



## COMUNITÀ MONTANA

VALSASSINA - VALVARRONE  
VAL D'ESINO E RIVIERA

23816 BARZIO (Lecco) - Via Fornace Merlo, 2  
Tel. 0341.910.144 - Fax 0341.910.154  
Codice Fiscale 01409210133  
Servizi Sociali  
Tel. 0341.911.808

Prot. 3817

Del 25/06/2014

Spett.li Imprese  
Partecipanti

### "IL PAESAGGIO CULTURALE ALPINO SU WIKIPEDIA"

DISCIPLINARE DI GARA PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE E ALLESTIMENTO  
DI AREA MUSEALE IN LOC. PRATO BUSCANTE COMUNE DI BARZIO (LC)

STAZIONE APPALTANTE	<b>COMUNITA' MONTANA VVVR DI BARZIO (LC)</b> Via Fornace Merlo, 2 23816 BARZIO (LC) Tel. 0341.910144 Fax 0341.910154 e-mail: <a href="mailto:tecnico@valsassina.it">tecnico@valsassina.it</a> - PEC : <a href="mailto:cm.valsassina@pec.regione.lombardia.it">cm.valsassina@pec.regione.lombardia.it</a>
CIG:	6281102158
CUP:	C22F11000120005

### PRECISAZIONI

#### 1) CURRICULUM PROFESSIONISTI COINVOLTI NELLA REDAZIONE DEI CONTENUTI

In riferimento alla valutazione del curriculum dei soggetti coinvolti per la redazione dei contenuti didattici si precisa che la valutazione sarà riferita ad esperienze su contenuti simili del medesimo settore vale a dire quello geologico, archeologico, storico-artistico, demo etnografico, produttivo e ambiente naturale anche riferiti ad esperienze in ambito nazionale e non.

#### 2) IMPIANTO ELETTRICO E DI ILLUMINAZIONE

In riferimento alla realizzazione dell'impianto elettrico e di illuminazione si precisa che, come da computo metrico visibile tra la documentazione messa a disposizione e riallegato in copia alla presente, le opere elettriche che verranno fornite a seguito dell'esecuzione dell'appalto in corso saranno quelle desumibili da detto computo metrico con esclusione di quelle parti non computate nella colonna costo totale corrispondenti a tutti i corpi illuminanti (evidenziate in rosa nell'allegato). I concorrenti dovranno quindi ricomprendere nella loro offerta la fornitura e l'installazione anche dei corpi facenti parte dell'illuminazione di base con prodotti anche simili a quelli previsti dal computo allegato oltre che all'eventuale illuminazione specialistica.

Cordiali saluti.  
PER IL RUP  
(Ing. Massimo Bordoli)





Voce	DESCRIZIONE	QTA	Costo Unitario	Costo Totale
	<b>1 AVANQUADRO LINEA DI ALIMENTAZIONE E QUADRO DISTRIBUZIONE GENERALE</b>			
1.01	Quadro elettrico Sotto Contatore posto in prossimità del punto di fornitura di energia Q_BT0 , costituito da carpenteria modulare da parete in materiale isolante, completo di portella frontale trasparente apribili a cerniera, controporte interne modulari sfinate e cieche, grado di protezione minimo IP4X, con installato n.1 interruttore automatico differenziale 4x50A AC Id.0,5A sel. , completo di bobina apertura a lancio di corrente. A corpo	1	318,00	318,00
1.02	Pulsante di sgancio d'emergenza, posto entro custodia metallica rossa, con vetro a rompere, completo di pulsante luminoso di colore rosso. Compreso quota parte per tubazioni pvc rigide e cavo multipolare flessibile tipo FG7OR/4 3x1,5mmq, derivato dal quadro di zona e/o dall'avanquadro generale.	1	126,00	126,00
1.03	F.p.o. di cavidotto flessibile in polietilene rigido a doppia parete per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente con manicotto ad un'estremità, conforme CEI EN 50086, Diam. 110mm	380	4,90	1.862,00
1.04	F.p.o. di pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, escluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di 500x500mm	12	35,90	430,80
1.05	CAVO UNIP. FLES. RAME FG7(O)R ISOL. GOMMA 0,6/1KV sez. 4x25mmq. Cavo unipolare flessibile in rame FG7 isolato in gomma non propagante la fiamma, ridotta emissione di gas corrosivi 0,6/1KV, sezione come sopra.			
1.06	<i>Linea di alimentazione generale (fasi R-S-T-N)</i>	50	14,30	715,00
1.07	Quadro distribuzione generale Q_GEN, costituito da armadio in lamiera pressopiegata 20/10, grado di protezione minimo IP55, completo di porta frontale trasparente apribile a cerniera, pannello interno, pannelli laterali, pannelli posteriori, zoccoli di sopralzo, vano cavi laterale, il tutto verniciato con polveri epossidiche, montato e collegato come a schema elettrico allegato. A corpo	1	5.460,00	5.460,00
1.08	Accessori vari di completamento utili a rendere l'opera perfettamente funzionante. A corpo	1	120,00	120,00
	<b>TOTALE AVANQUADRO LINEA DI ALIMENTAZIONE E QUADRO DISTRIBUZIONE GENERALE</b>			<b>9.031,80</b>
	<b>2 DISTRIBUZIONE E FORZA MOTRICE</b>			
	<b>Piano Terra</b>			
2.01	Fornitura e posa in opera di tubo flessibile tipo pesante P.V.C. autoestinguente con marchio IMQ, colori vari per distinguere i circuiti.			
2.02	diam. 40mm	30	2,54	76,05
2.03	diam. 25mm	250	1,89	471,25
2.04	diam. 20mm	100	1,63	162,50
2.05	Fornitura e posa in opera di canalina in profilato di alluminio brunito per distribuzione a pavimento completa di setto separatore e accessori vari di fissaggio e finitura <i>(vedi scheda tecnica "C" e/o equivalente)</i>			
2.06	dim. 162x136,5mm	98	179,80	17.620,40

