00
	Totale Parziale								109,38		
	Spese Generali 15,00%								16,41		
	Utile Impresa 10,00%								12,58		
	Totale analizzato	Cadauno					1,00		138,37		36,01
	Prezzo di applicazione € / Cadauno 138,37										
	Totale Materiali €								69,52	50,24	
	Totale Manodopera €								39,86	28,81	

ANALISI DEI PREZZI ANALIZZATI "AP" - ADEGUAMENTO VOCHIERI - LOTTO 2

AP.CAM.FORI

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISIE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	u.m.	SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	TOT	€/u.m.	IMPORTO	% - INC. - SU TOT	% MAN.
2	Analisi AP.CAM.FORI (Base) FPO di attraversamenti murari secondo prescrizioni antincendio (comprensivo di isolamento e sigillatura antincendio) - La dotazione (sacchetti, collari, bendaggi, ecc) sarà tale da permutare le caratteristiche REI dell'attraversamento, consentendone (ai tubi, ai fasci di cavi, agli elementi distributivi, ecc, il regolare passaggio a regola d'arte. Si ricomprensive l'etichettatura (con foto documentate ed ordinate, oltre al riferimento geografico sulla pianta (posizione anche in altezza) dell'attraversamento, per un corretto, facile ed univoco attraversamento da documentarsi in sede di SCIAvfvf. La lavorazione si intende AC a corpo a servizio del camino di fumo. Per il dettaglio della tipologia di attraversamento REI da rispettare, riferirsi ai documenti di progetto ed al capitolato speciale, nonché alle prescrizioni del produttore sia dei materiali edilizi confinanti che non.										
	1 - 05.P76.D70.025 - Formazione di fori qualunque diametro e dimensioni per passaggio tubazioni con conseguente ripristino di: Murature con spessore fino a cm.25 - lavorazione manuale su murature Formazione di fori qualunque diametro e dimensioni per passaggio tubazioni con conseguente ripristino di: 1	Cadauno	1				1,00	35,57	35,57	51,17	0,00
	2 - 27.A60.H10.005 - INTONACI E CORNICI - Esecuzione di rinzafo, per intonaco nuovo a marmorino, costituito da malta di calce idraulica, conforme alla norma NHL2 P ENV459/1, e sabbia fine arricchita con polveri di marmo e soprastante strato di livellamento; arriccia rinzafo per intonaco - rinzafo su intonaco INTONACI E CORNICI - Esecuzione di rinzafo, per intonaco nuovo a marmorino, costituito da malta di calce idraulica, conforme alla norma NHL2 P ENV459/1, e sabbia fine arricchita con polveri di marmo e soprastante strato di livellamento; arricciatura superficiale con malta di calce arricchita con polvere di marmo dello spessore minimo di mm 2 per formazioni di superfici perfettamente lisce compatte, compresi raccordi, spigoli, sgusci ecc... 0.5*0.5	m²	0.5	0.5			0,25	14,66	3,67	5,28	50,37
	3 - 27.A60.H05.005 - INTONACI E CORNICI - Esecuzione di intonaco di rinzafo profondo per uno spessore di almeno 2,5 cm utilizzando malta di calce conforme alle normative NHL 2, avente fibre vegetali nell'amalgama del premiscelato quali rinforzi strutturali intonaco - intonaco INTONACI E CORNICI - Esecuzione di intonaco di rinzafo profondo per uno spessore di almeno 2,5 cm utilizzando malta di calce conforme alle normative NHL 2, avente fibre vegetali nell'amalgama del premiscelato quali rinforzi strutturali 0.5*0.5	m²	0.5	0.5			0,25	16,11	4,03	5,80	45,82
	4 - 27.A60.H20.005 - INTONACI E CORNICI - Rasatura leggera con stucco a base di grassello di calce	m²	0.5	0.5			0,25	18,40	4,60	6,62	87,35

