



STEP ENGINEERING S.R.L.
VIA PERSICETANA VECCHIA N.28/A 40132 BOLOGNA TEL 051/401847

Comune di Zola Predosa

Provincia di Bologna

Intervento di adeguamento in materia di prevenzione
incendi relativo all' Asilo nido Albergati
sito in Via degli Albergati, 28 - Zola Predosa (BO)

Il Committente

Comune di Zola Predosa

Il Tecnico

Ing. Coalberto Testa

Firmato da:
Coalberto Testa
Motivo:

Data: 03/05/2019 10:33:51


Pareri Enti competenti


Oggetto : - Computo metrico estimativo e Quadro Economico


ELABORATO:


EL04


Data : Aprile 2019


COMUNE DI ZOLA PREDOSA		<div> STEP Engineering Srl Via Persicetana Vecchia n°28/a – 40132 – Bologna Tel. 051-401847 - Fax 051-6414421</div>							
PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO INTERVENTO DI ADEGUAMENTO IN MATERIA DI PREVENZIONE INCENDI, DELL'ASILO NIDO "ALBERGATI" Via degli Albergati, 28 - Zola Pedosa (BO)									
EL04 - COMPUTO METRICO									
ARTICOLO	Descrizione	U.M.	n° parti uguali	I	L	H	Q.TA'	IMPORTO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
LAVORI									
1 – FACCHINAGGIO									
PA 1	L'impresa prima e durante i lavori dovrà provvedere al trasloco di arredi, apparecchi, attrezzature varie, comprensivo del loro smontaggio e rimontaggio; trasporto trasporto e ricollocazione del materiale cartaceo collocato presso armadi e arredi vari costituenti le dotazioni di lavoro da smontare e risistemare; eventuale trasporto di arredi e quant'altro da rottamare presso le discariche autorizzate; trasporto e ricollocazione dei materiali e dei prodotti contenuti nei locali oggetto di intervento. Per ogni intervento edilizio sono compresi tutti i lavori di pulizia dei locali tali da renderli idonei per il loro utilizzo. Il servizio di pulizia dovrà essere effettuato mediante idonea attrezzatura e con l'uso di prodotti di pulizia specifici e disinfettanti. Le attrezzature necessarie per l'espletamento del servizio e i materiali di pulizia occorrente sono a totale carico della ditta appaltatrice. Tutti i prodotti chimici impiegati devono essere rispondenti alle normative vigenti in Italia (biodegradabilità, dosaggi, avvertenza di pericolosità), prescrizioni antinfortunistiche vigenti in Italia e nell'Unione Europea. Ciascun prodotto deve essere accompagnato dalla relativa "scheda di sicurezza" prevista in ambito comunitario. E' vietato l'uso di prodotti tossici e/o corrosivi, in particolare acido cloridrico (HCL) ed ammoniaca (NH4). Tutti i prodotti devono essere usati con esatta concentrazione e devono essere preparati di fresco; dopo l'uso tutto il materiale deve essere accuratamente lavato ed asciugato. I detersivi, disinfettanti e in genere tutti i materiali usati dovranno essere di ottima qualità e tali da non danneggiare in alcun modo le persone, gli immobili e gli arredi. Resta a carico dell'ente appaltante la fornitura di acqua ed energia elettrica necessarie all'espletamento del servizio.								
		a corpo	1				1,00	€ 3.000,00	€ 3.000,00
	IMPORTO FACCHINAGGIO								€ 3.000,00
2 – DEMOLIZIONI									
	DEMOLIZIONE TRAMEZZI								
AD.07	Demolizione parziale di strutture in elevazione eseguita a mano compresi ponteggi di servizio e trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale di risulta. Misura vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori ai mq 3: in muratura di forati o mattoni in foglio								
	- piano terra	mq	1				1,00	€ 22,52	€ 22,52
	- piano primo	mq	10				10,00	€ 22,52	€ 225,20
	DEMOLIZIONE RIVESTIMENTO								
02.03.10	Demolizione o disfacimento dei manufatti compresi il tiro in alto o il calo in basso, tutte le precauzioni e cautele per evitare danni ad eventuali fabbricati vicini ed a terzi, l'adozione degli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, la riparazione dei danni arrecati a terzi e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Compreso il trasporto del materiale di risulta in discarica e i relativi oneri per lo smaltimento.								
	a-a) rivestimenti in piastrelle, di maiolica e simili, compreso malta di sottofondo								
	1) Parete office / lavanderia	mq	1		5,00	2,50	12,50	€ 17,00	€ 212,50
	2) Parete deposito pt	mq	1		6,00	2,50	15,00	€ 17,00	€ 255,00
	2) Parete deposito p1°	mq	1		12,00	2,50	30,00	€ 17,00	€ 510,00
	RIMOZIONE PORTE ESISTENTI								
02.04.01	Rimozione di manufatti in ferro, imp. idrico-sanitario, elettrico, riscaldamento, ecc. compreso il tiro in alto o il calo dei materiali di risulta, nonché tutte le precauzioni e cautele per evitare danni a persone e cose, la riparazione dei danni arrecati a terzi e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Compreso il trasporto del materiale di risulta in discarica e i relativi oneri per lo smaltimento.								
	e) Serramenti in legno o in ferro di qualsiasi spessore comprese mostre e contromostre								
	- Porte piano terra	mq	11				20,93	€ 20,19	€ 422,48
	- Porte piano primo	mq	5				9,17	€ 20,19	€ 185,04
	DEMOLIZIONE CONTROSOFFITTO ESISTENTE								
02.03.10	Demolizione o disfacimento dei manufatti compresi il tiro in alto o il calo in basso, tutte le precauzioni e cautele per evitare danni ad eventuali fabbricati vicini ed a terzi, l'adozione degli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, la riparazione dei danni arrecati a terzi e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Tutti i materiali o manufatti demoliti restano di proprietà dell'impresa. Compreso il trasporto del materiale di risulta in discarica e i relativi oneri per lo smaltimento.								
	t) soffittatura di qualsiasi tipo	mq	1				295,00	€ 38,00	€ 11.210,00
	RIMOZIONE E SUCCESSIVO RIPOSIZIONAMENTO DI RADIATORE PIANO PRIMO								


COMUNE DI ZOLA PREDOSA		 STEP Engineering Srl Via Persicetana Vecchia n°28/a – 40132 – Bologna Tel. 051-401847 - Fax 051-6414421							
PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO INTERVENTO DI ADEGUAMENTO IN MATERIA DI PREVENZIONE INCENDI, DELL'ASILO NIDO "ALBERGATI" Via degli Albergati, 28 - Zola Pedosa (BO)									
EL04 - COMPUTO METRICO									
ARTICOLO	Descrizione	U.M.	n° parti uguali	I	L	H	Q.TA'	IMPORTO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
	Rimozione, spostamento e successiva re installazione di corpo scaldante esistente, compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, nuove tubazioni e quanto altro occorre per dare il lavoro finito ad regola d' arte.								
		Cad	1				1,00	€ 300,00	€ 300,00
	IMPORTO DEMOLIZIONI								€ 13.342,74
3 – COSTRUZIONI									
	TRAMEZZI								
AU.01	Muratura in mattoni comuni multifori UNI/bolognesi legati con malta cementizia o bastarda, compresi i ponteggi ordinari per l'esecuzione di lavori per un'altezza fino a m 3,50. Misura vuoto per pieno, con detrazione delle aperture superiori ai m2 3,00 o dei corrispondenti volumi; convenzionalmente gli spessori verranno misurati per multipli di cm 12/15, corrispondenti ad una testa: spessore una testa								
	- piano primo	mq	15				15,00	€ 43,00	€ 645,00
	RIPRISTINO SPALLETTE								
PA 12	Ricostruzione di spallette vani porte (risultate parzialmente demolite nella parte inferiore) con mattoni pieni ammorsati alla muratura esistente, mediante consolidamento eseguito con il metodo cuci-scuci, che prevede la successiva sostituzione, in piccoli tratti orizzontali, della muratura esistente con nuovi mattoni pieni, legati con malta cementizia dosata a q.li 4 di cemento 325 per mc di impasto, eseguito sul parziale o totale spessore della muratura da risanare; compresa la demolizione in breccia nella zona d'intervento, l'inserimento della nuova muratura con l'ausilio di cunei di legno da sfilare con l'avvenuto indurimento della malta cementizia, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
	- piano terra	mc	1				2,00	€ 650,00	€ 1.300,00
	INTONACATURA DELLA RICOSTRUZIONE DELLA MURATURA INTERNA								
	Ricostruzione di intonaci e stucchi su muri, previo controllo e rimozione delle parti deteriorate e distaccate, da eseguire a qualsiasi altezza, mediante idonea malta e stucchi analoghi agli originali, compreso tinteggiatura, il tiro e il calo dei materiali, gli sfridi, i noli delle attrezzature utilizzate, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
	- piano terra e piano primo	mq	1				30,00	€ 65,00	€ 1.950,00
	NUOVO INTONACO								
07.01.03	Fornitura e posa di intonaco civile liscio a tre strati, costituito da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo (arricciatura), ultimo strato di rifinitura con malta fine (colla di malta) lisciata con fratazzo metallico o alla pezza, dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm, eseguito con predisposte guide (comprese nel prezzo) su pareti o soffitti piani o curvi, interno od esterno, compresi il tiro in alto e il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte.								
	a) con malta comune di calce e sabbia.								
	- piano primo deposito	mq	50				50,00	€ 20,12	€ 1.006,00
	TINTEGGIATURA INTERNA								
10.01.05	Tinteggiatura a tempera, data a pennello (liscia) o a rullo (buccia d'arancia), su pareti e soffitti, con due mani a perfetta copertura, compresi il tiro e il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte; esclusa la preparazione della parete da conteggiarsi a parte. COLORE A SCELTA DELLA DL								
	a) del tipo liscio								
	- depositi e lavanderia piano terra	mq	50				50,00	€ 3,30	€ 165,00
	- nuovo deposito piano primo	mq	50				50,00	€ 3,30	€ 165,00
	- vano scala	mq	100				100,00	€ 3,30	€ 330,00
	- ripristini	mq	50				50,00	€ 3,30	€ 165,00
	CONTROSOFFITTO FONOASSORBENTE								
	Fornitura e posa in opera di controsoffitto fonoassorbente realizzato con pannelli di fibre sottili di abete mineralizzate, legate con cemento a tessitura acustica, compresa tinteggiatura dei pannelli e struttura metallica preverniciata in vista composta da profilati ad Q. Il controsoffitto dovrà avere Classe di reazione al fuoco ex classe 1 e attuale (A2-s1, d0), (A2-s2,d0), (A2-s3, d0), (A2-s1, d1), (A2-s2,d1), (A2-s3,d1), (B-s1,d0), (B-s2, d0), (B-s1,d1), (B-s2,d1)								
	spessore pannello 25 mm	mq	300				300,00	€ 50,00	€ 15.000,00
	LASTRE REI 120								