Voce	DESCRIZIONE	QTA	Costo Unitario	Costo Totale
2.07	Fornitura e posa in opera di canale portacavi chiuso in lamiera di acciaio zincato con coperchio, alette sagomate e ribordate, nervatura sul fondo; rispondente alla norma CEI EN 61537, completa di mensole, curve, derivazioni, raccordi, testate, clip bloccacoperchio, dadi, viti, giunti e pezzi speciali e setto separatore.			
2.08	dim. 100x50 mm	120	24,10	2.892,00
2.09	dim. 200x50mm	100	25,60	2.560,00
2.10	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione con passacavi per posa a vista completa di coperchio basso a vite IP55.			
2.11	diam. 90mm	12	7,15	85,80
2.12	100x100x50mm	12	8,45	101,40
2.13	F.p.o. di cavo flessibile in rame FG7(O)M isolato in gomma non propagante la fiamma, ridotta emissione di gas corrosivi 0,6/1KV.			
2.14	sez. 3G4	90	2,55	229,50
2.15	sez. 3G2,5	50	2,05	102,50
2.16	F.p.o. di cavo unipolare per energia isolato in gomma, con guaina protettiva, tipo N07G9/K, conforme alle Norme CEI20-22; IEC332.3; UNEL 35752, non propagante l'incendio, sezione come sopra.			
2.17	sez. 2,5	150	0,78	117,00
2.18				
2.19	F.p.o. di Punto Presa in esecuzione sottotraccia, n°1 presa a poli allineati 2x10/16A+T, n.1 preseca UNEL 10/16A, telaietti e mostrine (colore a scelta della D.L.), serie civile da incasso tipo BTICINO LIVING. Compreso quota parte per accessori vari utili a rendere l'opera perfettamente funzionante.	12	39,65	475,80
2.20	F.p.o. di Punto Presa in esecuzione sottotraccia, n°1 presa a poli allineati 2x10/16A+T, telaietto e mostrina (colore a scelta della D.L.), serie civile da incasso tipo BTICINO LIVING. Compreso quota parte per accessori vari utili a rendere l'opera perfettamente funzionante.	1	32,80	32,80
2.21	Complesso segnalazioni chiamata disabili, in esecuzione sottotraccia, serie componibile tipo BTICINO LIVING, composto da: <i>pulsante</i> <i>a tirante posto in prossimità della doccia/water;</i> <i>pulsante di tacitazione posto all'interno del bagno/servizio igienico in posizione facilmente raggiungibile;</i> <i>punto di segnalazione ottica/acustica completa di relé, installata all'esterno del locale</i> Compreso quota parte per conduttori, tubazioni, scatole di derivazione e quant'altro necessario per rendere l'opera perfettamente funzionante.	1	233,40	233,40
2.22				
2.23	Piano Primo			
2.24	Fornitura e posa in opera di tubo flessibile tipo pesante P.V.C. autoestinguente con marchio IMQ, colori vari per distinguere i circuiti.			
2.25	diam. 40mm	250	2,54	633,75
2.26	diam. 32mm	20	2,08	41,60
2.27	diam. 25mm	100	1,89	188,50
2.28	diam. 20mm	100	1,63	162,50
2.29	Fornitura e posa in opera di canale portacavi chiuso in lamiera di acciaio zincato con coperchio, alette sagomate e ribordate, nervatura sul fondo; rispondente alla norma CEI EN 61537, completa di mensole, curve, derivazioni, raccordi, testate, clip bloccacoperchio, dadi, viti, giunti e pezzi speciali e setto separatore.			
2.30	dim. 100x50 mm	60	24,10	1.446,00
2.31	dim. 200x50mm	10	25,60	256,00
2.32	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione con passacavi per posa a vista completa di coperchio basso a vite IP55.			
2.33	100x100x50mm	10	8,35	83,50