ANALISI DEI PREZZI ANALIZZATI "AP" - ADEGUAMENTO VOCHIERI - LOTTO 2
AP.CAM.FORI

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISSE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	u.m.	SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	TOT	€/u.m.	IMPORTO	% - INC. - SU TOT	% MAN.
	selezionata, con speciali additivi di inerti a grana e composizione variabile, per l'eliminazione di disuguaglianze degli intonaci e successiva lisciatura eseguita su super rasatura intonaco - rasatura a dare l'opera finita INTONACI E CORNICI - Rasatura leggera con stucco a base di grassello di calce selezionata, con speciali additivi di inerti a grana e composizione variabile, per l'eliminazione di disuguaglianze degli intonaci e successiva lisciatura eseguita su superfici vecchie e nuove intonacate a calce. Esecuzione di finitura della superficie con paglietta di fetto tale da ottenere una superficie lucida. Valutazione al metro quadrato senza considerare cornici, spigoli, vuoti, ecc... 0.5*0.5										
	5 - 01.A20.A50.005 - Stuccatura, scartavetratura e pulizia semplice eseguita su intonaci naturali interni Per superfici di almeno m² 4 - tinteggiatura e finitura in genere Stuccatura, scartavetratura e pulizia semplice eseguita su intonaci naturali interni 0.5*0.5	m²	0.5	0.5			0,25	1,98	0,50	0,72	80,71
	6 - 01.A20.E30.010 - Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30%, lavabile, ad una o piu' tinte su fondi gia' preparati Su intonaci esterni, a due riprese - tinteggiatura e finitura in genere (lavorazioni sulla finitura) Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30%, lavabile, ad una o piu' tinte su fondi gia' preparati 0.5*0.5	m²	0.5	0.5			0,25	9,60	2,40	3,45	76,91
	7 - pre.ven.attr.REI - FPO di sigillante REI - considerando circa 0.5 cartucce tipo CFS-S ACR ad attraversamento (considerando uno sconto medio del 25% = *0.75) 0.5*0.75	Cadauno	0.5	0.75			0,38	11,00	4,18	6,01	0,00
	Totale Parziale Spese Generali 15,00% Utile Impresa 10,00% Totale analizzato	Cadauno					1,00		54,95 8,24 6,32 69,51		14,33
	Prezzo di applicazione € / Cadauno 69,51 Totale Materiali €								54,95	79,05	

ANALISI DEI PREZZI ANALIZZATI "AP" - ADEGUAMENTO VOCHIERI - LOTTO 2

ap.iel.luci.e

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISSE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	u.m.	SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	TOT	€/u.m.	IMPORTO	% - INC. - SU TOT	% MAN.
3	Analisi ap.iel.luci.e (Base) F.O. di plaf. emerg. fissa 1x 6 W fluor. auton. 2 h perm. auton. 2 (per analogia 3 ore) tipo o equivalente al 4.8W VOYAGER ONE MS ANT E3D WH IP65 Apparecchio d'emergenza a LED ultrasottile IP65 per montaggio su superficie, parete o soffitto; adattatore a incastro per il montaggio a parete incluso; montaggio ad incasso possibile tramite telaio a incasso; Apparecchio alimentato da batteria singola per 3 ore di autonomia con circuito permanente o in emergenza, test automatico nell'apparecchio (Autotest), monitoraggio opzionale centralizzato via DALI, visualizzazione dello stato con LED segnaletici; Impostazione di circuito permanente o in emergenza tramite jumper e interfaccia NFC; In alternativa possibile anche la numerazione ottica o EZ; ; disponibili ottiche ad incastro aggiuntive ottimizzate per vie di fuga e open space per alte altezze di montaggio; pittogrammi ad incastro per visibilità da una distanza massima di 23 m e 30 m, disponibili per convertirlo in apparecchio per segnalazione delle vie di fuga; corpo in polycarbonato bianco; copertura in polycarbonato trasparente; montaggio ad incastro dopo aver montato la base del corpo; morsettiera quick fit, cablaggio passante possibile fino a 2,5 mm ² ; manutenzione non necessaria grazie alla tecnologia LED; durata di 50.000 ore a flusso luminoso costante; Alimentazione: 220/240 V AC; Potenza impegnata apparecchio: 4,8 W; grado di protezione: IP65, classe di protezione: SC2; Resistenza all'urto: IK03; Misure: 336 x 54 x 59 mm; peso: 0,6 kg (per l'installazione dell'apparecchiatura, la lavorazione si intende opera compiuta, ovvero comprensiva di attraversamenti murari, collegamenti alle apparecchiature e ripristini)										
	1 - 06.A25.A02.005 - F.O. Fornitura in opera di plafoniere per illuminazione di emergenza i di tipo fisso con: corpo in materiale plastico, schermo in materiale acrilico, accumulatori ermetici Ni-Cd ricaricabili incorporati. F.O. di plaf. emerg. fissa 1x 6 W fluor. auton. 2 h - corpo luce LED per analogia autoalimentato a parete/soffitto con o senza pittogramma F.O. Fornitura in opera di plafoniere per illuminazione di emergenza i di tipo fisso con: corpo in materiale plastico, schermo in materiale acrilico, accumulatori ermetici Ni-Cd ricaricabili incorporati.	Cadauno	1				1,00	54,01	54,01	33,54	29,90
	1 2 - 06.A25.C01.005 - F.o. di sistema per l'alimentazione di una singola lampada di emergenza compresa linea BUS, escluso corpo illuminante. F.O. di Imp. in tubo PVC a vista per lampada di emergenza con linea bus - distribuzione F.O. di sistema per l'alimentazione di una singola lampada di emergenza compresa linea	Cadauno	1				1,00	21,72	21,72	13,49	75,46