COMUNE DI ZOLA PREDOSA		 STEP Engineering Srl Via Persicetana Vecchia n°28/a – 40132 – Bologna Tel. 051-401847 - Fax 051-6414421							
PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO INTERVENTO DI ADEGUAMENTO IN MATERIA DI PREVENZIONE INCENDI, DELL'ASILO NIDO "ALBERGATI" Via degli Albergati, 28 - Zola Pedosa (BO)									
EL04 - COMPUTO METRICO									
ARTICOLO	Descrizione	U.M.	n° parti uguali	I	L	H	Q.TA'	IMPORTO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
PA 3	Fornitura e posa in opera di protezione minima REI120 contro il fuoco di solai e pareti mediante rivestimento posato in aderenza ottenuto con fornitura e posa in opera di lastre in silicato di calcio a base di PROMAXON esenti da amianto tipo PROMATECT di spessore da definire a cura dell'impresa in funzione della tipologia di muro o solaio, o equivalente omologate dal ministero dell' interno in Classe A1 (ex classe zero) di reazione al fuoco, montate con impiego di tasselli metallici ad espansione posati ad interasse 700/800 mm . Compreso sigillatura, stuccatura con apposito composto PROMAT a banda di supporto), compresa la tinteggiatura a base di biocalce con due mani a perfetta copertura, accessori speciali e quant' altro per dare l' opera compiuta a regola d' arte.Tutto per garantire una resistenza al fuoco complessiva (protezione + parete/solaio) minima di 120. Compreso compilazione del modello CERT REI da consegnare al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco a firma di professionista abilitato completa di elaborati grafici allegati e quant'altro necessario da produrre per l'ottenimento del Certificato di Prevenzione Incendi. In caso di soluzioni differenti proposte dall'impresa, occorrerà produrre preliminarmente relazioni di calcolo e documentazione a firma di professionista abilitato che attesti l'ottenimento di una resistenza al fuoco minima di 120.								
	- piano terra	mq	75				75,00	€ 50,70	€ 3.802,50
	- piano primo	mq	20				18,00	€ 50,70	€ 912,60
	MONTAGGIO PORTE REI								
PA 2	montaggio di porte REI 120 con luce netta da 80 cm. minima; la lavorazione comprende protezione dei conduttori durante le lavorazioni edili, spicconatura di intonaco, opere di demolizioni, realizzazione della muratura piena con il metodo cuci-scuci, che prevede la successiva sostituzione, in piccoli tratti orizzontali, della muratura esistente con nuovi mattoni pieni, legati con malta cementizia dosata a q.li 4 di cemento 325 per mc di impasto, riprese di intonaco, protezione della canalina mediante fornitura e posa di sistema a cuscini intumescenti PROMASTOP S e PROMASTOP L applicabile per la chiusura di varchi vuoti o attraversati da impianti elettrici, a parete e solaio, con resistenza al fuoco REI 120, con una notevole espansione del proprio volume associata ad uno sviluppo di pressione e resistenti all'invecchiamento ed all'umidità, accessori di fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
		a corpo	1				1,00	€ 500,00	€ 500,00
	PORTA REI 120								
14.04.20	Fornitura e posa in opera di "porta tagliafuoco" ad un battente, attestante la conformità alle norme UNI9723, dotata di specifica omologazione ministeriale, certificata ISO 9001, realizzata con pannello tamburato in doppia lamiera di acciaio stampato e zincato, comprensivo di imbottitura in lana di vetro, accessoriata con due cerniere di serie del tipo reversibile con molla regolabile per la chiusura automatica, guarnizioni autoespandenti sui tre lati per fumi caldi, rostri fissi, controtelaio in acciaio elettrozincato da 20/10 mm da premurare con zanche avvitate, serratura a scrocco con chiave ad un solo punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio; incluso, inoltre, la possibilità della posa in opera sia con senso di apertura a destra sia con senso di apertura a sinistra, la finitura con vernice antiruggine al cromato di zinco ed il trattamento a finire con due mani di idoneo prodotto ignifugo, le assistenze murarie, nessuna esclusa, il tiro e il calo dei materiali, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensioni serramento per luce di passaggio.								
	- piano terra (Largh. x alt = mm 820 x 2000); REI 120. (DIMENSIONI UGUALI ALL' INFISSO ESISTENTE)	cad	4				4,00	€ 726,52	€ 2.906,08
	- piano terra (Largh. x alt = mm 720 x 2000); REI 120. (DIMENSIONI UGUALI ALL' INFISSO ESISTENTE)	cad	2				2,00	€ 726,52	€ 1.453,04
	- piano primo (Largh. x alt = mm 820 x 2000); REI 120. (DIMENSIONI UGUALI ALL' INFISSO ESISTENTE)	cad	1				1,00	€ 726,52	€ 726,52
	- piano primo (Largh. x alt = mm 900 x 2000); REI 120.	cad	3				3,00	€ 726,52	€ 2.179,56
	- piano primo (Largh. x alt = mm 800 x 2000); REI 120.	cad	1				1,00	€ 726,52	€ 726,52
	PORTA VETRATA REI 120								
A17.09.045	Porta tagliafuoco vetrata, con struttura in acciaio, a due battenti con vetri omologata a norma UNI EN 1634-1/01, colore a scelta della DL, realizzata con telaio tubolare d'acciaio profilato dimensioni 15 x 50 mm sagomato per accoppiamento con profilo ad angolo con interposizione di lastra isolante a base di calcosilicati spessore 25 mm, completa di guarnizione per fumi caldi e freddi, predisposta per il fissaggio a muro mediante zanche, anta con tre cerniere ad ali, perno ad alta resistenza e cuscinetto reggispinta completa di serratura antincendio ad un solo punto di chiusura, selettore di chiusura a scomparsa, predisposizione per maniglione antipánico, maniglia esterna di colore nero con spigoli arrotondati completa di copriplacca, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti:								
A17.09.045.a-	porta piano terra tra ingresso e disimpegno (DIMENSIONI UGUALI ALL' INFISSO ESISTENTE)	cad	1				1,00	€ 9.573,29	€ 9.573,29
	PORTE INTERNE IN LEGNO DI PRODUZIONE INDUSTRIALE								

COMUNE DI ZOLA PREDOSA		<div> STEP Engineering Srl Via Persicetana Vecchia n°28/a – 40132 – Bologna Tel. 051-401847 - Fax 051-6414421</div>							
PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO INTERVENTO DI ADEGUAMENTO IN MATERIA DI PREVENZIONE INCENDI, DELL'ASILO NIDO "ALBERGATI" Via degli Albergati, 28 - Zola Pedosa (BO)									
EL04 - COMPUTO METRICO									
ARTICOLO	Descrizione	U.M.	n° parti uguali	I	L	H	Q.TA'	IMPORTO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
A18.04.014	Fornitura e posa in opera di porte interne in legno montate su cassematte in legno fissate alle murature con zanche in acciaio zincato, costituite da pannello tamburato formato da due fogli di Ledorex passante, dello spessore di mm 3, con interposto nido d'ape resinato in modo da formare uno spessore finito di mm 45; il pannello verrà impiallacciato su entrambe le facce con laminato plastico colorato. Mostre, cornici, e cassonetti saranno in legno di rovere lucidato con vernice trasparente poliuretanica, le ferramenta di tenuta saranno costituite da n° 3 cerniere a perno filettato tipo "Anuba Forte" in acciaio cromato e placca serratura in resina colorata completa di dispositivo a chiave tipo Yale o dispositivo "libero-occupato"								
A18.04.014.d	con anta cieca liscia – laccata colorata – colore a scelta della DL								
	- Porte sezioni piano terra	cad	2				2,00	€ 900,00	€ 1.800,00
	- Porte disimpegno e scala piano primo	cad	2				2,00	€ 900,00	€ 1.800,00
	SERRAMENTI ESTERNI IN ALLUMINIO								
A17.10.049	Serramento realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato colore a scelta della DL, spessore 50 µ, a taglio termico e giunto aperto, completo di controtelaio metallico, inclusa la posa dello stesso, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua 9A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento C3 secondo la norma UNI 12210:								
	vetrocamera 4-16-33.1 bassoemissivo con gas argon, Uw = 1,2 W/mqK, Ug = 1,0 W/mqK, Uf = 0,9 W/mqK, Rw = 35 dB								
	- porte di ingresso piano terra: sezione 3, ingresso principale (portafinestra a 2 ante, a battente - DIMENSIONI UGUALI ALL' INFISSO ESISTENTE)	cad	2				2,00	€ 1.399,68	€ 2.799,36
	MANIGLIONE ANTIPANICO								
14.04.22	Fornitura e posa in opera di maniglione antipanico per apertura a spinta, dotato di omologazione ministeriale, montato su porta esistente per una larghezza massima fino a ml 1,20, compresi scrocco, asta di rinvio, cavallotto di guida, scatola supportatile, barre, tutti gli accessori e la ferramenta d'uso comune, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
	Con scrocco laterale.								
	- piano terra	cad	9				9,00	€ 174,62	€ 1.571,58
	- piano primo	cad	3				3,00	€ 174,62	€ 523,86
	ESTINTORE A POLVERE								
14.04.06	Fornitura e posa in opera di estintori a polvere, di tipo omologato dal Ministero degli Interni (D.M. del 20-12-1982), da attestare con dichiarazione di conformità, fissati a parete con gancio, come previsto dalla norma; compresa la necessaria ferramenta e le opere murarie, eventuale tiro e calo dei materiali, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
	e) Da 6 kg, classe 34A - 183 BC.	cad	2				2,00	€ 120,05	€ 240,10
	CARTELLONISTICA DI EMERGENZA								
	Fornitura e fissaggio di cartellonistica conforme al D.Leg.vo 81/2008 in lamiera con pittogramma, di dimensioni minime 20 cm x 20 cm. Simboli a scelta della DL in fase di esecuzione								
	- piano terra	cad	10				10,00	€ 10,00	€ 100,00
	- piano primo	cad	10				10,00	€ 10,00	€ 100,00
	COLLARI PER TUBAZIONI								


