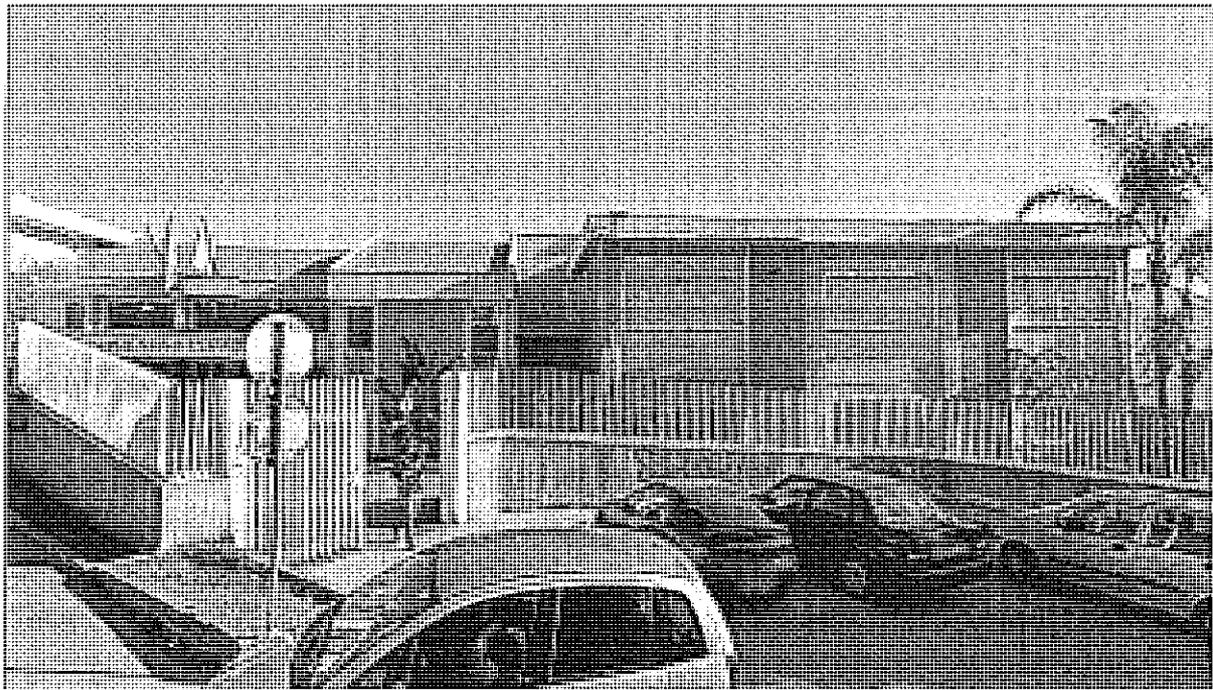


COMUNE DI MISTERBIANCO



MESSA IN SICUREZZA DELL'ISTITUTO COMPRENSIVO "PITAGORA" PLESSO DI VIA FRATELLI CERVI

- progetto esecutivo -

ALLEGATO: 4

descrizione:

Computo Metrico Estimativo

pareri:

PARERE FAVOREVOLE IN LINEA TECNICA,
AI SENSI DELL'ART. 5, COMMA 3 DELLA
L.R. N. 12/2011

PROT. N. 021/2016 DEL 8 FEB 2016



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
IL RESPONSABILE UNICO
DEL PROCEDIMENTO
Ing. Orlando Vincenzo

elaborazione: aggiornamento febbraio 2016

IL COORDINATORE
PER LA SICUREZZA
(geom. Rizzo Francesco)



IL PROGETTISTA
(geom. Saglimbene Sebastiano)



IL RESPONSABILE UNICO
DEL PROCEDIMENTO
(ing. Orlando Vincenzo)