ANALISI DEI PREZZI ANALIZZATI "AP" - ADEGUAMENTO VOCHIERI - LOTTO 2

ap.iel.luci.e

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISSE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	u.m.	SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	TOT	€/u.m.	IMPORTO	% - INC. - SU TOT	% MAN.
	BUS, escluso corpo illuminante. 1										
	3 - 06.A30.D01.010 - Modifica dei collegamenti elettrici nelle apparecchiature compresa l'apertura e chiusura delle apparecchiature e delle scatole di connessione. modifica collegamenti in apparecchi illuminati - cablaggi di sorta sul vano ove insiste la luce di emergenza Modifica dei collegamenti elettrici nelle apparecchiature compresa l'apertura e chiusura delle apparecchiature e delle scatole di connessione. 1	Cadauno	1				1,00	10,17	10,17	6,31	100,00
	4 - 01.P01.A80.005 - operaio metalmeccanico comune -3'livello Manodopera impiantistica livello 3 - indicativamente 2 persone 1/2 ora (o 20min) operaio metalmeccanico comune -3'livello 2*0.3	h	2	0.3			0,60	26,57	15,94	9,90	100,00
	5 - 06.A12.B01.010 - F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta da parete 80x80x40 - derivazione F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. 1	Cadauno	1				1,00	5,19	5,19	3,22	70,99
	6 - 06.A10.A01.010 - F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione IP 44 / IP 55, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. 2	m	2				2,00	2,55	5,10	3,17	62,53
	7 - 06.A13.A01.005 - F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di interruttore 1P 16A - interruttore (sezionamento luce ordinaria) F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. 1	Cadauno	1				1,00	3,36	3,36	2,09	55,22
	8 - 06.A12.D02.005 - F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari da parete in materiale termoplastico per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, con grado di protezione IP55,	Cadauno	1				1,00	6,54	6,54	4,06	60,93

ANALISI DEI PREZZI ANALIZZATI "AP" - ADEGUAMENTO VOCHIERI - LOTTO 2

ap.iel.luci.e

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISSE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	u.m.	SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	TOT	€/u.m.	IMPORTO	% - INC. - SU TOT	% MAN.
	<p>compreso l'esecuzione dei fori, i raccordi ed ogni ulteriore ac</p> <p>F.O. di scat.portafrutti da parete IP55 da 1 o 2 moduli - scatola portafrutti</p> <p>F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari da parete in materiale termoplasitico per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, con grado di protezione IP55, compreso l'esecuzione dei fori, i raccordi ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera.</p> <p>1</p> <p>9 - 06.A13.B01.075 - F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici</p> <p>F.O. di copriforo - serie elite - tappo</p> <p>F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici</p> <p>1</p> <p>10 - 06.A01.A03.015 - F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di Linea composta da 3 conduttori unipolari. compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.</p> <p>F.O. di cavo tipo N07V-K 3 x 2,5 - cavo</p> <p>F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di Linea composta da 3 conduttori unipolari. compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.</p> <p>2</p> <p style="text-align: right;">Totale Parziale</p> <p style="text-align: right;">Spese Generali 15,00%</p> <p style="text-align: right;">Utile Impresa 10,00%</p> <p style="text-align: right;">Totale analizzato</p> <p style="text-align: center;">Prezzo di applicazione</p> <p style="text-align: center;">€ / a corpo 161,05</p> <p style="text-align: right;">Totale Materiali €</p> <p style="text-align: right;">Totale Manodopera €</p>	Cadauno	1				1,00	0,74	0,74	0,46	29,94
		m	2				2,00	2,27	4,54	2,82	58,56
		a corpo					1,00		127,31		
									19,10		
									14,64		
									161,05		46,10
									101,20	62,84	
									26,11	16,21	