COMUNE DI ZOLA PREDOSA			 STEP Engineering Srl Via Persicetana Vecchia n°28/a – 40132 – Bologna Tel. 051-401847 - Fax 051-6414421							
PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO INTERVENTO DI ADEGUAMENTO IN MATERIA DI PREVENZIONE INCENDI, DELL'ASILO NIDO "ALBERGATI" Via degli Albergati, 28 - Zola Pedosa (BO)										
EL04 - COMPUTO METRICO										
ARTICOLO	Descrizione	U.M.	n° parti uguali	I	L	H	Q.TA'	IMPORTO UNITARIO	IMPORTO TOTALE	
PA 5	Fornitura e posa in opera di PROMASTOP UniCollar o equivalente sistema brevettato REI 120, costituito da nastro continuo flessibile in acciaio zincato a segmenti pretagliati, realizzato con sistema intumescente da 50 x 12mm, adattabile a piè d'opera in rapporto al diametro dell'attraversamento tecnico. Il nastro deve essere avvolto intorno al tubo ed agganciato con l'apposito angolare metallico a scatto. Il sistema deve essere applicato dal lato fuoco esternamente alla muratura con l'impiego di tasselli metallici ad espansione in numero dipendente dal diametro del tubo da proteggere, compreso di eventuali opere murarie ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d' arte. Oppure PROMASTOP RS 10 o equivalente, su tubi in tecnopolimeri, resistenza al fuoco R.E.I 180. Sistema costituito da: struttura metallica ad anello flessibile in acciaio inox, con inserito internamente materiale termoespandente, resistente all' umidità, denominato PROMASTOP RS 10 o equivalente. Sistema con possibilità di essere applicato sia esternamente (con 4 tasselli metallici ad espansione), che internamente (con tasselli o con malta) al foro passa tubi. Nel caso in cui il sistema sia applicato ad una compartimentazione verticale resistente al fuoco che separi un' area a rischio di incendio dovrà essere usato un solo collare esternamente PROMASTOP RS 10 o equivalente fino a diametro 250mm. Nel caso il sistema sia applicato ad una compartimentazione orizzontale resistente al fuoco che separi un' area a rischio d'incendio dovrà essere usato un solo collare, esternamente al solaio, PROMASTOP RS 10 fino a diametro 250mm, compreso di eventuali opere murarie ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d' arte.	cad	5					5,00	€ 100,00	€ 500,00
	INNALZAMENTO PARAPETTO									
PA6	Innalzamento del parapetto del vano scale fino ad altezza di 1 mt mediante saldatura (o fissaggio a vite) di idoneo profilo metallico (con caratteristiche a scelta della DL su campionatura dell'impresa in maniera tale da garantire continuità con il parapetto esistente. Compresa verniciatura di colore a scelta della DL, fissaggio ed ogni altro onere per garantire il perfetto fissaggio del sovrizzo.	a corpo	1				1,00	€ 1.800,00	€ 1.800,00	
	NUOVO CANCELLINO IN LEGNO									
PA7	Fornitura e posa in opera di cancellino a un' anta di larghezza pari a 130 cm e altezza pari a 100cm circa costituito da assi in legno massello con bordi e spigoli arrotondati e verniciati con vernici atossiche. La ferramenta dovrà essere applicata in modo tale da non sporgere. Il cancellino andrà fissato a due montanti laterali anch'essi in legno massello che verranno fissati a loro volta alla muratura (corrimano e parete opposta). Il cancellino dovrà essere provvisto di piccolo fermaporta.	a corpo					1,00	€ 500,00	€ 500,00	
	IMPORTO COSTRUZIONI								€ 55.241,01	
4 – IMPIANTO ELETTRICO										
	RIMOZIONE DI APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE									
B01.20.129	Rimozione di plafoniera per lampade ad incandescenza, con copertura in vetro o policarbonato, inclusi gli oneri della rimozione dei sostegni a muro o a soffitto e l'avvicinamento al luogo di deposito nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata	cad					3,00	€ 8,64	€ 25,92	
	MODIFICA E ADATTAMENTO IMPIANTO ESISTENTE									
PA8	Modifica e adattamento dell'impianto elettrico esistente consistente in: smontaggio dell'attuale componentistica esistente nella zona di intervento compreso interruttori, prese, placche, supporti, scatole...e quant'altro presente con intercettazione della linea e della canalizzazione dalla scatola di derivazione più vicina. Realizzazione di nuovi punti di comando luci e prese per garantire l'accensione dei punti luce con i nuovi punti di comando e le nuove prese. Tutto compreso lo smontaggio dell'impianto esistente e la fornitura e posa in opera di nuovi punti di comando comprese canalizzazioni (a vista o sottotraccia) , nuovi conduttori unipolari di sezione pari a 1.5 mmq (punti luce o 2.5 mmq (punti presa), scatole PT503 da incasso o a vista, telai portafrutti, interruttori/deviatori o prese 2x16A+T, placche (a scelta della DL simili a quelle esistenti), curve, raccordi, pezzi speciali e quant'altro necessario per lo spostamento dei componenti realizzato a regola d'arte per renderli perfettamente funzionanti. Compreso eventuali piccole opere murarie e relativi ripristini. Tutte le quantità devono essere considerate a partire dalla Scatola di derivazione più vicina									
	INTERVENTO DI ADATTAMENTO DELL'IMPIANTO ELETTRICO ESISTENTE	a corpo	1				1,00	€ 2.000,00	€ 2.000,00	
	NUOVE PLAFONIERE									
D03.12.100	Plafoniera tonda con corpo in termoplastico autoestinguente, diffusore in policarbonato stabilizzato ai raggi UV, IP 65, diametro esterno 21 cm:									
D03.12.100.a	per lampada attacco E 27	cad	3				3,00	€ 21,88	€ 65,64	
	LAMPADE DI EMERGENZA									


COMUNE DI ZOLA PREDOSA		<div> STEP Engineering Srl Via Persicetana Vecchia n°28/a – 40132 – Bologna Tel. 051-401847 - Fax 051-6414421</div>							
PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO INTERVENTO DI ADEGUAMENTO IN MATERIA DI PREVENZIONE INCENDI, DELL'ASILO NIDO "ALBERGATI" Via degli Albergati, 28 - Zola Pedosa (BO)									
EL04 - COMPUTO METRICO									
ARTICOLO	Descrizione	U.M.	n° parti uguali	I	L	H	Q.TA'	IMPORTO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
PA9	Lampada fissa d'emergenza automatica ad accumulatori ermetici ricaricabili da inserire in tampone sulla rete, completa di inseritore automatico, raddrizzatore di carica, batteria, cablaggio e cavo di collegamento alla rete,fusibile e quant'altro necessario, contenitore infrangibile con diffusore trasparente inmakrolon o altro materiale sintetico, predispostaper comando a distanza e con un tubo fluorescente SE (solo emergenza) PL 24W. Aggancio rapido autonomia 1 h, tipo da parete IP 40.								
	24 W compatta, con flusso luminoso non inferiore a 550 lm	cad	8				8,00	€ 130,00	€ 1.040,00
	IMPORTO IMPIANTO ELETTRICO								€ 3.131,56
5 – IMPIANTI PREVENZIONE INCENDI									
	OPERE PROVVISORIALI, SCOLLEGAMENTI, SMANTELLAMENTI E RECUPERI								
	Oneri per smantellamento impianti elettrici, speciali e ausiliari esistenti e non più utilizzabili di tutti i locali oggetto di intervento, comprensivo di scollegamenti, pulizia dei canali e delle tubazioni esistenti, scollegamento e rimozione dei quadri elettrici esistenti e non più utilizzati, rimozione e smaltimento materiale ed apparecchiatura di risulta in apposita discarica. Eventuale recupero su indicazioni della DL, di componenti attualmente in uso per nuova installazione.								
P001	F.p.o di scollegamento, smantellamenti, recuperi in aree e/o locali oggetto di intervento.	a corpo	1					€ 300,00	€ 300,00
	IMPORTO OPERE PROVVISORIALI, SCOLLEGAMENTI, SMANTELLAMENTI E RECUPERI								€ 300,00
	CANALIZZAZIONI E TUBAZIONI PRINCIPALI DI DISTRIBUZIONE								
	CANALE PORTACAVI								
EL_OO_PP_EM_ROM_	Canale portacavi in pvc rigido, divisibile in scomparti, completo di coperchio, installato a parete o soffitto inclusi raccordi e terminali:								
D02.04.028	Dimensioni mm 60x40 - Piano Terra	m					130,00	€ 8,00	€ 1.040,00
D02.04.028	Dimensioni mm 60x40 - Piano Primo	m					40,00	€ 8,00	€ 320,00
EL_OO_PP_EM_ROM_	Canalina in pvc completa di coperchio con bordi arrotondati, dei raccordi e dei dispositivi di fissaggio necessari:								
D01.07.040	Minicanale in pvc con coperchio standard o avvolgente: uno scomparto								
D01.07.040.d	18 x 25 mm	m					80,00	€ 5,43	€ 434,40
	SCATOLA DI DERIVAZIONE STAGNA								
PROVV_OO_PP_EM_ROM_15.02.08	Scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, posta in opera a perfetta regola d'arte in vista o ad incasso ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
	Dimensioni interne assimilabili a 100x100x50 mm.	cad					25,00	€ 7,68	€ 192,00
	Dimensioni interne assimilabili a 190x140x70 mm.	cad					8,00	€ 17,45	€ 139,60
	Dimensioni interne assimilabili a 240x190x90 mm.	cad					2,00	€ 23,73	€ 47,46
	IMPORTO CANALIZZAZIONI PRINCIPALI DI DISTRIBUZIONE								€ 2.173,46
	IMPIANTO DI ALLARME MANUALE RIVELAZIONE INCENDIO								
P002	Fornitura e posa in opera di centrale modulare di rivelazione incendio certificata CPR in conformità alla EN 54.2 che permette la gestione e la supervisione di 159 rivelatori e 159 moduli indirizzati per ogni loop tramite il nuovo protocollo Advanced, compatibile con la serie di sensori e moduli indirizzabili. Il sistema base dispone di 4 loop indirizzati.								
	Fornitura e posa in opera di modulo d'ingresso utilizzabile con centrali analogiche indirizzate, per espansioni loop. L'ingresso controllato sarà su linea sorvegliata. Il modulo viene indirizzato per mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 99. Questi è dotato di un led verde lampeggiante in condizioni normali ed acceso fisso in allarme. Il modulo dispone d'isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 17 e 18. Alimentazione 15-30Vcc. Corrente a riposo di 310 microA e di 510 microA con led attivo. Temperatura di funzionamento da -20°C a +60°C. Umidità relativa sino a 95%.								
	Fornitura e posa in opera di modulo d'uscita utilizzabile con centrali analogiche indirizzate. L'uscita può essere controllata o con contatto in scambio libero da potenziale. La scelta del tipo d'uscita si ottiene selezionando due dip-switch. Il modulo viene indirizzato per mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 99. Questi è dotato di led verde lampeggiante normale e spento in allarme. Il modulo dispone d'isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alleNormative EN54 parti 17 e 18. Alimentazione 15-30Vcc. Corrente a riposo di 310 microA e di 510 microA con led attivo. Temperatura di funzionamento da -20°C a +60°C. Umidità relativa sino a 95%.								