Voce	DESCRIZIONE	QTA	Costo Unitario	Costo Totale
2.34	F.p.o. di cavo flessibile in rame FG7(O)M isolato in gomma non propagante la fiamma, ridotta emissione di gas corrosivi 0,6/1KV.			
2.35	sez. 3G2,5	120	2,05	246,00
2.36	F.p.o. di cavo unipolare per energia isolato in gomma, con guaina protettiva, tipo N07G9/K, conforme alle Norme CEI20-22; IEC332.3; UNEL 35752, non propagante l'incendio, sezione come sopra.			0,00
2.37	sez. 2,5	150	0,78	117,00
2.38	F.p.o. di Punto Presa in esecuzione sottotraccia, n°1 presa a poli allineati 2x10/16A+T, n.1 presea UNEL 10/16A, telaietti e mostrine (colore a scelta della D.L.), serie civile da incasso tipo BTICINO LIVING. Compreso quota parte per accessori vari utili a rendere l'opera perfettamente funzionante.	6	35,60	213,60
2.39				
2.40	<b>Impianti Meccanici</b>			
2.41	Fornitura e posa in opera di tubo flessibile tipo pesante P.V.C. autoestinguente con marchio IMQ, colori vari per distinguere i circuiti.			
2.42	diam. 40mm	20	2,54	50,70
2.43	diam. 32mm	20	2,08	41,60
2.44	F.p.o. di cavo flessibile in rame FG7(O)M isolato in gomma non propagante la fiamma, ridotta emissione di gas corrosivi 0,6/1KV.			
2.45	sez. 5G2,5	30	3,14	94,20
2.46	sez. 3G2,5	160	2,05	328,00
2.47	sez. 3G1,5	50	1,79	89,50
2.48	Fornitura e posa in opera di allaccio/collegamento utenze CDZ con potenza <10Kw composto da quota parte di: cavo FG7OR di sezione adeguata tubo in pvc rigido/flessibile posato in vista, completo di giunti, manicotti, pressacavi, accessori di fissaggio, grado IP55 accessori di completamento NB: L'effettiva quantità e posizione dei macchinari è da verificare in fase di esecuzione delle opere con la committenza e la D.L.	7	84,30	590,10
2.49	Fornitura e posa in opera di allaccio/collegamento apparecchi di regolazione composto da quota parte di: cavo FG7OR di sezione adeguata tubo in pvc rigido/flessibile posato in vista, completo di giunti, manicotti, pressacavi, accessori di fissaggio, grado IP55 accessori di completamento NB: L'effettiva quantità e posizione dei macchinari è da verificare in fase di esecuzione delle opere con la committenza e la D.L.	10	64,12	641,20
<b>TOTALE DISTRIBUZIONE E FORZA MOTRICE</b>				<b>30.384,15</b>
<b>3 ILLUMINAZIONE NORMALE E EMERGENZA</b>				
<b>Piano Terra</b>				
3.01	F.p.o. di cavo flessibile in rame FG7(O)M isolato in gomma non propagante la fiamma, ridotta emissione di gas corrosivi 0,6/1KV, posato nelle vie cavi descritte in precedenza			
3.02	sez. 3G1,5	160	1,79	286,40
3.03	sez. 3G2,5	80	2,05	164,00
3.04	F.p.o. di cavo flessibile in rame FTG10(O)M isolato in gomma non propagante la fiamma, ridotta emissione di gas corrosivi 0,6/1KV, posato nelle vie cavi descritte in precedenza			
3.05	sez. 3G1,5	30	3,10	93,00
3.06	sez. 3G2,5	140	3,80	532,00
3.07	F.p.o. di punto luce sottotraccia , compreso quota parte per tubazioni pvc flessibili. Compreso quota parte per accessori vari utili a rendere l'opera perfettamente funzionante.	95	20,50	1.947,50