ANALISI DEI PREZZI ANALIZZATI "AP" - ADEGUAMENTO VOCHIERI - LOTTO 2
AP.IEL.LUCI.Egr

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISIE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	u.m.	SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	TOT	€/u.m.	IMPORTO	% - INC. - SU TOT	% MAN.
4	Analisi AP.IEL.LUCI.Egr (Base) F.O. di griglia tipo o equivalente al VOYAGER STYLE 150 / ONE BP GRID Cestello antiurto per colpi di pallone (luce + griglia). Idoneo per soluzioni tipo Voyager Style 150 (versioni MS) e Voyager One (per l'installazione dell'apparecchiatura, la lavorazione si intende opera compiuta, ovvero comprensiva di attraversamenti murari, collegamenti alle apparecchiature e ripristini)										
	1 - 01.P01.A80.005 - operaio metalmeccanico comune -3'livello Manodopera impiantistica livello 3 - indicativamente 2 persone 10-15min operaio metalmeccanico comune -3'livello 2*0.2	h	2	0.2			0,40	26,57	10,63	7,08	100,00
	2 - pre.ven.griglia - Preventivo griglia paracolpi - dispositivo luce e griglia 1	Cadauno	1				1,00	108,00	108,00	71,97	0,00
	Totale Parziale Spese Generali 15,00% Utile Impresa 10,00% Totale analizzato Prezzo di applicazione € / a corpo 150,06 Totale Manodopera € Totale Materiali €	a corpo					1,00		118,63 17,79 13,64 150,06		7,08
									10,63 108,00	7,08 71,97	

ANALISI DEI PREZZI ANALIZZATI "AP" - ADEGUAMENTO VOCHIERI - LOTTO 2

AP.IEL.LUCI.Ep

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISSE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	u.m.	SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	TOT	€/u.m.	IMPORTO	% - INC. - SU TOT	% MAN.
5	Analisi AP.IEL.LUCI.Ep (Base) F.O. di plaf. emerg. fissa (per analogia fino a) 1x 3.1 W perm. auton. 2 (per analogia 3 ore) tipo od equivalente al VOYAGER ONE MS ANT E3D WH IP65 Apparecchio per illuminazione d'emergenza IP65 a LED da soffitto e parete. Alimentatore output fisso elettronico con circuito d'emergenza di 3 ore, auto-test/central-test. Corpo: taglia piccola, policarbonato bianco. Chiusura: policarbonato trasparente. Classe II, IP65. Disponibili pittogrammi interni ISO per visibilità da una distanza di 23 m - Misure: 280 x 130 x 71 mm - Potenza impegnata apparecchio: 3,1 W - Peso: 0,63 kg Sono ricomprese le lavorazioni elettriche a corpo per: - installazione in scatola esterna a parete di gruppetto frutti interruttore luce ordinaria e tappo, PJ, tubazione rigida pesante in materiale plastico (staffaggio collari 1/0,5m) di collegamento tra la scatola ed il corpo luce di emergenza, curve e raccorderie varie, eventuali scatole di derivazione, cablaggio e cavi CPR. comprensivo di Kit di pannelli (SINGOLO O DOPPIO) ISO da installare sull'apparecchio Voyager Solid piccola, percepibili da un distanza di 23 m (per analogia col [153035] Etichette per segnaletica, da applicare agli apparecchi illuminanti di tipo rettangolare fluo o equivalenti: [153035b]) (per l'installazione dell'apparecchiatura, la lavorazione si intende opera compiuta, ovvero comprensiva di attraversamenti murari, collegamenti alle apparecchiature e ripristini)										
	1 - 01.P01.A80.005 - operaio metalmeccanico comune -3°livello Manodopera impiantistica livello 3 - indicativamente 2 persone 20min operaio metalmeccanico comune -3°livello 2*0.33	h	2	0.33			0,66	26,57	17,54	60,44	100,00
	2 - F15.3.03.035.b - [153035b] apparecchi 8 W - pittogramma singola o doppia faccia 1	Cadauno	1				1,00	5,40	5,40	18,61	0,00
	Totale Parziale Spese Generali 15,00% Utile Impresa 10,00% Totale analizzato	a corpo					1,00		22,94 3,44 2,64 29,02		60,44
	Prezzo di applicazione € / a corpo 29,02										
	Totale Manodopera €								17,54	60,44	