COMUNE DI ZOLA PREDOSA		 STEP Engineering Srl Via Persicetana Vecchia n°28/a – 40132 – Bologna Tel. 051-401847 - Fax 051-6414421							
PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO INTERVENTO DI ADEGUAMENTO IN MATERIA DI PREVENZIONE INCENDI, DELL'ASILO NIDO "ALBERGATI" Via degli Albergati, 28 - Zola Pedosa (BO)		EL04 - COMPUTO METRICO							
ARTICOLO	Descrizione	U.M.	n° parti uguali	I	L	H	Q.TA'	IMPORTO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
	<p>F.p.o di batteria al piombo sigillato da 12V 17-18Ah per applicazione nel campo della sicurezza.</p> <p>E' possibile infine espandere ulteriormente i loop, fino a 32, tramite un collegamento ad anello chiuso, conforme alla EN 54, di un massimo di altre 7 box modello BB-8000, da 2 o 4 loop ciascuno. Lungo l'anello tra i box è possibile avere fino a 8 display LCD con touch screen modello LCD-8000-L come interfaccia di rete verso l'utente. Questi display possono essere montati sia sul frontale dei singoli box che esternamente.</p> <p>Ulteriori display di ripetizione LCD con touch screen modello LCD-8000 possono essere poi connessi al singolo Box per la visualizzazione degli eventi locali. Ogni Box nella rete è provvisto di alimentatore e batterie di backup certificato CPR in conformità alla EN 54-4. Accumulatori interni 12V - 12 Ah; Dimensioni: 151 x 95 x 97 mm. - Marca Notifier o equivalente -</p> <p>Programmazione del sistema, istruzione del personale e collaudo finale compreso i vari permessi per il collegamento alla Sip e l'invio del segnale presso il comando dei Vigili Urbani. In assenza delle documentazione attestante i requisiti, le prove e le verifiche richieste, facenti parte integrante del prezzo, la prestazione non potrà ritenersi completa e verrà compensata per la sola quota di incidenza del materiale di fornitura.</p>								
		cad	1					€ 3.180,00	€ 3.180,00
	GRUPPO DI ALIMENTAZIONE								
P003	<p>Fornitura e posa in opera di gruppo di alimentazione è composto da un alimentatore switching, limitato in corrente (limitazione tensione-corrente) di precisione, due batterie da 12V 17Ah (non fornite), circuito di controllo a modulazione digitale e circuito di supervisione a microcontrollore. L'alimentazione si suddivide in 3 uscite a morsetti protette dai rispettivi fusibili.</p> <p>La carica della batteria avviene a tensione costante (27,6V @ 25°C) con compensazione della temperatura ambiente e limitazione di corrente. La corrente massima erogata dall'alimentatore è di 5A: con 4A per il carico e 1A per la ricarica della batteria. Dimensioni: 375mm x 430mm x 120mm. Peso: 6,25 Kg. Certificato in conformità alla normativa EN 54-4, DoP N. 1293 - CPR -0483.</p>								
		cad	1					€ 550,00	€ 550,00
	PULSANTE MANUALE								
P004	<p>Pulsante manuale indirizzato a rottura vetro, da interno. Completo di scatola di montaggio e chiave di test. Installazione a vista e possibilità d'incasso. Morsettiera plug and play che ne facilita il cablaggio. Provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme. Indirizzamento a mezzo di selettori rotativi e con doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Vetro di rottura dotato di pellicola di protezione. Di colore rosso.</p>								
		cad	8					110,00	€ 880,00
	RIVELATORE OTTICO DI FUMO								
P005	<p>Il rivelatore ottico di fumo o di calore o combinato analogico indirizzato è costituito da una camera ottica sensibile alla diffusione della luce e da un isolatore. Rivelatore dotato di protocollo digitale avanzato che garantisce maggiori possibilità di gestione, capacità e flessibilità. Doppio led tricolore (rosso, verde e giallo) programmabile lampeggiante o fisso, per visualizzazione a 360°. Indirizzamento per mezzo di rotary switch.</p> <p>Base universale di colore bianco per rivelatori indirizzati, dotata di funzione antimanomissione. E' possibile collegare alla base un ripetitore ottico-acustico.</p>								
		cad	26					150,00	€ 3.900,00
	PANNELLO OTTICO ACUSTICO								
P006	<p>Fornitura e posa in opera di pannello ottico/acustico certificato in conformità alla normativa EN 54-3 ed EN 54-23. PAN1-EU è un pannello da parete ideato e progettato per tutte le installazioni d'impianti di rivelazione incendio, dove la segnalazione d'allarme deve essere associata oltre che a un avviso acustico di un buzzer a un'indicazione ottica. Il Pannello è stato interamente progettato e costruito in conformità alle normative EN 54-3/23, con materiali non combustibili (ABS o V0) e non propaganti. Le pellicole con diciture sono in PMMA (Polimetilmetacrilato) a lenta infiammabilità. Le diciture, su sfondo rosso, vengono messe in risalto a pannello attivo. Tensione nominale di alimentazione : 24Vcc. Potenza: 2,6W a 24V; DIP1=OFF 100mA DIP1=ON 110mA, in funzione della frequenza del flash scelta. FLASH: frequenza 0,6Hz o 1,1Hz; BUZZER: tipo di suono intermittente con frequenza di 3000Hz. Grado di protezione IP41C.</p>								
		cad	5					200,00	€ 1.000,00
	MODULO DI USCITA								
P007	<p>Modulo d'uscita utilizzabile con centrali analogiche indirizzate. L'uscita può essere controllata o con contatto in scambio libero da potenziale. La scelta del tipo d'uscita si ottiene selezionando due dip-switch. Il modulo viene indirizzato per mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 99. Questi è dotato di led verde lampeggiante normale e spento in allarme. Il modulo dispone d'isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 17 e 18. Alimentazione 15-30Vcc. Corrente a riposo di 310 microA e di 510 microA con led attivo. Temperatura di funzionamento da -20°C a +60°C. Umidità relativa sino a 95%.</p>								
		cad	2					100,00	€ 200,00
	SIRENA								


COMUNE DI ZOLA PREDOSA		<div> STEP Engineering Srl Via Persicetana Vecchia n°28/a – 40132 – Bologna Tel. 051-401847 - Fax 051-6414421</div>							
PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO INTERVENTO DI ADEGUAMENTO IN MATERIA DI PREVENZIONE INCENDI, DELL'ASILO NIDO "ALBERGATI" Via degli Albergati, 28 - Zola Pedosa (BO)									
EL04 - COMPUTO METRICO									
ARTICOLO	Descrizione	U.M.	n° parti uguali	I	L	H	Q.TA'	IMPORTO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
P008	Fornitura e posa in opera di sirena per sistemi indirizzati, alimentata direttamente da loop e dotata di isolatore. Potenza acustica di massimo 100dB fino ad 1 metro. E' possibile selezionare tra 32 diverse tonalità e 3 livelli sonori. Indirizzabile attraverso selettori rotanti e installabile su base di montaggio B501AP. Dotata di sistema di antimanomissione. Diversi gradi di protezione IP in funzione del supporto utilizzato. Fornitura e posa in opera Supporto di montaggio ad alto profilo, di colore rosso, per sirene indirizzate della serie NFXI. Completo di base B501AP. Grado di protezione IP44.								
		cad	4					160,00	€ 640,00
	COMBINATORE TELEFONICO								
EP_COM_B O_14.14.IES .005.235	Fornitura e posa in opera di combinatore telefonico digitale a otto canali, per il collegamento remoto alla centralizzazione allarmi (Servizio Gestione Allarmi), assemblato in contenitore metallico protetto, corredato di alimentatore di servizio con segnalazioni di presenza rete e batteria bassa, accumulatore di autonomia, programmazione delle PROM e quant'altro necessario per una corretta esecuzione a regola d'arte.In assenza delle documentazione attestante i requisiti, le prove e le verifiche richiesti, facenti parte integrante del prezzo, la prestazione non potrà ritenersi completa e verrà compensata per la sola quota di incidenza del materiale di fornitura.								
		cad	1					967,90	€ 967,90
	RIVELATORE LINEARE DI FUMO								
P009	Rivelatore lineare di fumo indirizzato, composto da un'unica unità ottica (TRX) e da un riflettore da porsi sul lato opposto. Raggio di protezione compreso tra 5 e 75 metri oppure sino a 100 metri con speciale riflettore, linea di raccordo con Loop principale.								
		cad	4					€ 500,00	€ 2.000,00
	CAVO TWISTATO								
	Fornitura e posa in opera di cavo twistato e schermato per segnalazioni costituito da cavetto in rame stagnato, flessibile, twistato e schermato, grado di isolamento 4, halogenfree, tipo LSZH PH30, per impianto di controllo o segnalamento, isolato e guaina in PVC, non propagante l'incendio, colore rosso RAL3000, posto in opera in idonea tubazione predisposta, conforme al regolamento CPR 305/11; Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere di siglatura funzioni e giunzioni eseguite con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
P010	Fornitura e posa in opera di cavo twistato e schermato per segnalazioni con formazione e sezione 2x1,5 mmq	m.					300	€ 1,95	€ 585,00
P011	Fornitura e posa in opera di cavo twistato e schermato per segnalazioni con formazione e sezione 2x2,5 mmq	m.					400	€ 2,25	€ 900,00
	IMPORTO IMPIANTO DI ALLARME MANUALE RIVELAZIONE INCENDIO								€ 14.802,90
	APERTURA IN EMERGENZA IMPIANTO ELETTRICO								
	CAVO FLESSIBILE								
	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di speciale miscela termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2:								
D02.001.013 a	Tripolare FG16OM16 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq - Linea Comando Apertura Emergenza Impianti								
		cad					30	€ 3,14	€ 94,20
	PULSANTE DI SGANCIO								
EP_COM_B O_14.IEA.03 0.005	Pulsante di sgancio a rottura di vetro da esterno in versione a parete ,cablato in contenitore plastico rosso con grado di protezione IP 44 .								
		cad	1				1	€ 52,87	€ 52,87
	TUBO DI PROTEZIONE								
	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di:								
D02.06.037c	25mm	m					15	€ 10,84	€ 162,60
	INTERRUTTORE DIFFERENZIALE								
PROVV_OO PP_EM_R OM_15.02.0 8	Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 10 kA, norme CEI, 23.18-17.5 (lcn) di tipo modulare fornito e posto in opera funzionante a perfetta regola d'arte su profilato DIN, completo di quota di cablaggio, accessori e montaggio su quadro.								
	Tetrapolare da 38 A a 63 A con Id: 0.3 A o 0.5 A. cad 159,00	cad	1				1	€ 159,00	€ 159,00
EP_COM_B O_14.IEA.00 5.210	Bobina di apertura 220 v 50 Hz per interruttore modulare o scatolato fino a 630 A.	cad	1				1	€ 90,40	€ 90,40


COMUNE DI ZOLA PEDOSA		 STEP Engineering Srl Via Persicetana Vecchia n°28/a – 40132 – Bologna Tel. 051-401847 - Fax 051-6414421							
PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO INTERVENTO DI ADEGUAMENTO IN MATERIA DI PREVENZIONE INCENDI, DELL'ASILO NIDO "ALBERGATI" Via degli Albergati, 28 - Zola Pedosa (BO)									
EL04 - COMPUTO METRICO									
ARTICOLO	Descrizione	U.M.	n° parti uguali	I	L	H	Q.TA'	IMPORTO UNITARIO	IMPORTO TO- TALE
	IMPORTO APERTURA IN EMERGENZA IMPIANTO ELETTRICO								€ 559,07
	IMPORTO IMPIANTI PREVENZIONE INCENDI								€ 17.835,43
	Opere in economia non suscettibili di esatta preventiva valautazione da compensarsi con liste orarie	a stima						€ 5.000,00	€ 5.000,00


COMUNE DI ZOLA PREDOSA		<div></div> <div>STEP Engineering Srl</div> <div>Via Persicetana Vecchia n°28/a – 40132 – Bologna</div> <div>Tel. 051-401847 - Fax 051-6414421</div>								
PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO INTERVENTO DI ADEGUAMENTO IN MATERIA DI PREVENZIONE INCENDI, DELL'ASILO NIDO "ALBERGATI" Via degli Albergati, 28 - Zola Pedosa (BO)										
EL04 - COMPUTO METRICO										
ARTICOLO	Descrizione	U.M.	n° parti uguali	I	L	H	Q.TA'	IMPORTO UNITARIO	IMPORTO TO- TALE	
RIEPILOGO										
1	IMPORTO FACCHINAGGIO								€ 3.000,00	
2	DEMOLIZIONI								€ 13.342,74	
3	COSTRUZIONI								€ 55.241,01	
4	IMPIANTO ELETTRICO								€ 3.131,56	
5	IMPIANTI PREVENZIONE INCENDI								€ 17.835,43	
	IMPORTO LAVORI								€ 92.550,74	
	LAVORI IN ECONOMIA								€ 5.000,00	
	IMPORTO TOTALE LAVORI								€ 97.550,74	
	ONERI DELLA SICUREZZA								€ 1.900,00	