Voce	DESCRIZIONE	QTA	Costo Unitario	Costo Totale
3.08	F.p.o. punto comando interruttore tipo incassato, compreso quota parte per tubazioni pvc flessibili sottotraccia, scatole di derivazione da incasso complete di morsetti, n°1 interruttore unipolare, telaietti e mostrine (colore a scelta della D.L.), serie civile da incasso tipo BTICINO LIVING, conduttori unipolari flessibili isolati tipo N07V/K. Compreso quota parte per accessori vari utili a rendere l'opera perfettamente funzionante.	1	28,40	28,40
3.09	F.p.o. punto comando pulsante tipo incassato, compreso quota parte per tubazioni pvc flessibili sottotraccia, scatole di derivazione da incasso complete di morsetti, n°1 pulsante unipolare, telaietti e mostrine (colore a scelta della D.L.), serie civile da incasso tipo BTICINO LIVING, conduttori unipolari flessibili isolati tipo N07V/K. Compreso quota parte per accessori vari utili a rendere l'opera perfettamente funzionante.	1	31,85	31,85
3.10	F.p.o. Corpo Illuminante tipo Strip Led 240 led/metro 24Vdc L.5mt angolo di apertura 120° 10/12m per led IP65 compreso alimentatore 230/24Vdc	64	186,70	
3.11	F.p.o. Corpo Illuminante a plafone per interni IP20 sez.13x8mm L.2110mm con led lineare da 3000K 13W/mt 24Vdc compreso alimentatore.	34	417,19	
3.12	F.p.o. Corpo Illuminante a parete per interni IP20 in alluminio con colore a scelta della D.L. Versione orientabile 355° Lamp. QR111 G53 1 led 15W 3000K .	20	343,57	
3.13	F.p.o. Corpo Illuminante Incasso per esterni IP67 corpo cilindrico in alluminio ossidato nero con borchia tonda in alluminio ossidato naturale carrabile. Led bianco caldo 3200K 3W 700mA compreso alimentatore	20	130,18	
3.14	F.p.o. apparecchio illuminante parete a bandiera per U.S. corpo finitura nero L. 250mm pittogramma in metacrilato serigrafato versione SE	6	551,63	
3.15	F.p.o. Faretto incasso quadrato 85x85mm IP44 finitura bianco con cornice in battuta sorgente led completo di vetro satinato. Led bianco caldo 3000K 3x1W 350mA compreso alimentatore.	2	92,82	
3.16				
3.17	<b>Piano Primo</b>			
3.18	F.p.o. di cavo flessibile in rame FG7(O)M isolato in gomma non propagante la fiamma, ridotta emissione di gas corrosivi 0,6/1KV, posato nelle vie cavi descritte in precedenza			
3.19	sez. 3G1,5	50	1,79	89,50
3.20	sez. 3G2,5	10	2,05	20,50
3.21	F.p.o. di cavo flessibile in rame FTG10(O)M isolato in gomma non propagante la fiamma, ridotta emissione di gas corrosivi 0,6/1KV, posato nelle vie cavi descritte in precedenza			
3.22	sez. 3G1,5	40	3,10	124,00
3.23	F.p.o. di punto luce sottotraccia , compreso quota parte per tubazioni pvc flessibili. Compreso quota parte per accessori vari utili a rendere l'opera perfettamente funzionante.	24	20,50	492,00
3.24	F.p.o. punto comando interruttore tipo incassato, compreso quota parte per tubazioni pvc flessibili sottotraccia, scatole di derivazione da incasso complete di morsetti, n°1 interruttore unipolare, telaietti e mostrine (colore a scelta della D.L.), serie civile da incasso tipo BTICINO LIVING, conduttori unipolari flessibili isolati tipo N07V/K. Compreso quota parte per accessori vari utili a rendere l'opera perfettamente funzionante.	1	28,40	28,40
3.25	F.p.o. Corpo Illuminante a sospensione. Montatura in metallo verniciato grigio alluminio, cavi di sospensione in acciaio inox. Lampada incandescenza E14 19x28W.	4	2.242,78	