AP.IEL.LUCI.Ep

Pag. 10 di 13

ANALISI DEI PREZZI ANALIZZATI "AP" - ADEGUAMENTO VOCHIERI - LOTTO 2**AP.IEL.RF.01**

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISSE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	u.m.	SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	TOT	€/u.m.	IMPORTO	% - INC. - SU TOT	% MAN.
6	Analisi AP.IEL.RF.01 (Base) FPO di rivelatore di fumo con basetta da soffitto										
	1 - 06.P19.A03.005 - sensori, zoccoli, basi, isolatori, unità di interfaccia per sistemi di rivelazione fumi analogici (compreso eventuale modulo isolatore integrato nel componente sensore analogico multicriterio (almeno doppia tecnologia) - apparato elettro-meccanico (tipo CP3S-FEM o compatibile automobile a pulsante manuale) sensori, zoccoli, basi, isolatori, unità di interfaccia per sistemi di rivelazione fumi analogici (compreso eventuale modulo isolatore integrato nel componente 1	Cadauno	1				1,00	85,39	85,39	43,90	0,00
	2 - 01.P01.A80.005 - operaio metalmeccanico comune -3'livello Manodopera impiantistica livello 3 - a corpo (comprensivo anche di eventuali maggiori oneri derivanti dalle lavorazioni) operaio metalmeccanico comune -3'livello 0.75	h	0.75				0,75	26,57	19,93	10,25	100,00
	3 - 06.P19.A01.030 - componenti individuali per sistema convenzionale ,sensori, zoccoli e basi per rivelatori di tipo convenzionale base per sensori convenzionali o analogici, con relè allarme - pulsante di azionamento (per analogia) componenti individuali per sistema convenzionale ,sensori, zoccoli e basi per rivelatori di tipo convenzionale 1	Cadauno	1				1,00	18,15	18,15	9,33	0,00
	4 - 06.A10.A01.015 - F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di r F.O. di tubo PVC rigido D. 25 mm - tubazione F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione IP 44 / IP 55, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. 10	m	10				10,00	3,03	30,30	15,58	59,25
	Totale Parziale Spese Generali 15,00% Utile Impresa 10,00% Totale analizzato	Cadauno					1,00		153,77 23,07 17,68 194,52		19,47
	Prezzo di applicazione € / Cadauno 194,52										

ANALISI DEI PREZZI ANALIZZATI "AP" - ADEGUAMENTO VOCHIERI - LOTTO 2**AP.IEL.RF.01**

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISIE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	u.m.	SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	TOT	€/u.m.	IMPORTO	% - INC. - SU TOT	% MAN.
	Totale Materiali € Totale Manodopera €								133,84 19,93	68,81 10,25	

ANALISI DEI PREZZI ANALIZZATI "AP" - ADEGUAMENTO VOCHIERI - LOTTO 2

AP.RF.Comb.Tel

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISIE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	u.m.	SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.	TOT	€/u.m.	IMPORTO	% - INC. - SU TOT	% MAN.
7	Analisi AP.RF.Comb.Tel (Base) Fornitura e posa in opera di Combinatore telefonico tipo PSTN, approvato per l'utilizzo in abbinamento ai Sistemi di rilevazione incendio TFAXFIRE. Vettore telefonico integrato PSTN. Vettori telefonici opzionali: GSM-GPRS. 8 comunicatori/canali per la notifica telefonica di eventi, 1 comunicatore/canale CALL BACK dedicato al collegamento con il centro di gestione. Eventi trasmissibili 33 categorie. Eventi zona trasmissibili 5 tipologie. 2 recapiti telefonici o indirizzi IP per ogni comunicatore. 29 protocolli di comunicazione, funzionali ai vettori di notifica telefonica. Formati di trasmissione: Vocale, SMS, Ring, DTMF, Dati. Sicurezza: comunicazioni crittografate, crittografia supportata AES a 128Bit, programmazione passphrase indipendente per ogni comunicatore. Funzioni di diagnosi automatica: vettori di comunicazione, alimentazione, batteria, colloquio seriale. 6 Led di segnalazione stati di funzionamento. Uscita guasto. Completa gestione RSC® del dispositivo: programmazione, telegestione e controllo di tutti i parametri di funzionamento. Memoria Flash integrata per la personalizzazione del vocabolario, gestibile da un personal computer come disco esterno, tramite interfaccia USB. Collegamento Bus RS485. Dispositivo indirizzato. Contenitore metallico. Grado di protezione IP30. Alloggiamento batteria: una da 12V-7Ah. Dimensioni (L x A x P) 315 x 255 x 82mm. Colore nero. EN 54-21: 2006. Certificato di omologazione 0051-CPR-0454. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa del cavo di collegamento, tubazione e/o canalina secondo le indicazioni di progetto ed ogni onere ed accessorio per fornire il lavoro funzionante e finito a regola d'arte. Tipo Tecnofire By Tecnoalarm TFCOM.										
	1 - PRE.VEN.COMB.TEL - combinatore telefonico 1	Cadauno	1				1,00	670,00	670,00	79,05	0,00
	Totale Parziale								670,00		
	Spese Generali 15,00%								100,50		
	Utile Impresa 10,00%								77,05		
	Totale analizzato	a corpo					1,00		847,55		0,00
	Prezzo di applicazione € / a corpo 847,55										
	Totale Altro €								670,00	79,05	