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		1.0 - OPERE MURARIE			
		1.1 - EDIFICIO SCOLASTICO			
		1.1.1 - Opere murarie interne ed esterne			
1		2.1.3 Muratura in blocchi realizzati con calcestruzzo leggero di argilla espansa, la cui densità non deve superare i 1.000 kg per m3 e la sua conduttività termica non superiore a 0,29 W/mK, data in opera con malta bastarda dosata con una parte di cemento, otto parti di sabbia e due parti di calce a qualsiasi altezza o profondità di qualunque spessore ma non inferiore a 22 cm, compresi i magisteri d'ammorsatura, spigoli e riseghe, la spianatura dei letti, il taglio per la formazione degli squarci negli stipiti dei vani ed ogni altra rientranza e incassatura per la collocazione d'infissi di qualsiasi dimensione, e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, esclusa la formazione di architravi e/o cerchiature. chiusura spazi - sotto pianerottolo scale di emergenza 3*0.2*(1.40+1.70+3.20+1.70)*1.50 3*0.20*3.00*1.50/2	7,200 1,350		
		SOMMANO m³ =	8,550	215,40	1.841,67
2		9.1.7 Intonaco civile per esterni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda additivata con idrofugo, dosata con 150 ÷ 200 kg. di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. chiusura spazi - pianerottoli scale di emergenza 3*(1.40+1.70+3.20+1.70)*1.50 3*3.00*1.50/2	36,000 6,750		
		SOMMANO m² =	42,750	24,90	1.064,48
3		9.1.9.1 Strato di finitura per esterni su superfici già intonacate con tonachina tipo Li Vigni Terranova e simili, dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. nei colori bianco e tenui; chiusura spazi sotto pianerottolo - scale di emergenza 3*(1.40+1.70+3.20+1.70)*1.50 3*3.00*1.50/2	36,000 6,750		
		SOMMANO m² =	42,750	19,00	812,25
4	1	11.1.1 Tinteggiatura per interni con pittura lavabile di resina vinilacrilica emulsionabile (idropittura), con elevato potere coprente. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte Al * RIPRISTINI VARI - contropareti m² 110	110,000		
		A RIPORTARE	110,000		3.718,40

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	110,000		3.718,40
		- varie m ² 90	90,000		
		SOMMANO m ² =	200,000	5,48	1.096,00
5	2	21.1.17 Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succioli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. piano terra 4*(1.8*2.4) 3*(1.10*2.4)	17,280 7,920		
		SOMMANO m ² =	25,200	14,20	357,84
6	3	21.1.26 Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica. - per ogni m3 di materiale trasportato misurato sul mezzo. infissi 25,2*0.10 varie 1.48	2,520 1,480		
		SOMMANO m ³ =	4,000	24,70	98,80
7	4	AN.01 Pittura bianca monocomponente tipo WHITE REFLEX a base di polimeri in emulsione acquosa e additivi speciali, flessibile, resistente agli agenti atmosferici, ad alta riflettività solare ed emissività nell'infrarosso in grado di aumentare la luce diffusa e l'efficienza dei pannelli fotovoltaici, di ridurre la temperatura superficiale del manto impermeabile nelle ore diurne, favorire la dissipazione del calore accumulato nelle ore notturne e conseguentemente determinare un consistente risparmio energetico per il condizionamento degli edifici. La pittura sarà dotata di una Riflettività solare (ASTM C-1549) >0,80, emissività all'infrarosso (ASTM C-1471) >0,90 e da un Solar Reflectance Index SRI 100% come rilevato nel rapporto di prova Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Civile - Università di Modena e Reggio Emilia. Posa in opera previa preparazione del supporto:le superfici devono essere pulite, asciutte, senza impurità o residui di pitture applicate in precedenza. Devono essere inoltre lavate con acqua per togliere il polverino rossastro idrosolubile e l'eventuale residuo di talcatura non coesa.Applicare la prima mano dopo diluizione con acqua (circa 10%); la seconda mano andrà applicata dopo almeno 6 ore, e comunque quando la superficie sarà completamente asciutta. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita ed eseguita a perfetta regola d'arte. * Coperture 3x34,00x11,00 1x28,00x24,00 6,00	1.122,000 672,000 6,000		
		SOMMANO m ² =	1.800,000	9,00	16.200,00
		A RIPORTARE			21.471,04