Voce	DESCRIZIONE	QTA	Costo Unitario	Costo Totale
3.26	F.p.o. Corpo Illuminante a sospensione. Montatura in metallo verniciato grigio alluminio, cavi di sospensione in acciaio inox. Lampada incandescenza E14 14x28W.	2	1.671,44	
3.27	F.p.o. Corpo Illuminante a sospensione. Montatura in metallo verniciato grigio alluminio, cavi di sospensione in acciaio inox. Lampada incandescenza E14 8x28W.	2	1.574,42	
3.28	F.p.o. Corpo Illuminante in sistema modulare per esterni IP68 profilato in alluminio estruso ossidato colore a scelta D.L. Led bianco caldo 3200K 8W/mt 24Vdc 1013mm compreso alimentatore	30	242,55	
3.29	Corpo illuminante fluorescente da 2x36W, per installazione a parete e/o a soffitto, struttura autoestingente in poliestere rinforzato senza alogenuri ad elevata resistenza meccanica agli urti. Guarnizione antinvecchiamento in poliuretano ad alta densità pressacavo e portalamada in pc con ghiera diam.26mm sulla lampada oppure diam.38mm sul tubo di protezione. Grado di protezione IP65. Installata con riflettore GA in alluminio parabolico. Completo di lampade fluorescenti tipo T5. Compreso tubi fluorescenti ed accessori vari utili per rendere l'opera perfettamente funzionante.	1	60,30	
3.30				
3.31	Fornitura e posa in opera di gruppo soccorritore (CPSS) , per alimentazione centralizzata illuminazione di emergenza e segnalazione vie esodo.			
3.32	• sorgente di energia centralizzata EN 50171			
3.33	• tecnologia a doppia conversione on line (VFI-SS-111)			
3.34	• tensione e frequenza precise			
3.35	• comandi totalmente digitali			
3.36	• batterie integrata a elevata capacità con durata di vita di 10 anni			
3.37	• batterie testate automaticamente			
3.38	• pannello di comando e controllo con display alfanumerico			
3.39	• interfaccia seriale RS 232			
3.40	• interfaccia seriale RS 485 per 10 e 15 kVA			
3.41	• interfaccia contatti puliti			
3.42	- Gruppo soccorritore monofase da 8KVA autonomia 120 min (riferiti alla potenza da alimentare)	1	7.930,00	7.930,00
<b>TOTALE IMPIANTO ILLUMINAZIONE NORMALE E EMERGENZA</b>				<b>11.767,55</b>
<b>4 IMPIANTO TELEFONICO E TRASMISSIONE DATI</b>				
Piano Terra				
4.01	Solo predisposizione di Punto presa TD RJ45 . Presa trasmissione dati per installazione ad incasso, completa di scatola portafrutti da incasso e tubazioni atto al contenimento cavo UTP derivato dall'armadio rack.	12	11,45	137,40
4.02				
Piano Primo				
4.04	Solo predisposizione di Punto presa TD RJ45 . Presa trasmissione dati per installazione ad incasso, completa di scatola portafrutti da incasso e tubazioni atto al contenimento cavo UTP derivato dall'armadio rack.	6	11,45	68,70
<b>TOTALE IMPIANTO TELEFONICO E TRASMISSIONE DATI</b>				<b>206,10</b>
<b>5 IMPIANTO DI MESSA A TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE</b>				
5.01	CORDA RAME NUDA 25mmq. Corda in rame nuda, per impianti di messa a terra.	200	3,25	650,00
5.02	Dispensore di terra in acciaio ramato d.20mm L.1,5mt completo di accessori vari	4	35,60	142,40

Voce	DESCRIZIONE	QTA	Costo Unitario	Costo Totale
5.03	<i>Sistema spandente</i>			
5.04	CAVO UNIP. ISOL. PVC SENZA GUAINA N07V/K 25mmq. Cavo unipolare per energia isolato in pvc, senza guaina protettiva, tipo N07V/K, conforme alle Norme CEI20-22; IEC332.3; UNEL 35752, non propagante l'incendio, sezione come sopra.			
5.05	<i>Conduttore di terra</i>	20	3,77	75,40
5.06	Nodo collettore principale, realizzato tramite barra in rame da 900mmq (60x15mm), di lunghezza idonea al collegamento (singolo) di tutti i conduttori ad esso allacciati, completo di organi di fissaggio e di quant'altro utile alla perfetta messa in opera.			
5.07	<i>Barra equipotenziale principale su quadro distribuzione generale</i>	1	42,36	42,36
5.08	Collegamenti equipotenziali per plinti di fondazione, realizzati con piatto acciaio zincato a caldo 40x3mm, opportunamente saldato ai ferri di armatura ed interconnesso con il sistema spandente mediante tratto di piatto acciaio zincato a caldo 40x3mm. Compreso quota parte per accessori vari di completamento e quant'altro utile a rendere l'opera perfettamente funzionante.	10	15,30	153,00
5.09	Collegamenti equipotenziali per finestre e lucernari, realizzati con conduttore unipolare flessibile isolato, colore Giallo-Verde, tipo N07V/K, 1x16mmq, collegato al sistema spandente dell'intero insediamento produttivo. Compreso quota parte per accessori vari di completamento e quant'altro utile a rendere l'opera perfettamente funzionante.	10	12,20	122,00
		1		
	<b>TOTALE IMPIANTO DI MESSA A TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE</b>			<b>1.185,16</b>
6	<b>IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI</b>			
6.01	CAVO TRIP. FLES. RAME FG7 ISOL. GOMMA 0,6/1KV 3x2,5mmq. Cavo tripolare flessibile in rame FG7 isolato in gomma non propagante la fiamma, ridotta emissione di gas corrosivi 0,6/1KV, sezione come sopra.			
6.02	<i>Linea di alim. centrale impianto rilevazione incendi</i>	20	2,05	41,00
6.03	CAVO BIPOLARE FL. RAME FG100M1-M2, CEI20-22 III; IEC754,1; IEC332.3; UNEL35369; CEI20-38, Cavo bipolare flessibile, come sopra specificato, sezione 2x1,5mmq			
6.04	<i>Linea targhe ottico acustiche</i>	150	2,59	388,50
6.05	CAVO BIP. FLES. RAME FG7 ISOL. GOMMA 0,6/1KV 2x1,5mmq. Cavo bipolare flessibile in rame FG7 isolato in gomma non propagante la fiamma, ridotta emissione di gas corrosivi 0,6/1KV, sezione come sopra.			
6.06	<i>Linea di loop</i>	200	1,59	318,00
6.07	GUAINA PVC FLESSIBILE STAGNA Ø25mm. Guaina flessibile stagna per giunzioni, compreso quota parte per accessori di fissaggio e pezzi speciali.	50	4,70	235,00