COMUNE DI ZOLA PREDOSA		<div> STEP Engineering Srl Via Persicetana Vecchia n°28/a – 40132 – Bologna Tel. 051-401847 - Fax 051-6414421</div>							
PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO INTERVENTO DI ADEGUAMENTO IN MATERIA DI PREVENZIONE INCENDI, DELL'ASILO NIDO "ALBERGATI" Via degli Albergati, 28 - Zola Pedosa (BO)									
EL04 - COMPUTO METRICO									
ARTICOLO	Descrizione	U.M.	n° parti uguali	I	L	H	Q.TA'	IMPORTO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
LAVORI									
1 – FACCHINAGGIO									
PA 1	L'impresa prima e durante i lavori dovrà provvedere al trasloco di arredi, apparecchi, attrezzature varie, comprensivo del loro smontaggio e rimontaggio; trasporto trasporto e ricollocazione del materiale cartaceo collocato presso armadi e arredi vari costituenti le dotazioni di lavoro da smontare e risistemare; eventuale trasporto di arredi e quant'altro da rottamare presso le discariche autorizzate; trasporto e ricollocazione dei materiali e dei prodotti contenuti nei locali oggetto di intervento. Per ogni intervento edilizio sono compresi tutti i lavori di pulizia dei locali tali da renderli idonei per il loro utilizzo. Il servizio di pulizia dovrà essere effettuato mediante idonea attrezzatura e con l'uso di prodotti di pulizia specifici e disinfettanti. Le attrezzature necessarie per l'espletamento del servizio e i materiali di pulizia occorrente sono a totale carico della ditta appaltatrice. Tutti i prodotti chimici impiegati devono essere rispondenti alle normative vigenti in Italia (biodegradabilità, dosaggi, avvertenza di pericolosità), prescrizioni antinfortunistiche vigenti in Italia e nell'Unione Europea. Ciascun prodotto deve essere accompagnato dalla relativa "scheda di sicurezza" prevista in ambito comunitario. E' vietato l'uso di prodotti tossici e/o corrosivi, in particolare acido cloridrico (HCL) ed ammoniaca (NH4). Tutti i prodotti devono essere usati con esatta concentrazione e devono essere preparati di fresco; dopo l'uso tutto il materiale deve essere accuratamente lavato ed asciugato. I detersivi, disinfettanti e in genere tutti i materiali usati dovranno essere di ottima qualità e tali da non danneggiare in alcun modo le persone, gli immobili e gli arredi. Resta a carico dell'ente appaltante la fornitura di acqua ed energia elettrica necessarie all'espletamento del servizio.								
		a corpo	1				1,00	€ 3.000,00	€ 3.000,00
	IMPORTO FACCHINAGGIO								€ 3.000,00
2 – DEMOLIZIONI									
	DEMOLIZIONE TRAMEZZI								
AD.07	Demolizione parziale di strutture in elevazione eseguita a mano compresi ponteggi di servizio e trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale di risulta. Misura vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori ai mq 3: in muratura di forati o mattoni in foglio								
	- piano terra	mq	1				1,00	€ 22,52	€ 22,52
	- piano primo	mq	10				10,00	€ 22,52	€ 225,20
	DEMOLIZIONE RIVESTIMENTO								
02.03.10	Demolizione o disfacimento dei manufatti compresi il tiro in alto o il calo in basso, tutte le precauzioni e cautele per evitare danni ad eventuali fabbricati vicini ed a terzi, l'adozione degli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, la riparazione dei danni arrecati a terzi e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Compreso il trasporto del materiale di risulta in discarica e i relativi oneri per lo smaltimento.								
	a-a) rivestimenti in piastrelle, di maiolica e simili, compreso malta di sottofondo								
	1) Parete office / lavanderia	mq	1		5,00	2,50	12,50	€ 17,00	€ 212,50
	2) Parete deposito pt	mq	1		6,00	2,50	15,00	€ 17,00	€ 255,00
	2) Parete deposito p1°	mq	1		12,00	2,50	30,00	€ 17,00	€ 510,00
	RIMOZIONE PORTE ESISTENTI								
02.04.01	Rimozione di manufatti in ferro, imp. idrico-sanitario, elettrico, riscaldamento, ecc. compreso il tiro in alto o il calo dei materiali di risulta, nonché tutte le precauzioni e cautele per evitare danni a persone e cose, la riparazione dei danni arrecati a terzi e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Compreso il trasporto del materiale di risulta in discarica e i relativi oneri per lo smaltimento.								
	e) Serramenti in legno o in ferro di qualsiasi spessore comprese mostre e contromostre								
	- Porte piano terra	mq	11				20,93	€ 20,19	€ 422,48
	- Porte piano primo	mq	5				9,17	€ 20,19	€ 185,04
	DEMOLIZIONE CONTROSOFFITTO ESISTENTE								
02.03.10	Demolizione o disfacimento dei manufatti compresi il tiro in alto o il calo in basso, tutte le precauzioni e cautele per evitare danni ad eventuali fabbricati vicini ed a terzi, l'adozione degli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, la riparazione dei danni arrecati a terzi e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Tutti i materiali o manufatti demoliti restano di proprietà dell'impresa. Compreso il trasporto del materiale di risulta in discarica e i relativi oneri per lo smaltimento.								
	t) soffittatura di qualsiasi tipo	mq	1				295,00	€ 38,00	€ 11.210,00
	RIMOZIONE E SUCCESSIVO RIPOSIZIONAMENTO DI RADIATORE PIANO PRIMO								

COMUNE DI ZOLA PREDOSA		<div> STEP Engineering Srl Via Persicetana Vecchia n°28/a – 40132 – Bologna Tel. 051-401847 - Fax 051-6414421</div>							
PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO INTERVENTO DI ADEGUAMENTO IN MATERIA DI PREVENZIONE INCENDI, DELL'ASILO NIDO "ALBERGATI" Via degli Albergati, 28 - Zola Pedosa (BO)									
EL04 - COMPUTO METRICO									
ARTICOLO	Descrizione	U.M.	n° parti uguali	I	L	H	Q.TA'	IMPORTO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
	Rimozione, spostamento e successiva re installazione di corpo scaldante esistente, compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, nuove tubazioni e quanto altro occorre per dare il lavoro finito ad regola d' arte.								
		Cad	1				1,00	€ 300,00	€ 300,00
	IMPORTO DEMOLIZIONI								€ 13.342,74
3 – COSTRUZIONI									
	TRAMEZZI								
AU.01	Muratura in mattoni comuni multifori UNI/bolognesi legati con malta cementizia o bastarda, compresi i ponteggi ordinari per l'esecuzione di lavori per un'altezza fino a m 3,50. Misura vuoto per pieno, con detrazione delle aperture superiori ai m2 3,00 o dei corrispondenti volumi; convenzionalmente gli spessori verranno misurati per multipli di cm 12/15, corrispondenti ad una testa: spessore una testa								
	- piano primo	mq	15				15,00	€ 43,00	€ 645,00
	RIPRISTINO SPALLETTE								
PA 12	Ricostruzione di spallette vani porte (risultate parzialmente demolite nella parte inferiore) con mattoni pieni ammorsati alla muratura esistente, mediante consolidamento eseguito con il metodo cuci-scuci, che prevede la successiva sostituzione, in piccoli tratti orizzontali, della muratura esistente con nuovi mattoni pieni, legati con malta cementizia dosata a q.li 4 di cemento 325 per mc di impasto, eseguito sul parziale o totale spessore della muratura da risanare; compresa la demolizione in breccia nella zona d'intervento, l'inserimento della nuova muratura con l'ausilio di cunei di legno da sfilare con l'avvenuto indurimento della malta cementizia, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
	- piano terra	mc	1				2,00	€ 650,00	€ 1.300,00
	INTONACATURA DELLA RICOSTRUZIONE DELLA MURATURA INTERNA								
	Ricostruzione di intonaci e stucchi su muri, previo controllo e rimozione delle parti deteriorate e distaccate, da eseguire a qualsiasi altezza, mediante idonea malta e stucchi analoghi agli originali, compreso tinteggiatura, il tiro e il calo dei materiali, gli sfridi, i noli delle attrezzature utilizzate, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
	- piano terra e piano primo	mq	1				30,00	€ 65,00	€ 1.950,00
	NUOVO INTONACO								
07.01.03	Fornitura e posa di intonaco civile liscio a tre strati, costituito da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo (arricciatura), ultimo strato di rifinitura con malta fine (colla di malta) lisciata con fratazzo metallico o alla pezza, dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm, eseguito con predisposte guide (comprese nel prezzo) su pareti o soffitti piani o curvi, interno od esterno, compresi il tiro in alto e il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte.								
	a) con malta comune di calce e sabbia.								
	- piano primo deposito	mq	50				50,00	€ 20,12	€ 1.006,00
	TINTEGGIATURA INTERNA								
10.01.05	Tinteggiatura a tempera, data a pennello (liscia) o a rullo (buccia d'arancia), su pareti e soffitti, con due mani a perfetta copertura, compresi il tiro e il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte; esclusa la preparazione della parete da conteggiarsi a parte. COLORE A SCELTA DELLA DL								
	a) del tipo liscio								
	- depositi e lavanderia piano terra	mq	50				50,00	€ 3,30	€ 165,00
	- nuovo deposito piano primo	mq	50				50,00	€ 3,30	€ 165,00
	- vano scala	mq	100				100,00	€ 3,30	€ 330,00
	- ripristini	mq	50				50,00	€ 3,30	€ 165,00
	CONTROSOFFITTO FONOASSORBENTE								
	Fornitura e posa in opera di controsoffitto fonoassorbente realizzato con pannelli di fibre sottili di abete mineralizzate, legate con cemento a tessitura acustica, compresa tinteggiatura dei pannelli e struttura metallica preverniciata in vista composta da profilati ad Q. Il controsoffitto dovrà avere Classe di reazione al fuoco ex classe 1 e attuale (A2-s1, d0), (A2-s2,d0), (A2-s3, d0), (A2-s1, d1), (A2-s2,d1), (A2-s3,d1), (B-s1,d0), (B-s2, d0), (B-s1,d1), (B-s2,d1)								
	spessore pannello 25 mm	mq	300				300,00	€ 50,00	€ 15.000,00
	LASTRE REI 120								