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			21.471,04
8	5	<p>AN.02</p> <p>Realizzazione di CONTROPARETE su parete esistente in mattoni forati, su UNA sola faccia, con lastra di gesso rivestito tipo GKF di spessore 15 mm su orditura metallica collegata alla parete retrostante tramite appositi ganci; struttura in acciaio zincato costituita da profili principali 50x27 spessore 0,6 mm disposti con passo 600 mm; trattamento dei giunti tra lastre di gesso rivestito con stucco a base gesso e nastro di r inforzo e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e già pronto per la tinteggiatura. Controparete fornita con certificazione di resistenza al fuoco EI 120, sia della ditta produttrice che della ditta installatrice, certificazione comprovata dalla relazione di equivalenza redatta da tecnico abilitato alla L.818/84 e nel rispetto delle disposizioni vigenti. Sono altresì compresi nel seguente prezzo l'onere dei ponteggi mobili e/o dei relativi ponteggi posti a qualsiasi altezza, la movimentazione degli stessi, i tagli, gli sfridi, le sagomature e quant'altro occorrente per rendere la superficie in vista perfettamente eseguita a regola d'arte.</p> <p>* PIANO TERRA</p> <p>- archivio 2x(6,80+2,20)xh 3,00 6,80x2,20</p> <p>- arrotondamento 1,04</p> <p>Parziale 70,000</p> <p>* PIANO PRIMO</p> <p>- ripostiglio 2x(3,50+2,20)xh 3,00 3,50x2,20</p> <p>- arrotondamento -1,90</p> <p>Parziale 40,000</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m² =</p>	110,000	38,00	4.180,00
9	6	<p>AN.03</p> <p>Fornitura e posa in opera di PORTA TAGLIAFUOCO classe REI 60 omologata secondo le norme UNI-VVF 9723 ad "UNA ANTA" di larghezza utile di passaggio (Lp= cm 120) ed h=(cm 200=215), con anta in doppia lamiera di acciaio zincato da 15/ 10 mm pressopiegata con nervatura interna e cornici perimetrali, telaio in acciaio angolare, predisposto per l'ancoraggio al muro con zanche a murare o con tasselli ad espansione, munito di guarnizione termoespandente, cerniere con cuscinetti reggispinga, serratura tipo "Patent e/o Yale" incassata, con scrocco e maniglia antinfortunistica atermica, chiusura automatica a mezzo di molle regolabili incorporate nelle cerniere, sistema con o senza battuta inferiore e verniciatura a fuoco con polveri epossipoliestere termoindurite. Il tutto dato in opera completo, compreso l'incidenza delle opere murarie accessorie, i ponteggi, ed ogni altro onere e magistero occorrente a dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo le indicazioni della D. L. e perfettamente funzionante.</p> <p>* PIANO TERRA</p> <p>- archivio n. 1</p> <p>* PIANO PRIMO</p> <p>- archivio n. 1</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad =</p>	2,000	700,00	1.400,00
		A RIPORTARE			27.051,04

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo.Unit.	Importo
		RIPORTO			27.051,04
10	7	AN.04 Prestazione d'opera e forniture di materiali atti a realizzare un sistema di aerazione per il locale archivio mediante la collocazione di un canale di aerazione realizzato con canale in lamiera zincata di sezione rettangolare cm 120x35, opportunamente placcato con pannelli aventi caratteristiche di resistenza al fuoco non inferiori a REI 60, dal locale fino all'esterno (così come rappresentato negli elaborati grafici allegati), comprese le relative griglie di estrazione ed espulsione, le opere murarie, le opere provvisorie e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte ed in conformità con le norme di prevenzione incendi vigenti in materia. * PIANO TERRA - archivio n. 1 * PIANO PRIMO - archivio n. 1	1,000 1,000		
		SOMMANO acorpo =	2,000	1.450,00	2.900,00
11	8	AN.05 F. e P. in O. di MANIGLIONE ANTIPANICO di tipo a "BARRA ORIZZONTALE", da applicare su porta a UN BATTENTE con barra orizzontale cromata, accorciabile con supporti larghi, completi di maniglia e cilindro "tipo Yale" con o senza funzionamento dall'esterno, completi di tutti gli accessori, opere murarie per scassi, registrazione di viti, bulloni e di quanto altro utile per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. * SOSTITUZIONI VARIE 10	10,000		
		SOMMANO cad =	10,000	188,00	1.880,00
12	9	AN.06 F. e P. in O. di MANIGLIONE ANTIPANICO di tipo a "TRE PUNTI" di chiusura con scrocco alto e basso, da applicare su porta a UN BATTENTE con altezza anche maggiore o uguale a 230 cm; con barra orizzontale cromata, accorciabile con supporti larghi, completi di maniglia e cilindro "tipo Yale" con o senza funzionamento dall'esterno, completi di tutti gli accessori, opere murarie per scassi, registrazione di viti, bulloni e di quanto altro utile per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. * SOSTITUZIONI VARIE n. 8	8,000		
		SOMMANO cad =	8,000	287,00	2.296,00
13	10	AN.07 Prestazioni d'opera e forniture di materiali finalizzate alla creazione di nuova apertura cm 100x100 e/o di equivalente superficie, con infisso e grata metallica munita di rete antinsetto per la ventilazione del locale deposito attrezzi sito al piano quota palestra, comprese le opere murarie accessorie di taglio a sezione obbligatoria, le opere provvisorie, le finiture e quant'altro fosse necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Aerazione archivio 1	1,000		
		SOMMANO acorpo =	1,000	754,00	754,00
		A RIPORTARE			34.881,04