Voce	DESCRIZIONE	QTA	Costo Unitario	Costo Totale
6.08	<p><b>CENTRALE IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI</b> . Centrale antincendio analogica-indirizzata multiprotocollo multilingue espandibile a 2 loop con le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <p>Espandibile fino a 2 loop;                      Numero indirizzi per loop 254;                      Numero zone 40 zone;                      Led segnalazioni di stato centrale;                      Tastiera incorporata per gestione e programmazione;                      Display 2 x LED 7 segmenti, 1 x LCD 4x20 caratteri;                      4 uscite supervisionate di allarme liberamente programmabili;                      Uscite a relè 1 GUASTO e 1 ALLARME GENERALE programmabile per segnalare eventi alternativi;                      3 linee seriali per Download, collegamento Modem/PC, Stampante;                      Gestione periferiche attraverso linea RS485 per alimentatori, pannelli ripetitori e ripetitori per sinottici;                      1 uscita a 24 Vcc per alimentazione ausiliaria da 2A;                      Centrale multilingue (italiano, inglese, spagnolo, tedesco);                      Centrale multiprotocollo;                      Funzione di teleassistenza;                      Memoria eventi ultimi 4.000 eventi in memoria con visualizzazione grafica dello storico dei dispositivi.                      Livelli di accesso alla centrale:                      Livello funzionale, livello Utente (con 10 password programmabili), livello Manutenzione (con 10 password programmabili).                      Dispositivi loop:                      Ampia gamma di componenti da inserire sul loop di rivelazione: rivelatori ottici di fumo, rivelatori di temperatura, isolatori di linea, moduli d'ingresso, modulo d'uscita, moduli di controllo e supervisione per rivelatori convenzionali, moduli di controllo per campane, loop sounder e pulsanti;                      Software:                      Compatibile con software grafico FX/STD FX/CFG FX/CFGMAP FX/GRMAP in ambiente Windows;                      Caratteristiche software:                      Gestione dispositivi ingresso attraverso eventi logici ed eventi di sistema;                      Gestione dispositivi uscita attraverso eventi logici, eventi di sistema e pattern;</p> <p>Definizione di filtri per gestione della memoria eventi e stampa;</p>	1	1.980,00	1.980,00
6.09	<p><b>BATTERIA 15Ah - 12Vcc</b> per alimentazione centrale impianto rilevazione incendi.</p>	2	45,60	91,20
6.10	<p><b>RILEVATORE DI FUMO</b> . Rivelatore di fumo analogico-Indirizzato funzionante sul principio dell'effetto Tyndall con le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <p>Led rosso di segnalazione di stato;                      Uscita per led di segnalazione remota (carico max. 3mA);                      L' indirizzo sul rivelatore viene fissato attraverso 8 dip-switch;                      Rivelatore di tipo a basso profilo;                      Grado di protezione IP42;                      Conforme EN54/7, approvazione LPCB;                      Dimensioni diametro 105 x H 50 mm;                      Compatibilità con base STB-4;                      Temperatura di funzionamento - 20°C / + 50°C;                      Assorbimento a riposo 200µA 24 Vcc;                      Assorbimento in allarme 50 mA 24 Vcc;                      Alimentazione da 24Vcc dal loop.                      Compreso quota parte per installazione, messa in funzione, accessori vari di completamento utili a rendere l'opera perfettamente funzionante.</p>	21	67,80	1.423,80
6.11	<p><b>BASE STANDARD PER SENSORI DI FUMO</b> . Base standard per rivelatori modd. ST-P, ST-P-LV, ST-P-AS, ST-H-AS, NHD-G2, 2SC-LS e VCT-03NTAS con le seguenti caratteristiche tecniche: Dimensioni Ø104 x P15 mm. Grano di blocco sensore. Compreso quota parte per installazione.</p>	21	8,90	186,90