COMUNE DI ZOLA PREDOSA		 STEP Engineering Srl Via Persicetana Vecchia n°28/a – 40132 – Bologna Tel. 051-401847 - Fax 051-6414421							
PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO INTERVENTO DI ADEGUAMENTO IN MATERIA DI PREVENZIONE INCENDI, DELL'ASILO NIDO "ALBERGATI" Via degli Albergati, 28 - Zola Pedosa (BO)									
EL04 - COMPUTO METRICO									
ARTICOLO	Descrizione	U.M.	n° parti uguali	I	L	H	Q.TA'	IMPORTO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
PA 3	Fornitura e posa in opera di protezione minima REI120 contro il fuoco di solai e pareti mediante rivestimento posato in aderenza ottenuto con fornitura e posa in opera di lastre in silicato di calcio a base di PROMAXON esenti da amianto tipo PROMATECT di spessore da definire a cura dell'impresa in funzione della tipologia di muro o solaio, o equivalente omologate dal ministero dell' interno in Classe A1 (ex classe zero) di reazione al fuoco, montate con impiego di tasselli metallici ad espansione posati ad interasse 700/800 mm . Compreso sigillatura, stuccatura con apposito composto PROMAT a banda di supporto), compresa la tinteggiatura a base di biocalce con due mani a perfetta copertura, accessori speciali e quant' altro per dare l' opera compiuta a regola d' arte.Tutto per garantire una resistenza al fuoco complessiva (protezione + parete/solaio) minima di 120. Compreso compilazione del modello CERT REI da consegnare al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco a firma di professionista abilitato completa di elaborati grafici allegati e quant'altro necessario da produrre per l'ottenimento del Certificato di Prevenzione Incendi. In caso di soluzioni differenti proposte dall'impresa, occorrerà produrre preliminarmente relazioni di calcolo e documentazione a firma di professionista abilitato che attesti l'ottenimento di una resistenza al fuoco minima di 120.								
	- piano terra	mq	75				75,00	€ 50,70	€ 3.802,50
	- piano primo	mq	20				18,00	€ 50,70	€ 912,60
	MONTAGGIO PORTE REI								
PA 2	montaggio di porte REI 120 con luce netta da 80 cm. minima; la lavorazione comprende protezione dei conduttori durante le lavorazioni edili, spicconatura di intonaco, opere di demolizioni, realizzazione della muratura piena con il metodo cuci-scuci, che prevede la successiva sostituzione, in piccoli tratti orizzontali, della muratura esistente con nuovi mattoni pieni, legati con malta cementizia dosata a q.li 4 di cemento 325 per mc di impasto, riprese di intonaco, protezione della canalina mediante fornitura e posa di sistema a cuscini intumescenti PROMASTOP S e PROMASTOP L applicabile per la chiusura di varchi vuoti o attraversati da impianti elettrici, a parete e solaio, con resistenza al fuoco REI 120, con una notevole espansione del proprio volume associata ad uno sviluppo di pressione e resistenti all'invecchiamento ed all'umidità, accessori di fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
		a corpo	1				1,00	€ 500,00	€ 500,00
	PORTA REI 120								
14.04.20	Fornitura e posa in opera di "porta tagliafuoco" ad un battente, attestante la conformità alle norme UNI9723, dotata di specifica omologazione ministeriale, certificata ISO 9001, realizzata con pannello tamburato in doppia lamiera di acciaio stampato e zincato, comprensivo di imbottitura in lana di vetro, accessoriata con due cerniere di serie del tipo reversibile con molla regolabile per la chiusura automatica, guarnizioni autoespandenti sui tre lati per fumi caldi, rostri fissi, controtelaio in acciaio elettrozincato da 20/10 mm da premurare con zanche avvitate, serratura a scrocco con chiave ad un solo punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio; incluso, inoltre, la possibilità della posa in opera sia con senso di apertura a destra sia con senso di apertura a sinistra, la finitura con vernice antiruggine al cromato di zinco ed il trattamento a finire con due mani di idoneo prodotto ignifugo, le assistenze murarie, nessuna esclusa, il tiro e il calo dei materiali, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensioni serramento per luce di passaggio.								
	- piano terra (Largh. x alt = mm 820 x 2000); REI 120. (DIMENSIONI UGUALI ALL' INFISSO ESISTENTE)	cad	4				4,00	€ 726,52	€ 2.906,08
	- piano terra (Largh. x alt = mm 720 x 2000); REI 120. (DIMENSIONI UGUALI ALL' INFISSO ESISTENTE)	cad	2				2,00	€ 726,52	€ 1.453,04
	- piano primo (Largh. x alt = mm 820 x 2000); REI 120. (DIMENSIONI UGUALI ALL' INFISSO ESISTENTE)	cad	1				1,00	€ 726,52	€ 726,52
	- piano primo (Largh. x alt = mm 900 x 2000); REI 120.	cad	3				3,00	€ 726,52	€ 2.179,56
	- piano primo (Largh. x alt = mm 800 x 2000); REI 120.	cad	1				1,00	€ 726,52	€ 726,52
	PORTA VETRATA REI 120								
A17.09.045	Porta tagliafuoco vetrata, con struttura in acciaio, a due battenti con vetri omologata a norma UNI EN 1634-1/01, colore a scelta della DL, realizzata con telaio tubolare d'acciaio profilato dimensioni 15 x 50 mm sagomato per accoppiamento con profilo ad angolo con interposizione di lastra isolante a base di calcosilicati spessore 25 mm, completa di guarnizione per fumi caldi e freddi, predisposta per il fissaggio a muro mediante zanche, anta con tre cerniere ad ali, perno ad alta resistenza e cuscinetto reggispinta completa di serratura antincendio ad un solo punto di chiusura, selettore di chiusura a scomparsa, predisposizione per maniglione antipánico, maniglia esterna di colore nero con spigoli arrotondati completa di copriplacca, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti:								
A17.09.045.a-	porta piano terra tra ingresso e disimpegno (DIMENSIONI UGUALI ALL' INFISSO ESISTENTE)	cad	1				1,00	€ 9.573,29	€ 9.573,29
	PORTE INTERNE IN LEGNO DI PRODUZIONE INDUSTRIALE								


COMUNE DI ZOLA PREDOSA		<div> STEP Engineering Srl Via Persicetana Vecchia n°28/a – 40132 – Bologna Tel. 051-401847 - Fax 051-6414421</div>							
PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO INTERVENTO DI ADEGUAMENTO IN MATERIA DI PREVENZIONE INCENDI, DELL'ASILO NIDO "ALBERGATI" Via degli Albergati, 28 - Zola Pedosa (BO)									
EL04 - COMPUTO METRICO									
ARTICOLO	Descrizione	U.M.	n° parti uguali	I	L	H	Q.TA'	IMPORTO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
A18.04.014	Fornitura e posa in opera di porte interne in legno montate su cassematte in legno fissate alle murature con zanche in acciaio zincato, costituite da pannello tamburato formato da due fogli di Ledorex passante, dello spessore di mm 3, con interposto nido d'ape resinato in modo da formare uno spessore finito di mm 45; il pannello verrà impiallacciato su entrambe le facce con laminato plastico colorato. Mostre, cornici, e cassonetti saranno in legno di rovere lucidato con vernice trasparente poliuretanica, le ferramenta di tenuta saranno costituite da n° 3 cerniere a perno filettato tipo "Anuba Forte" in acciaio cromato e placca serratura in resina colorata completa di dispositivo a chiave tipo Yale o dispositivo "libero-occupato"								
A18.04.014.d	con anta cieca liscia – laccata colorata – colore a scelta della DL								
	- Porte sezioni piano terra	cad	2				2,00	€ 900,00	€ 1.800,00
	- Porte disimpegno e scala piano primo	cad	2				2,00	€ 900,00	€ 1.800,00
	SERRAMENTI ESTERNI IN ALLUMINIO								
A17.10.049	Serramento realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato colore a scelta della DL, spessore 50 µ, a taglio termico e giunto aperto, completo di controtelaio metallico, inclusa la posa dello stesso, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua 9A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento C3 secondo la norma UNI 12210:								
	vetrocamera 4-16-33.1 bassoemissivo con gas argon, Uw = 1,2 W/mqK, Ug = 1,0 W/mqK, Uf = 0,9 W/mqK, Rw = 35 dB								
	- porte di ingresso piano terra: sezione 3, ingresso principale (portafinestra a 2 ante, a battente - DIMENSIONI UGUALI ALL' INFISSO ESISTENTE)	cad	2				2,00	€ 1.399,68	€ 2.799,36
	MANIGLIONE ANTIPANICO								
14.04.22	Fornitura e posa in opera di maniglione antipanico per apertura a spinta, dotato di omologazione ministeriale, montato su porta esistente per una larghezza massima fino a ml 1,20, compresi scrocco, asta di rinvio, cavallotto di guida, scatola supportatile, barre, tutti gli accessori e la ferramenta d'uso comune, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
	Con scrocco laterale.								
	- piano terra	cad	9				9,00	€ 174,62	€ 1.571,58
	- piano primo	cad	3				3,00	€ 174,62	€ 523,86
	ESTINTORE A POLVERE								
14.04.06	Fornitura e posa in opera di estintori a polvere, di tipo omologato dal Ministero degli Interni (D.M. del 20-12-1982), da attestare con dichiarazione di conformità, fissati a parete con gancio, come previsto dalla norma; compresa la necessaria ferramenta e le opere murarie, eventuale tiro e calo dei materiali, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
	e) Da 6 kg, classe 34A - 183 BC.	cad	2				2,00	€ 120,05	€ 240,10
	CARTELLONISTICA DI EMERGENZA								
	Fornitura e fissaggio di cartellonistica conforme al D.Leg.vo 81/2008 in lamiera con pittogramma, di dimensioni minime 20 cm x 20 cm. Simboli a scelta della DL in fase di esecuzione								
	- piano terra	cad	10				10,00	€ 10,00	€ 100,00
	- piano primo	cad	10				10,00	€ 10,00	€ 100,00
	COLLARI PER TUBAZIONI								