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			34.881,04
14	26	<p>AN.23</p> <p>PORTONI in FERRO - Fornitura e posa in opera di PORTONI ESTERNI s=2mm in FERRO ad UNA e/o DUE ANTE con doppia finestrate, complete di lamiera nella parte bassa e vetro STRATIFICATO ANTISFONDAMENTO 11÷12 mm, con grata in FERRO 10x10 mm disposto a maglia quadra o rettangolare nella parte alta, con telaio e controtelaio ed elementi FISSI e/o apribili a VASISTAS nel sopraluce, in scatolari e tubolari di acciaio con le dimensioni minime mm 50x80x3 e mm 50x100x3, con pannelli in CRISTALLO stratificato da mm 11÷12 tipo CHIARO e/o OPACO, composto da due lastre di cristallo e da un film di polivinilbutirrale, classe ANTISFONDAMENTO, conforme alle norme di sicurezza vigenti UNI 7172/87, UNI 9186 (STR-AV), UNI 7697. L'infisso deve rispondere a tutti i particolari costruttivi dei disegni allegati e/o forniti in corso d'opera ed a tutte le esigenze decorative indicate ad insindacabile giudizio, in corso d'opera, dalla D.L.; quanto a sagomatura della superficie esterna e finitura dei singoli elementi costitutivi e dell'insieme, il tutto a vista da ambo i lati perfettamente rifinito. Sono altresì compresi nel prezzo la pulitura, scartavetratura, una mano di antiruggine e due mani di coloritura a smalto, data a mano e/o a spruzzo, oltre ai saliscendi ferramenta di tenuta e movimento, cerniere a cuscinetto, le squadre di rinforzo, guarnizioni, maniglie con serratura a chiave di qualità, robustezza e design adeguato al tono dell'infisso, il tutto da scegliersi tra la migliore produzione delle primarie ditte e preventivamente accettato dalla D.L., altresì compreso la pompa di tipo "MAB"; con la sola esclusione del maniglione antipánico, sono compresi i cristalli antisfondamento, le opere murarie di fissaggio e ripristino degli sguinci e degli spigoli murari, incidenza eventuale travatura portante tipo HEA e/o IPE, atta a formare il telaio portante, compreso l'eventuale incidenza di scale e ponteggi conformi alle norme antinfortunistiche vigenti, e quant'altro occorre a dare l'opera completa a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>piano terra - uscite di emergenza 4*(1.8*2.4) 3*(1.10*2.4)</p>			
			17,280		
			7,920		
		SOMMANO m² =	25,200	500,00	12.600,00
15	27	<p>AN.24</p> <p>Fornitura e collocazione in opera di elementi angolari in ferro, altezza media di cm 150 e di sezione non inferiore 40*40*4 mm, posti in continuazione dei pali di sostegno della ringhiera del pianerottolo delle scale di emergenza, compresa una mano di antiruggine e due mani di coloritura a smalto, compreso l'onere del fissaggio al piano di calpestio e quant'altro occorre per dare l'opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>scale di emergenza 3*6</p>			
			18,000		
		SOMMANO cad =	18,000	45,00	810,00
		<i>1) Totale 1.1.1 - Opere murarie interne ed esterne</i>			48.291,04
		1.1.2 - Opere di adeguamento antincendio			
16	11	<p>AN.08</p> <p>F. e P. in O. di CORREDO per cassetta antincendio UNI 45 (prevista a parte), completo di manichetta per gruppo in nylon gommato UNI 45 da ml 20, di lancia di ottone e rame UNI 45 con bocchello in ottone di</p> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE</p>			48.291,04