Voce	DESCRIZIONE	QTA	Costo Unitario	Costo Totale
6.12	PULSANTE ALLARME INCENDIO . Pulsante di segnalazione incendio analogico indirizzato a rottura vetro, contenitore termoplastico di colore rosso. Dotato di pellicola antinfortunistica, grado di protezione IP3X. 1 led di segnalazione di stato. 8 Dip Switch interno per indirizzamento, temperatura di funzionamento da -10° a +50°C, assorbimento 300µA (a riposo), 4mA (in allarme), dimensioni L 87 x H87 x P 52mm, peso 173 gr, alimentazione 24 Vcc forniti dal loop. Conforme alla Norma EN54-11. Compreso quota parte per installazione, messa in servizio, accessori vari di completamento utili a rendere l'opera perfettamente funzionante.	7	72,30	506,10
6.13	TARGA OTTICO ACUSTICA. Targa ottico-acustica in versione monofacciale con lampada allo Xenon con le seguenti caratteristiche tecniche: Pannello luminoso monofacciale; 1 lampada allo Xenon da 5W; Ponticello per selezione di luce fissa o luce lampeggiante; Conessioni a morsetti; Buzzer interno montato di serie; Pressione sonora 96dB a 1m; Grado di protezione IP30; Fissaggio a parete; Pannelli opzionali SPEGNIMENTO IN CORSO, ALLARME GAS, USCITA DI SICUREZZA, EVACUARE I LOCALI; Dimensioni L 365 x H 180 x P 50 mm; Assorbimento 140mA 12Vcc, 90mA 24Vcc, 150mA 12Vca, 100mA 24Vca; Alimentazione 12/24 Vcc/Vca. Compreso quota parte per installazione, messa in opera, accessori vari di completamento utili a rendere l'opera perfettamente funzionante.	8	92,30	738,40
6.14	MODULO DI COMANDO APPARECCHIATURE ESTERNE . Modulo a 4 uscite analogiche-Indirizzate da inserire sul loop di rivelazione per il comando di apparecchiature antincendio che presentino un ingresso di attivazione. L'indirizzo sul modulo viene fissato attraverso 8 dip-switch. Con le seguenti caratteristiche tecniche: Segnalazioni a led interni per allarme e per comunicazione; Morsettiere per uscite a relè e per collegamento al loop seriale; 4 uscite a relè C/NC/NA con portata 0,6A 125Vac – 2A 30Vcc; Modulo fornito in scheda; Dimensioni L 107 x H 101 x P 20 mm; Inseribile in contenitore mod BOX3; Temperatura di funzionamento da - 10 a + 50°C, 93% UR; Tensione di funzionamento da 20.5 a 27.5 Vcc; Corrente assorbita a riposo 4mA; Corrente assorbita in allarme 7,4mA; Alimentazione 24 Vcc dal loop. Compreso quota parte per installazione, messa in funzione, accessori vari di completamento utili a rendere l'opera perfettamente funzionante.	1	80,60	80,60
6.15	CONTENITORE PER MODULI ESTERNI . Contenitore IP56 per allocare moduli accessori per loop analogico. Dimensioni L 159 x H 119 x P 76mm.	1	11,00	11,00

Voce	DESCRIZIONE	QTA	Costo Unitario	Costo Totale
6.16	SIRENA DA ESTERNO . Sirena da esterno autoalimentata con contenitore in NOVODUR, nel coperchio è incorporata la calotta per il lampeggiatore interno con lampada ad incandescenza. Con le seguenti caratteristiche tecniche: 1 tromba da 40hm con suono bitonale; Frequenza fondamentale 1700 Hz; Pressione sonora 117 dB a 1 metro; Interfaccia per linea di comando supervisionata; Ritardo nell'attivazione di 0,5 secondi; Tempo massimo di allarme 6 minuti; Attivazione del lampeggiatore in sincronia con l'attività sonora; Numero lampeggi 120 al minuto; Intensità luminosa 2000 cd. min.; Segnalazione alla centrale di condizioni di GUASTO SIRENA e GUASTO GENERALE per anomalia di alimentazione e manomissione; Protezione contro l'apertura del coperchio e lo strappo dal muro; Batteria da 12V / 1.2Ah con ricarica dal modulo AL/AA fornito di serie; Assorbimento a riposo 17 mA 24 Vcc; Assorbimento in allarme 1.6 A 24 Vcc; Alimentazione 24 Vcc; Dimensioni L253 x H290 x P85 mm; Temperatura di funzionamento da -25°C / + 55°C; Peso 1.9Kg. Compreso quota parte per installazione e messa in funzione, accessori vari di completamento utili a rendere l'oper perfettamente funzionante.	1	96,30	96,30
6.17	Supporto tecnico per avviamento, programmazione e collaudo impianto	1	1.200,00	1.200,00
6.18	Accessori vari di completamento utili a rendere l'opera perfettamente funzionante. A corpo	1	130,00	130,00
<b>TOTALE IMPIANTI SPECIALI-RIVELAZIONE INCENDIO</b>				<b>7.426,80</b>
<b>7 IMPIANTO DIFFUSIONE SONORA</b>				
7.01	CAVO BIP. FLES. RAME FG7 ISOL. GOMMA 0,6/1KV 2x1,5mmq. Cavo bipolare flessibile in rame FG7 isolato in gomma non propagante la fiamma, ridotta emissione di gas corrosivi 0,6/1KV, sezione come sopra.	180	2,59	466,20
7.02	Fornitura e posa in opera di quadro rack high tech 19" da 15 unità, mis. 600x600x800mm, porta frontale in cristallo 4mm con chiave, porta posteriore in acciaio ... iglio antracite RAL7016, portata max. 500Kg, perno di massa M6x12, premontato. Accessori e materiale di installazione.	1	1.150,00	1.150,00
7.03	Fornitura e posa in opera di finale di potenza multiplo (due alimentazioni di rete separate) certificato EN54-16; Potenza 120W in classe AB; uscita 8 ohm ... segnalazione degli stati di fault; . Accessori e materiale di installazione.	2	364,30	728,60
7.04	Fornitura e posa in opera di AV Media Player Pro comprendente: N.1 Sintonizzatore digitale professionale a rack 19" AM-FM DAB RDS, N.1 CDplayer/MP3 con uscita video, N.1 USB (con p ... (incluso telec.) e porta RS232 inclusa, 1 unità rack; misure 44x483x280mm. Accessori e materiale di installazione.	1	1.160,00	1.160,00
7.05	Fornitura e posa in opera di base microfonica intelligente a touch panel LCD a colori. Certificazione EN54-16. Selezione zona con pulsanti sul touch panel mediante tasti "virtuali" ... zone, compreso accessori e materiale di installazione, quota parte di engineering e start-up. Marca Schneider serie PSS	1	169,20	169,20