COMUNE DI ZOLA PREDOSA		<div></div> <div>STEP Engineering Srl</div> <div>Via Persicetana Vecchia n°28/a – 40132 – Bologna</div> <div>Tel. 051-401847 - Fax 051-6414421</div>							
PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO INTERVENTO DI ADEGUAMENTO IN MATERIA DI PREVENZIONE INCENDI, DELL'ASILO NIDO "ALBERGATI" Via degli Albergati, 28 - Zola Pedosa (BO)									
EL04 - COMPUTO METRICO									
ARTICOLO	Descrizione	U.M.	n° parti uguali	I	L	H	Q.TA'	IMPORTO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
PA 5	Fornitura e posa in opera di PROMASTOP UniCollar o equivalente sistema brevettato REI 120, costituito da nastro continuo flessibile in acciaio zincato a segmenti pretagliati, realizzato con sistema intumescente da 50 x 12mm, adattabile a piè d'opera in rapporto al diametro dell'attraversamento tecnico. Il nastro deve essere avvolto intorno al tubo ed agganciato con l'apposito angolare metallico a scatto. Il sistema deve essere applicato dal lato fuoco esternamente alla muratura con l'impiego di tasselli metallici ad espansione in numero dipendente dal diametro del tubo da proteggere, compreso di eventuali opere murarie ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d' arte. Oppure PROMASTOP RS 10 o equivalente, su tubi in tecnopolimeri, resistenza al fuoco R.E.I 180. Sistema costituito da: struttura metallica ad anello flessibile in acciaio inox, con inserito internamente materiale termoespandente, resistente all' umidità, denominato PROMASTOP RS 10 o equivalente. Sistema con possibilità di essere applicato sia esternamente (con 4 tasselli metallici ad espansione), che internamente (con tasselli o con malta) al foro passa tubi. Nel caso in cui il sistema sia applicato ad una compartimentazione verticale resistente al fuoco che separi un' area a rischio di incendio dovrà essere usato un solo collare esternamente PROMASTOP RS 10 o equivalente fino a diametro 250mm. Nel caso il sistema sia applicato ad una compartimentazione orizzontale resistente al fuoco che separi un' area a rischio d'incendio dovrà essere usato un solo collare, esternamente al solaio, PROMASTOP RS 10 fino a diametro 250mm, compreso di eventuali opere murarie ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d' arte.								
		cad	5				5,00	€ 100,00	€ 500,00
	INNALZAMENTO PARAPETTO								
PA6	Innalzamento del parapetto del vano scale fino ad altezza di 1 mt mediante saldatura (o fissaggio a vite) di idoneo profilo metallico (con caratteristiche a scelta della DL su campionatura dell'impresa in maniera tale da garantire continuità con il parapetto esistente. Compresa verniciatura di colore a scelta della DL, fissaggio ed ogni altro onere per garantire il perfetto fissaggio del sovrizzo.								
		a corpo	1				1,00	€ 1.800,00	€ 1.800,00
	NUOVO CANCELLINO IN LEGNO								
PA7	Fornitura e posa in opera di cancellino a un' anta di larghezza pari a 130 cm e altezza pari a 100cm circa costituito da assi in legno massello con bordi e spigoli arrotondati e verniciati con vernici atossiche. La ferramenta dovrà essere applicata in modo tale da non sporgere. Il cancellino andrà fissato a due montanti laterali anch'essi in legno massello che verranno fissati a loro volta alla muratura (corrimano e parete opposta). Il cancellino dovrà essere provvisto di piccolo fermaporta.								
		a corpo					1,00	€ 500,00	€ 500,00
	IMPORTO COSTRUZIONI								€ 55.241,01
4 – IMPIANTO ELETTRICO									
	RIMOZIONE DI APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE								
B01.20.129	Rimozione di plafoniera per lampade ad incandescenza, con copertura in vetro o policarbonato, inclusi gli oneri della rimozione dei sostegni a muro o a soffitto e l'avvicinamento al luogo di deposito nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata								
		cad					3,00	€ 8,64	€ 25,92
	MODIFICA E ADATTAMENTO IMPIANTO ESISTENTE								
PA8	Modifica e adattamento dell'impianto elettrico esistente consistente in: smontaggio dell'attuale componentistica esistente nella zona di intervento compreso interruttori, prese, placche, supporti, scatole...e quant'altro presente con intercettazione della linea e della canalizzazione dalla scatola di derivazione più vicina. Realizzazione di nuovi punti di comando luci e prese per garantire l'accensione dei punti luce con i nuovi punti di comando e le nuove prese. Tutto compreso lo smontaggio dell'impianto esistente e la fornitura e posa in opera di nuovi punti di comando comprese canalizzazioni (a vista o sottotraccia) , nuovi conduttori unipolari di sezione pari a 1.5 mmq (punti luce o 2.5 mmq (punti presa), scatole PT503 da incasso o a vista, telai portafrutti, interruttori/deviatori o prese 2x16A+T, placche (a scelta della DL simili a quelle esistenti), curve, raccordi, pezzi speciali e quant'altro necessario per lo spostamento dei componenti realizzato a regola d'arte per renderli perfettamente funzionanti. Compreso eventuali piccole opere murarie e relativi ripristini. Tutte le quantità devono essere considerate a partire dalla Scatola di derivazione più vicina								
	INTERVENTO DI ADATTAMENTO DELL'IMPIANTO ELETTRICO ESISTENTE	a corpo	1				1,00	€ 2.000,00	€ 2.000,00
	NUOVE PLAFONIERE								
D03.12.100	Plafoniera tonda con corpo in termoplastico autoestinguente, diffusore in policarbonato stabilizzato ai raggi UV, IP 65, diametro esterno 21 cm:								
D03.12.100.a	per lampada attacco E 27	cad	3				3,00	€ 21,88	€ 65,64
	LAMPADE DI EMERGENZA								

COMUNE DI ZOLA PREDOSA		<div> STEP Engineering Srl Via Persicetana Vecchia n°28/a – 40132 – Bologna Tel. 051-401847 - Fax 051-6414421</div>							
PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO INTERVENTO DI ADEGUAMENTO IN MATERIA DI PREVENZIONE INCENDI, DELL'ASILO NIDO "ALBERGATI" Via degli Albergati, 28 - Zola Pedosa (BO)									
EL04 - COMPUTO METRICO									
ARTICOLO	Descrizione	U.M.	n° parti uguali	I	L	H	Q.TA'	IMPORTO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
PA9	Lampada fissa d'emergenza automatica ad accumulatori ermetici ricaricabili da inserire in tampone sulla rete, completa di inseritore automatico, raddrizzatore di carica, batteria, cablaggio e cavo di collegamento alla rete,fusibile e quant'altro necessario, contenitore infrangibile con diffusore trasparente inmakrolon o altro materiale sintetico, predispostaper comando a distanza e con un tubo fluorescente SE (solo emergenza) PL 24W. Aggancio rapido autonomia 1 h, tipo da parete IP 40.								
	24 W compatta, con flusso luminoso non inferiore a 550 lm	cad	8				8,00	€ 130,00	€ 1.040,00
IMPORTO IMPIANTO ELETTRICO									€ 3.131,56
5 – IMPIANTI PREVENZIONE INCENDI									
OPERE PROVVISORIALI, SCOLLEGAMENTI, SMANTELLAMENTI E RECUPERI									
	Oneri per smantellamento impianti elettrici, speciali e ausiliari esistenti e non più utilizzabili di tutti i locali oggetto di intervento, comprensivo di scollegamenti, pulizia dei canali e delle tubazioni esistenti, scollegamento e rimozione dei quadri elettrici esistenti e non più utilizzati, rimozione e smaltimento materiale ed apparecchiatura di risulta in apposita discarica. Eventuale recupero su indicazioni della DL, di componenti attualmente in uso per nuova installazione.								
P001	F.p.o di scollegamento, smantellamenti, recuperi in aree e/o locali oggetto di intervento.	a corpo	1					€ 300,00	€ 300,00
IMPORTO OPERE PROVVISORIALI, SCOLLEGAMENTI, SMANTELLAMENTI E RECUPERI									€ 300,00
CANALIZZAZIONI E TUBAZIONI PRINCIPALI DI DISTRIBUZIONE									
CANALE PORTACAVI									
EL_OO_PP_EM_ROM_	Canale portacavi in pvc rigido, divisibile in scomparti, completo di coperchio, installato a parete o soffitto inclusi raccordi e terminali:								
D02.04.028	Dimensioni mm 60x40 - Piano Terra	m					130,00	€ 8,00	€ 1.040,00
D02.04.028	Dimensioni mm 60x40 - Piano Primo	m					40,00	€ 8,00	€ 320,00
EL_OO_PP_EM_ROM_	Canalina in pvc completa di coperchio con bordi arrotondati, dei raccordi e dei dispositivi di fissaggio necessari:								
D01.07.040	Minicanale in pvc con coperchio standard o avvolgente: uno scomparto								
D01.07.040.d	18 x 25 mm	m					80,00	€ 5,43	€ 434,40
SCATOLA DI DERIVAZIONE STAGNA									
PROVV_OO_PP_EM_ROM_15.02.08	Scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, posta in opera a perfetta regola d'arte in vista o ad incasso ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
	Dimensioni interne assimilabili a 100x100x50 mm.	cad					25,00	€ 7,68	€ 192,00
	Dimensioni interne assimilabili a 190x140x70 mm.	cad					8,00	€ 17,45	€ 139,60
	Dimensioni interne assimilabili a 240x190x90 mm.	cad					2,00	€ 23,73	€ 47,46
IMPORTO CANALIZZAZIONI PRINCIPALI DI DISTRIBUZIONE									€ 2.173,46
IMPIANTO DI ALLARME MANUALE RIVELAZIONE INCENDIO									
P002	Fornitura e posa in opera di centrale modulare di rivelazione incendio certificata CPR in conformità alla EN 54.2 che permette la gestione e la supervisione di 159 rivelatori e 159 moduli indirizzati per ogni loop tramite il nuovo protocollo Advanced, compatibile con la serie di sensori e moduli indirizzabili. Il sistema base dispone di 4 loop indirizzati.								
	Fornitura e posa in opera di modulo d'ingresso utilizzabile con centrali analogiche indirizzate, per espansioni loop. L'ingresso controllato sarà su linea sorvegliata. Il modulo viene indirizzato per mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 99. Questi è dotato di un led verde lampeggiante in condizioni normali ed acceso fisso in allarme. Il modulo dispone d'isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 17 e 18. Alimentazione 15-30Vcc. Corrente a riposo di 310 microA e di 510 microA con led attivo. Temperatura di funzionamento da -20°C a +60°C. Umidità relativa sino a 95%.								
	Fornitura e posa in opera di modulo d'uscita utilizzabile con centrali analogiche indirizzate. L'uscita può essere controllata o con contatto in scambio libero da potenziale. La scelta del tipo d'uscita si ottiene selezionando due dip-switch. Il modulo viene indirizzato per mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 99. Questi è dotato di led verde lampeggiante normale e spento in allarme. Il modulo dispone d'isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 17 e 18. Alimentazione 15-30Vcc. Corrente a riposo di 310 microA e di 510 microA con led attivo. Temperatura di funzionamento da -20°C a +60°C. Umidità relativa sino a 95%.								