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			48.291,04
		diametro 11 o 12 mm, di raccordi, saracinesca. * SOSTITUZIONE CORREDI N. 22	22,000		
		SOMMANO cad =	22,000	172,00	3.784,00
17	12	AN.09 Fornitura e posa in opera a soffitto, nei luoghi indicati in planimetria e dalla D.L., di estintore "Automatico" da Kg. 6 a polvere. * INTEGRAZIONI E/O SOSTITUZIONI N. 3	3,000		
		SOMMANO cad =	3,000	106,10	318,30
18	13	AN.10 Fornitura e posa in opera di estintore da kg 6 a polvere polivalente, con serbatoio tipo con fascia, avente classe estinguente non inferiore a 34A-144BC, da collocare a pavimento e/o a parete, nei luoghi indicati in planimetria e/o in corso d'opera dalla D.L.. * INTEGRAZIONI E/O SOSTITUZIONI N. 5	5,000		
		SOMMANO cad =	5,000	65,00	325,00
19	14	AN.11 Fornitura e posa in opera di estintore da kg 5 a CO2, con serbatoio tipo con fascia, avente classe estinguente non inferiore a 34BC, da collocare a pavimento e/o a parete, nei luoghi indicati in planimetria e/o in corso d'opera dalla D.L.. * INTEGRAZIONI E/O SOSTITUZIONI N. 3	3,000		
		SOMMANO cad =	3,000	132,00	396,00
20	15	AN.12 F. e P. in O. di CARTELLO di segnaletica di sicurezza tipo NORMALE, conforme a norma del D.P.R. n.524/82, in plastica o in alluminio smaltato a fuoco e serigrafato con designazioni varie, dimensione (20x10+20x35 cm) e coloriture varie, secondo le esigenze di progetto, fissati nei luoghi indicati dalla D.L., compreso ogni altro onere e magistero occorrente a dare il lavoro collocato a qualsiasi altezza, finito a regola d'arte. * INTEGRAZIONI E/O SOSTITUZIONI N. 60	60,000		
		SOMMANO cad =	60,000	9,70	582,00
		2) Totale 1.1.2 - Opere di adeguamento antincendio			5.405,30
		1) Totale 1.1 - EDIFICIO SCOLASTICO			53.696,34
		1) Totale 1.0 - OPERE MURARIE			53.696,34
		A RIPORTARE			53.696,34

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			53.696,34
		2.0 - IMPIANTO ELETTRICO			
21	16	<p>AN.13 Prestazioni d'opera e forniture di materiali per l'ADEGUAMENTO IMPIANTISTICO ELETTRICO del gruppo elettrogeno, comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - adeguamento del quadro elettrico di scambio automatico, adeguamento terminali, morsettiere, collegamenti elettrici, ecc.; - adeguamento e manutenzione ordinaria del G.E. con sostituzione di eventuali parti danneggiate o mancanti, quali batteria di idoneo amperaggio, compreso l'adeguamento della tubazione di scarico fumi con installazione a saldare sulla tubazione in acciaio di valvola a clapet con sistema di autochiusura; - sostituzione di eventuali parte elettroniche quali schede, componenti e/o quadri elettrici danneggiati e/o non funzionanti, ecc.. <p>Compreso inoltre l'adeguamento dell'attestaggio delle linee elettriche in ingresso e in uscita; altresì compreso l'onere del cablaggio, collegamento alle linee elettriche di entrata e di uscita, collegamento al filo di terra g/v adeguato, nonché le opere murarie previste per dare il lavoro finito a regola d'arte e rendere l'opera conforme alle norme CEI e perfettamente funzionante.</p> <p style="padding-left: 40px;">adeguamenti gruppo elettrogeno - quadro elettrico di scambio automatico</p> <p style="padding-left: 40px;">1</p>	1,000		
		SOMMANO acorpo =	1,000	1.000,00	1.000,00
22	17	<p>AN.14 Prestazioni d'opera e forniture di materiali per la modifica del QG1BT esistente per l'inserimento di n.3 sganciatori di "minima tensione" idonei per l'installazione all'interno di interruttori scatolari esistenti, con alimentazione 24Vcc, formazione di circuito ausiliario con trasformatore 220/240Vcc e cambiamenti nel sistema di distribuzione principale, finalizzate alla formazione di un sistema centralizzato per lo sgancio delle linee elettriche provenienti dall'impianto di produzione FOTOVOLTAICO. Compresa le opere provvisoriale, le opere murarie accessorie, le opere impiantistiche, i cavi elettrici necessari e quant'altro si rendesse utile ed indispensabile per garantire la funzionalità del sistema e l'ottemperanza alle norme di prevenzione incendi ed alle norme CEI vigenti in materia.</p> <p style="padding-left: 40px;">Quadro elettrico generale - piano terra</p> <p style="padding-left: 40px;">1</p>	1,000		
		SOMMANO acorpo =	1,000	800,00	800,00
23	18	<p>AN.15 F. e P. in O. di CASSETTA con PULSANTE per COMANDO di EMERGENZA INTERRUPTORE GENERALE in lamiera elettrozincata verniciata a fuoco color ROSSO tipo LEGRAND IP 44+55 a rottura di vetro, con inartelletto e catenella di supporto, corredata di pulsante con contatto NA+NC 10A-500V e dotata di sportellino a chiave con serratura di sicurezza; compreso l'onere dell'allaccio alla bobina di sgancio dell'interruttore GENERALE (questa già prevista a parte) ed alla linea tripolare di collegamento tra il pulsante della cassetta di emergenza ed i relè sganciatori di apertura degli interruttori prima menzionati, linea costituita da cavetto tripolare tipo: per esterno FG50 R/4 sotto guaina butilica di sezione 3x1,5 mmq; per interno N07V-K 3(1x1,5 mmq); cassetta delle dimensioni esterne di circa mm 125x125x75, corredata di orecchiette per il fissaggio a parete e/ o ad incasso. Il tutto posto in opera completo della tubazione protettiva, fili elettrici, accessori di montaggio e varie; compresi inoltre</p>			
		A RIPORTARE			55.496,34