Voce	DESCRIZIONE	QTA	Costo Unitario	Costo Totale
7.06	Fornitura e posa in opera di altoparlante da incasso circolare bicono da 5,5" 8 ohm; costruzione in acciaio verniciato con fire dome; Potenza 6W a 100V , cassette di derivazione compreso quota parte di engineering e start-up.	18	161,30	2.903,40
	<b>TOTALE IMPIANTI SPECIALI-DIFFUSIONE SONORA</b>			<b>6.577,40</b>
8	<b>IMPIANTO GESTIONE E CONTROLLO</b>			
8.01	<b>COMPONENTI EIB/KNX - QUADRO ELETTRICO GENERALE</b> Fornitura e posa in opera di componenti EIB/KNX per controllo edificio quali: • N°1 Alimentatore sistema EIB 640mA (5WG1125-1AB21) • N°1 Interfaccia IP (5WG1145-1AB22) • N°1 Scaricatore (5WG1190-8AD01) • N°1 Accoppiatore di linea (5WG1140-1AB13) • N°1 Interfaccia pulsanti a 2 canali (IO44V04KNX) • N°2 Modulo ON/OFF 8 OUT L'effettiva quantità dei moduli di comando EIB andrà verificata in fase di esecuzione delle opere con la DL e il committente. Tipo: Siemens o similare	1	1.803,70	1.803,70
8.02	Fornitura e posa in opera di Touch Screen posto in zona ingresso per comando impianto di illuminazione - scenari	1	350,00	350,00
	Fornitura e posa in opera di linea multipolare in cavo per sistemi di domotica, costituita in rame rosso, isolato in PVC, qualità R2, guaina esterna in PVC qualità R2 (LSOH) non propagante l'incendio ed a bassa emissione di acido cloridrico. Tensione nominale Uo/U 300/300V, realizzato secondo norme CEI 20-11, CEI 20-22 II, CEI 20-37 IV, CEI EN 60332-1-2.	80	2,33	186,40
8.03	Programmazione sistema di gestione e controllo, compreso quota parte per quanto necessario per una corretta installazione ed un perfetto funzionamento.	1	1.050,00	1.050,00
	<b>TOTALE IMPIANTO GESTIONE E CONTROLLO</b>			<b>3.390,10</b>
	<b>RIEPILOGO</b>			
1	<b>TOTALE AVANQUADRO LINEA DI ALIMENTAZIONE E QUADRO DISTRIBUZIONE GENERALE</b>			<b>9.031,80</b>
2	<b>TOTALE DISTRIBUZIONE E FORZA MOTRICE</b>			<b>30.384,15</b>
3	<b>TOTALE IMPIANTO ILLUMINAZIONE NORMALE E EMERGENZA</b>			<b>11.767,55</b>
4	<b>TOTALE IMPIANTO TELEFONICO E TRASMISSIONE DATI</b>			<b>206,10</b>
5	<b>TOTALE IMPIANTO DI MESSA A TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE</b>			<b>1.185,16</b>
6	<b>TOTALE IMPIANTI SPECIALI-RIVELAZIONE INCENDIO</b>			<b>7.426,80</b>
7	<b>TOTALE IMPIANTI SPECIALI-DIFFUSIONE SONORA</b>			<b>6.577,40</b>
8	<b>TOTALE IMPIANTO GESTIONE E CONTROLLO</b>			<b>3.390,10</b>
	<b>COMPLESSIVAMENTE</b>			<b>69.969,06</b>
	di cui € 2.798,76			