COMUNE DI ZOLA PREDOSA		 STEP Engineering Srl Via Persicetana Vecchia n°28/a - 40132 - Bologna Tel. 051-401847 - Fax 051-6414421							
PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO INTERVENTO DI ADEGUAMENTO IN MATERIA DI PREVENZIONE INCENDI, DELL'ASILO NIDO "ALBERGATI" Via degli Albergati, 28 - Zola Pedosa (BO)		EL04 - COMPUTO METRICO							
ARTICOLO	Descrizione	U.M.	n° parti uguali	I	L	H	Q.TA'	IMPORTO UNITARIO	IMPORTO TOTALE
	<p>F.p.o di batteria al piombo sigillato da 12V 17-18Ah per applicazione nel campo della sicurezza.</p> <p>E' possibile infine espandere ulteriormente i loop, fino a 32, tramite un collegamento ad anello chiuso, conforme alla EN 54, di un massimo di altre 7 box modello BB-8000, da 2 o 4 loop ciascuno. Lungo l'anello tra i box è possibile avere fino a 8 display LCD con touch screen modello LCD-8000-L come interfaccia di rete verso l'utente. Questi display possono essere montati sia sul frontale dei singoli box che esternamente.</p> <p>Ulteriori display di ripetizione LCD con touch screen modello LCD-8000 possono essere poi connessi al singolo Box per la visualizzazione degli eventi locali. Ogni Box nella rete è provvisto di alimentatore e batterie di backup certificato CPR in conformità alla EN 54-4. Accumulatori interni 12V - 12 Ah; Dimensioni: 151 x 95 x 97 mm. - Marca Notifier o equivalente -</p> <p>Programmazione del sistema, istruzione del personale e collaudo finale compreso i vari permessi per il collegamento alla Sip e l'invio del segnale presso il comando dei Vigili Urbani. In assenza delle documentazione attestante i requisiti, le prove e le verifiche richieste, facenti parte integrante del prezzo, la prestazione non potrà ritenersi completa e verrà compensata per la sola quota di incidenza del materiale di fornitura.</p>								
		cad	1					€ 3.180,00	€ 3.180,00
	GRUPPO DI ALIMENTAZIONE								
P003	<p>Fornitura e posa in opera di gruppo di alimentazione è composto da un alimentatore switching, limitato in corrente (limitazione tensione-corrente) di precisione, due batterie da 12V 17Ah (non fornite), circuito di controllo a modulazione digitale e circuito di supervisione a microcontrollore. L'alimentazione si suddivide in 3 uscite a morsetti protette dai rispettivi fusibili.</p> <p>La carica della batteria avviene a tensione costante (27,6V @ 25°C) con compensazione della temperatura ambiente e limitazione di corrente. La corrente massima erogata dall'alimentatore è di 5A: con 4A per il carico e 1A per la ricarica della batteria. Dimensioni: 375mm x 430mm x 120mm. Peso: 6,25 Kg. Certificato in conformità alla normativa EN 54-4, DoP N. 1293 - CPR -0483.</p>								
		cad	1					€ 550,00	€ 550,00
	PULSANTE MANUALE								
P004	<p>Pulsante manuale indirizzato a rottura vetro, da interno. Completo di scatola di montaggio e chiave di test. Installazione a vista e possibilità d'incasso. Morsettiera plug and play che ne facilita il cablaggio. Provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme. Indirizzamento a mezzo di selettori rotativi e con doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Vetro di rottura dotato di pellicola di protezione. Di colore rosso.</p>								
		cad	8					110,00	€ 880,00
	RIVELATORE OTTICO DI FUMO								
P005	<p>Il rivelatore ottico di fumo o di calore o combinato analogico indirizzato è costituito da una camera ottica sensibile alla diffusione della luce e da un isolatore. Rivelatore dotato di protocollo digitale avanzato che garantisce maggiori possibilità di gestione, capacità e flessibilità. Doppio led tricolore (rosso, verde e giallo) programmabile lampeggiante o fisso, per visualizzazione a 360°. Indirizzamento per mezzo di rotary switch.</p> <p>Base universale di colore bianco per rivelatori indirizzati, dotata di funzione antimanomissione. E' possibile collegare alla base un ripetitore ottico-acustico.</p>								
		cad	26					150,00	€ 3.900,00
	PANNELLO OTTICO ACUSTICO								
P006	<p>Fornitura e posa in opera di pannello ottico/acustico certificato in conformità alla normativa EN 54-3 ed EN 54-23. PAN1-EU è un pannello da parete ideato e progettato per tutte le installazioni d'impianti di rivelazione incendio, dove la segnalazione d'allarme deve essere associata oltre che a un avviso acustico di un buzzer a un'indicazione ottica. Il Pannello è stato interamente progettato e costruito in conformità alle normative EN 54-3/23, con materiali non combustibili (ABS o V0) e non propaganti. Le pellicole con diciture sono in PMMA (Polimetilmetacrilato) a lenta infiammabilità. Le diciture, su sfondo rosso, vengono messe in risalto a pannello attivo. Tensione nominale di alimentazione : 24Vcc. Potenza: 2,6W a 24V; DIP1=OFF 100mA DIP1=ON 110mA, in funzione della frequenza del flash scelta. FLASH: frequenza 0,6Hz o 1,1Hz; BUZZER: tipo di suono intermittente con frequenza di 3000Hz. Grado di protezione IP41C.</p>								
		cad	5					200,00	€ 1.000,00
	MODULO DI USCITA								
P007	<p>Modulo d'uscita utilizzabile con centrali analogiche indirizzate. L'uscita può essere controllata o con contatto in scambio libero da potenziale. La scelta del tipo d'uscita si ottiene selezionando due dip-switch. Il modulo viene indirizzato per mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 99. Questi è dotato di led verde lampeggiante normale e spento in allarme. Il modulo dispone d'isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 17 e 18. Alimentazione 15-30Vcc. Corrente a riposo di 310 microA e di 510 microA con led attivo. Temperatura di funzionamento da -20°C a +60°C. Umidità relativa sino a 95%.</p>								
		cad	2					100,00	€ 200,00
	SIRENA								

COMUNE DI ZOLA PREDOSA		<div> STEP Engineering Srl Via Persicetana Vecchia n°28/a – 40132 – Bologna Tel. 051-401847 - Fax 051-6414421</div>							
PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO INTERVENTO DI ADEGUAMENTO IN MATERIA DI PREVENZIONE INCENDI, DELL'ASILO NIDO "ALBERGATI" Via degli Albergati, 28 - Zola Pedosa (BO)									
EL04 - COMPUTO METRICO									
ARTICOLO	Descrizione	U.M.	n° parti uguali	I	L	H	Q.TA'	IMPORTO UNITARIO	IMPORTO TO- TALE
P008	Fornitura e posa in opera di sirena per sistemi indirizzati, alimentata direttamente da loop e dotata di isolatore. Potenza acustica di massimo 100dB fino ad 1 metro. E' possibile selezionare tra 32 diverse tonalità e 3 livelli sonori. Indirizzabile attraverso selettori rotanti e installabile su base di montaggio B501AP. Dotata di sistema di antimanomissione. Diversi gradi di protezione IP in funzione del supporto utilizzato. Fornitura e posa in opera Supporto di montaggio ad alto profilo, di colore rosso, per sirene indirizzate della serie NFXI. Completo di base B501AP. Grado di protezion e IP44.								
		cad	4					160,00	€ 640,00
	COMBINATORE TELEFONICO								
EP_COM_B O_14.14.IES .005.235	Fornitura e posa in opera di combinatore telefonico digitale a otto canali, per il collegamento remoto alla centralizzazione allarmi (Servizio Gestione Allarmi), assemblato in contenitore metallico protetto, corredato di alimentatore di servizio con segnalazioni di presenza rete e batteria bassa, accumulatore di autonomia, programmazione delle PROM e quant'altro necessario per una corretta esecuzione a regola d'arte.In assenza delle documentazione attestante i requisiti, le prove e le verifiche richiesti, facenti parte integrante del prezzo, la prestazione non potrà ritenersi completa e verrà compensata per la sola quota di incidenza del materiale di fornitura.								
		cad	1					967,90	€ 967,90
	RIVELATORE LINEARE DI FUMO								
P009	Rivelatore lineare di fumo indirizzato, composto da un'unica unità ottica (TRX) e da un riflettore da porsi sul lato opposto. Raggio di protezione compreso tra 5 e 75 metri oppure sino a 100 metri con speciale riflettore, linea di raccordo con Loop principale.								
		cad	4					€ 500,00	€ 2.000,00
	CAVO TWISTATO								
	Fornitura e posa in opera di cavo twistato e schermato per segnalazioni costituito da cavetto in rame stagnato, flessibile, twistato e schermato, grado di isolamento 4, halogenfree, tipo LSZH PH30, per impianto di controllo o segnalamento, isolato e guaina in PVC, non propagante l'incendio, colore rosso RAL3000, posto in opera in idonea tubazione predisposta, conforme al regolamento CPR 305/11; Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere di siglatura funzioni e giunzioni eseguite con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
P010	Fornitura e posa in opera di cavo twistato e schermato per segnalazioni con formazione e sezione 2x1,5 mmq	m.					300	€ 1,95	€ 585,00
P011	Fornitura e posa in opera di cavo twistato e schermato per segnalazioni con formazione e sezione 2x2,5 mmq	m.					400	€ 2,25	€ 900,00
	IMPORTO IMPIANTO DI ALLARME MANUALE RIVELAZIONE INCENDIO								€ 14.802,90
	APERTURA IN EMERGENZA IMPIANTO ELETTRICO								
	CAVO FLESSIBILE								
	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di speciale miscela termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2:								
D02.001.013 a	Tripolare FG16OM16 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq - Linea Comando Apertura Emergenza Impianti								
		cad					30	€ 3,14	€ 94,20
	PULSANTE DI SGANCIO								
EP_COM_B O_14.IEA.03 0.005	Pulsante di sgancio a rottura di vetro da esterno in versione a parete ,cablato in contenitore plastico rosso con grado di protezione IP 44 .								
		cad	1				1	€ 52,87	€ 52,87
	TUBO DI PROTEZIONE								
	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di:								
D02.06.037c	25mm	m					15	€ 10,84	€ 162,60
	INTERRUTTORE DIFFERENZIALE								
PROVV_OO PP_EM_R OM_15.02.0 8	Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 10 kA, norme CEI, 23.18-17.5 (lcn) di tipo modulare fornito e posto in opera funzionante a perfetta regola d'arte su profilato DIN, completo di quota di cablaggio, accessori e montaggio su quadro.								
	Tetrapolare da 38 A a 63 A con Id: 0.3 A o 0.5 A. cad 159,00	cad	1				1	€ 159,00	€ 159,00
EP_COM_B O_14.IEA.00 5.210	Bobina di apertura 220 v 50 Hz per interruttore modulare o scatolato fino a 630 A.	cad	1				1	€ 90,40	€ 90,40

COMUNE DI ZOLA PEDOSA		 STEP Engineering Srl Via Persicetana Vecchia n°28/a – 40132 – Bologna Tel. 051-401847 - Fax 051-6414421							
PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO INTERVENTO DI ADEGUAMENTO IN MATERIA DI PREVENZIONE INCENDI, DELL'ASILO NIDO "ALBERGATI" Via degli Albergati, 28 - Zola Pedosa (BO)									
EL04 - COMPUTO METRICO									
ARTICOLO	Descrizione	U.M.	n° parti uguali	I	L	H	Q.TA'	IMPORTO UNITARIO	IMPORTO TO- TALE
	IMPORTO APERTURA IN EMERGENZA IMPIANTO ELETTRICO								€ 559,07
	IMPORTO IMPIANTI PREVENZIONE INCENDI								€ 17.835,43
	Opere in economia non suscettibili di esatta preventiva valautazione da compensarsi con liste orarie	a stima						€ 5.000,00	€ 5.000,00

COMUNE DI ZOLA PREDOSA		<div></div> <div>STEP Engineering Srl</div> <div>Via Persicetana Vecchia n°28/a – 40132 – Bologna</div> <div>Tel. 051-401847 - Fax 051-6414421</div>								
PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO INTERVENTO DI ADEGUAMENTO IN MATERIA DI PREVENZIONE INCENDI, DELL'ASILO NIDO "ALBERGATI" Via degli Albergati, 28 - Zola Pedosa (BO)										
EL04 - COMPUTO METRICO										
ARTICOLO	Descrizione	U.M.	n° parti uguali	I	L	H	Q.TA'	IMPORTO UNITARIO	IMPORTO TO- TALE	
RIEPILOGO										
1	IMPORTO FACCHINAGGIO								€ 3.000,00	
2	DEMOLIZIONI								€ 13.342,74	
3	COSTRUZIONI								€ 55.241,01	
4	IMPIANTO ELETTRICO								€ 3.131,56	
5	IMPIANTI PREVENZIONE INCENDI								€ 17.835,43	
	IMPORTO LAVORI								€ 92.550,74	
	LAVORI IN ECONOMIA								€ 5.000,00	
	IMPORTO TOTALE LAVORI								€ 97.550,74	
	ONERI DELLA SICUREZZA								€ 1.900,00	