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			55.496,34
		gli oneri delle opere murarie e quant'altro necessario per dare l'opera finita e perfettamente funzionante.			
		* PIANO PALESTRA			
		n. 1	1,000		
		* PIANO EX MENSA			
		n. 1	1,000		
		* PIANO TERRA			
		n. 1	1,000		
		SOMMANO cad =	3,000	254,00	762,00
24	19	AN.16			
		Prestazione d'opera di assistenza per la verifica funzionale dell'impianto di RIVELAZIONE FUMI, compresa la verifica dei singoli rivelatori, dei pulsanti di allarme incendio, delle sirene interne ed esterne, verifica dei collegamenti elettrici, delle schede di interfaccia e delle configurazioni della centrale fino alla completa rifunzionalizzazione; compresi i collegamenti elettrici necessari, le modifiche alle reti esistenti, compresi lo smontaggio delle apparecchiature non idonee e/o non funzionanti, la sostituzione con nuove apparecchiature di tipo compatibile al sistema esistente, la programmazione dell'intero sistema tramite configurazione hardware/software, l'avvio del sistema con il centro assistenza in zona e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte ed in conformità alle norme CEI ed UNI-VVF vigenti in materia.			
		Piano terra			
		I	1,000		
		SOMMANO acorpo =	1,000	1.500,00	1.500,00
25	20	AN.17			
		Fornitura e posa in opera di CORPO ILLUMINANTE di EMERGENZA da 12 W (IP 40) tipo CEE e/o similare, con tubo fluorescente non inferiore a 12 W (900 lumen), 220 V, autonomia non inferiore ad 1 ora, predisposto al funzionamento permanente e/o non permanente ed eventuale sistema di ricarica completa in 12 ore, marchio IMQ e CE; corpo illuminante idoneo per posa a parete o a soffitto tramite dispositivo di attacco rapido, con eventuale pittogramma adesivo di segnalazione conforme al DPR n°524/82; accumulatori ermetici ricaricabili al Ni-Cd con accensione automatica al mancare della tensione di rete, dispositivo elettronico di fine scarica a protezione degli accumulatori, predisposizione per dispositivo di inibizione a distanza, scatola in resina antiurto isolante autoestinguente resistente alla fiamma conforme a norme CEI 34-21, pittogramma scelto secondo le indicazioni date dalla D.L.. Comunque il tutto dovrà essere collegato realizzato e reso idoneo all'uso previsto in progetto, secondo tutte le ulteriori indicazioni impartite dalla D. L. in sede di realizzazione, altresì compreso l'onere dei ponteggi e/o delle scale per l'installazione a qualsiasi altezza, l' eventuale incidenza delle opere murarie accessorie e ogni altro onere e magistero atto a dare l'opera completa, installata a perfetta regola d'arte e perfettamente funzionante, in conformità alle norme CEI vigenti.			
		* RIPARAZIONI ed INTEGRAZIONI			
		n. 20	20,00		
		SOMMANO cad =	20,00	85,00	1.700,00
26	21	AN.18			
		Fornitura e posa in opera di CORPO ILLUMINANTE di EMERGENZA da 18 W (IP 40) tipo CEE e/o similare, con tubo fluorescente non inferiore a 18 W (1150 lumen), 220 V, autonomia			
		A RIPORTARE			59.458,34

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			59.458,34
		<p>non inferiore ad 1 ora, predisposto al funzionamento permanente e/o non permanente ed eventuale sistema di ricarica completa in 12 ore, marchio IMQ e CE; corpo illuminante idoneo per posa a parete o a soffitto tramite dispositivo di attacco rapido, con eventuale pittogramma adesivo di segnalazione conforme al DPR n°524/82; accumulatori ermetici ricaricabili al Ni-Cd con accensione automatica al mancare della tensione di rete, dispositivo elettronico di fine scarica a protezione degli accumulatori, predisposizione per dispositivo di inibizione a distanza, scatola in resina antiurto isolante autoestinguente resistente alla fiamma conforme a norme CEI 34-21, pittogramma scelto secondo le indicazioni date dalla D.L.. Comunque il tutto dovrà essere collegato realizzato e reso idoneo all'uso previsto in progetto, secondo tutte le ulteriori indicazioni impartite dalla D. L. in sede di realizzazione, altresì compreso l'onere dei ponteggi e/o delle scale per l'installazione a qualsiasi altezza, l' eventuale incidenza delle opere murarie accessorie e ogni altro onere e magistero atto a dare l'opera completa, installata a perfetta regola d'arte e perfettamente funzionante, in conformità alle norme CEI vigenti.</p> <p>* RIPARAZIONI ed INTEGRAZIONI n. 20</p>	20,00		
		SOMMANO cad =	20,00	140,00	2.800,00
27	22	<p>AN.19 Prestazione d'opera per lo smontaggio di corpi illuminanti d'emergenza esistenti, la verifica funzionale, la sostituzione della batteria in tampone e/o dei tubi fluorescenti non idonei ed il rimontaggio in opera, comprese inoltre le opere murarie accessorie occorrenti, le opere provvisoriale e quant'altro necessario per dare i lavori finiti a perfetta regola d'arte ed in conformità alle norme CEI vigenti in materia.</p> <p>* RIPARAZIONI VARIE n. 50</p>	50,000		
		SOMMANO cad =	50,000	50,00	2.500,00
		<i>2) Totale 2.0 - IMPIANTO ELETTRICO</i>			11.062,00
		A RIPORTARE			64.758,34

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			64.758,34
		3.0 - LAVORI IN ECONOMIA			
28	23	AN.20 Costo di un' ORA di MANODOPERA per operaio "SPECIALIZZATO" per lavori non quantificabili a priori compresa ogni spesa per la fornitura di attrezzi ed utensili del mestiere e loro manutenzione nonché spese generali ed utili dell'impresa. * Opere di piccola entità non quantificabili con valutazione a misure 5 gg x 8h	40,000		
		SOMMANO ore =	40,000	32,70	1.308,00
29	24	AN.21 Costo di un' ORA di MANODOPERA per operaio "QUALIFICATO" per lavori non quantificabili a priori compresa ogni spesa per la fornitura di attrezzi ed utensili del mestiere e loro manutenzione nonché spese generali ed utili dell'impresa. * Opere di piccola entità non quantificabili con valutazione a misure 5 gg x 8h	40,000		
		SOMMANO ore =	40,000	30,30	1.212,00
30	25	AN.22 Costo di un' ORA di MANODOPERA per operaio "COMUNE" per lavori non quantificabili a priori compresa ogni spesa per la fornitura di attrezzi ed utensili del mestiere e loro manutenzione nonché spese generali ed utili dell'impresa. * Opere di piccola entità non quantificabili con valutazione a misure 5 gg x 8h	40,000		
		SOMMANO ore =	40,000	27,30	1.092,00
		3) Totale 3.0 - LAVORI IN ECONOMIA			3.612,00
		A RIPORTARE			68.370,34

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			68.370,34
		4.0 - SICUREZZA			
31	32	23.1.3.4 Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un telaio in profilato metallico anch'esso zincato e sostenuti al piede da elementi prefabbricati in calcestruzzo a colore naturale o plastificato, ancorato alla pavimentazione esistente mediante tasselli e/o monconi inclusi nel prezzo. Nel prezzo sono incidenza % manodopera altresì comprese eventuali controventature, il montaggio ed il successivo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori. m 30 xh 2,00	60,000		
		SOMMANO m ² =	60,000	14,90	894,00
32	33	23.1.3.7 Transenna modulare di tipo prefabbricato per delimitazione zone di lavoro per la sicurezza dei lavoratori, per passaggi obbligati, ecc, delle dimensioni minime cm 200x110, costituita da struttura portante in tubolare perimetrale di ferro zincato del diametro di circa mm 43 e montanti con tondino verticale di circa mm 10, all'interno del tubolare perimetrale completa di piedi di appoggio, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che prevede le transenne; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Valutata cadauna posta in opera, per tutta la durata dei lavori. cad =	3,000	47,20	141,60
33	34	23.1.3.8 Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori; la fornitura di almeno un tondo di ferro ogni 2 m di recinzione del diametro di 14 mm e di altezza non inferiore a cm 130 di cui almeno cm 25 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; tappo di protezione in PVC tipo "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera. * Area di cantiere m 100,00	100,000		
		SOMMANO m =	100,000	3,00	300,00
34	35	23.1.3.9 Transenna a quadrilatero, per delimitazione temporanea di chiusini, di aperture sul terreno di modeste dimensioni, ecc., delle dimensioni di circa cm 100 x 100, con o senza segnaletica triangolare, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che prevede il incidenza % manodopera quadrilatero; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni di riferimento: lato m 1,00. cad =	2,000	42,20	84,40
35	36	23.3.1.1 Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o			
		A RIPORTARE			69.790,34

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			69.790,34
		<p>quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. Tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantire la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.</p> <p>In lamiera o alluminio, con lato cm 60,00 o dimensioni cm 60 x 60</p> <p>* Area di cantiere n. 3</p>	3,000		
		SOMMANO cad =	3,000	54,50	163,50
36	37	<p>23.6.1 Elmetto di sicurezza, con marchio di conformità e validità di utilizzo non scaduta, in polietilene ad alta densità, con bardatura regolabile di plastica e ancoraggio alla calotta, frontalino antisudore, fornito dal datore di lavoro e usato continuativamente dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.</p>	cad = 3,000	5,70	17,10
37	40	<p>23.6.2 Occhiali protettivi con marchio di conformità per la lavorazione di metalli con trapano, mola, smerigliatrici, tagli con l'uso del flessibile (frullino), della sega circolare, lavori insudicianti, ecc, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.</p>	cad = 3,000	15,90	47,70
38	41	<p>23.6.7 Guanti di protezione termica, con resistenza ai tagli, alle abrasioni ed agli strappi, rischi termici con resistenza al calore da contatto, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo al paio.</p>	cad = 3,000	3,60	10,80
39	38	<p>23.6.11 Tuta ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, completa di due tasche, due taschini, tasca posteriore, porta metro e zip coperta, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. incidenza % manodopera Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.</p>	cad = 3,000	34,10	102,30
		A RIPORTARE			70.131,74

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
RIPORTO					
40	39	23.6.13 Cuffia antirumore con archetto regolabile, con marchio di conformità, a norma UNI-EN 352/01 fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. cad =	3,000	3,90	11,70
41	44	23.7.7 Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità. Il bagno deve essere dotato di due serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del WC, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. E' incidenza % manodopera compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione, gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutato al mese o frazione di mese per tutta la durata del cantiere. - per ogni mese d'impiego 3	3,000		
SOMMANO cad =			3,000	115,10	345,30
4) Totale 4.0 - SICUREZZA					2.118,40
A RIPORTARE					70.488,74

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
1.0 - OPERE MURARIE	1			53.696,34
1.1 - EDIFICIO SCOLASTICO	1		53.696,34	
1.1.1 - Opere murarie interne ed esterne	1	48.291,04		
1.1.2 - Opere di adeguamento antincendio	5	5.405,30		
2.0 - IMPIANTO ELETTRICO	7			11.062,00
3.0 - LAVORI IN ECONOMIA	10			3.612,00
4.0 - SICUREZZA	11			2.118,40

SOMMANO I LAVORI

Oneri speciali di sicurezza, già inclusi nei lavori (3,005303% sui lavori)

2.118,40

Costo netto manodopera incluso nei lavori

28.277,22

a detrarre

30.395,62 €

Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso

€ 30.395,62

€ 40.093,12

SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE

IVA sui lavori al 22%

15.507,52

Incentivi per la progettazione Art. 92 c. 5 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. 2%

1.409,77

Spese per oneri conferimento a discarica <IVA compresa>

2.000,00

Spese contribuzione ANAC <ex AVCP>

30,00

Spese per attività di vigilanza

300,00

Imprevist <5% in arrotondamento

3.263,97

TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE

22.511,26 €

22.511,26

IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI

€

93.000,00

li

IL PROGETTISTA

