



PROVINCIA DI BRESCIA

AREA TECNICA E DELL'AMBIENTE
SETTORE DELLE STRADE

EDILIZIA SCOLASTICA E DIREZIONALE

I.I.S. “ B. PASCAL “

COMUNE DI MANERBIO – PROV. BRESCIA

LAVORI DI COMPARTIMENTAZIONE ARCHIVI,
LABORATORI E RIFACIMENTO PAVIMENTAZIONI

PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO: COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	ALLEGATO	SCALA : -----
	C.M.	PRF N.
	DATA	Dicembre 2017

PROGETTO REDATTO DA

Coordinatore Per La Sicurezza In Fase Di Progetto
Dott. Ing. Antonio CELLA

ING. ANTONIO CELLA
Ord. Ing. Provincia di BRESCIA
N° 2735

Il responsabile unico
del procedimento

dott. Arch. Margherita COLOMBINI

VISTO: IL DIRETTORE DEL SETTORE
DELLE STRADE, EDILIZIA SCOLASTICA E DIREZIONALE
dott. Arch. Giovan Maria Mazzoli

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 001	Rimozione, incluso: le operazioni necessarie per il trasferimento del materiale all'esterno dei locali , il carico manuale su autocarri e il trasporto delle macerie alle discariche , incluso l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di: pavimenti interni in vinilico e gomma spessore 2 mm., compresa la rimozione eseguita a mano e con spatola in ferro dello strato di colla aderente alla caldana Locale palestra principale Locale palestra piccola Rampe scale h.17 cm. pedata 30 cm. incluso pianerottoli e camminamenti Rampe scale h.17 cm. pedata 30 cm. incluso pianerottoli e camminamenti palestra fascia raccordo aule nuovi laboratori		29,90 10,85 6,00 1,00 10,65	20,000 20,000 1,200 1,200 1,000		598,00 217,00 90,00 30,00 10,65		
	SOMMANO m2					945,65	12,00	11'347,80
2 002	Sovraprezzo alla voce rimozione dei pavimenti, per maggiori oneri rimozione pavimentazione costituenti alzata e pedate delle scale Rampe scale h.17 cm. pedata 30 cm. incluso pianerottoli e camminamenti Rampe scale h.17 cm. pedata 30 cm. incluso pianerottoli e camminamenti palestra	6,00 1,00	12,50 25,00	1,200 1,200		90,00 30,00		
	SOMMANO mq					120,00	7,00	840,00
3 003	Rimozione, incluso: le operazioni necessarie per il trasferimento del materiale all'esterno dei locali , il carico manuale su autocarri e il trasporto delle macerie alle discariche , incluso l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di : zoccolini interni in legno o plastica / metallo palestra laboratori		100,00 65,00			100,00 65,00		
	SOMMANO m					165,00	1,50	247,50
4 004	Preparazione del sottofondo di posa mediante rasatura e posa autolivellante del massetto esistente , dato a due mani previo utilizzo di specifico primer aggrappante Locale palestra principale Locale palestra piccola		29,90 10,85	20,000 20,000		598,00 217,00		
	SOMMANO mq					815,00	15,85	12'917,75
5 005	Preparazione del sottofondo di posa mediante rasatura alzata , pedata e pianerottoli scale , dato a due mani previo utilizzo di specifico primer aggrappante, mediante malta cementizia fine pronta all'uso, applicabile a spatola scale scale	1,00 6,00	25,00 12,50	1,200 1,200		30,00 90,00		
	A RIPORTARE					120,00		25'353,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					120,00		25'353,05
6 006	SOMMANO m2 Fornitura e posa di pavimento vinilico sportivo autoposante spessore mm 6,5, con struttura eterogenea multistrato indelaminabile a superficie a vista in rilievo opaca e antisdrucciolevole e antibatterica grazie a trattamento "tipo Sanalim" o equivalente, con strato di usura di mm 2.2 in PVC calandrato ad altissima concentrazione provvisto di finitura poliuretanica, stabilizzato con strato di supporto in PVC espanso a celle chiuse rinforzato da una speciale fibra in vetro atta a garantire una elevata stabilità dimensionale. La posa prevede il semplice appoggio sul fondo adeguatamente preparato, e l'incollaggio solo sul perimetro, a centro campo e in prossimità degli ingressi. Le giunzioni tra i teli, saranno saldate con tecnica a freddo con apposito sigillante chimico. Il materiale dovrà essere prodotto in accordo con la norma UNI EN 9001, per la progettazione, la produzione e la rintracciabilità da aziende che dimostrano la certificazione del proprio sistema di qualità aziendale da parte di enti riconosciuti, inoltre il pavimento dovrà essere conforme alla norma EN14904 - prevista dalla FIVB. La pavimentazione viene installata su lamina stabilizzante e ammortizzante, di 4,3 mm di spessore. I due strati vengono uniti tra loro in fase di posa mediante adesivo adatto, formando un sistema flottante rispetto al suolo, con uno spessore finale di circa 6,5 mm. In opera compreso sfrido e ogni onere, incluso pulizia finale Locale palestra principale Locale palestra piccola					120,00	20,00	2'400,00
						598,00		
			29,90	20,000		217,00		
			10,85	20,000				
	SOMMANO mq					815,00	45,00	36'675,00
7 007	Fornitura e posa in opera di soglie di raccordo in acciaio inox poste tra la nuova pavimentazione, gli ingressi e i punti di discontinuità, fornite in aste da cm.270 . Posate mediante utilizzo di tasselli ad espansione (lung.=1,5+2,4+1,2+2,4+1,5+1)		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	25,00	250,00
8 008	Fornitura e posa in opera di battiscopa in pvc altezza cm.8 , compreso raccordo a sguscia, incollato e inchiodato alle pareti perimetrali. Locale palestra principale *(lung.=(29,90+20)) Locale palestra piccola *(lung.=(10,85+20)) ded. laboratori corpo A e corpo C	2,00	49,90			99,80		
		2,00	30,85			61,70		
			61,50			-61,50		
			65,00			65,00		
	Sommano positivi m					226,50		
	Sommano negativi m					-61,50		
	SOMMANO m					165,00	8,00	1'320,00
	A RIPORTARE							65'998,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							65'998,05
9 009	Ripristino della pavimentazione vinilica per unione laboratori aula 36-36: - Taglio di una striscia di larghezza pari a cm. 100 e sviluppo di ml. 10,60 , con accurata pulizia e livellamento del sottofondo con autolivellante - Inserimento di fascia di raccordo tra le pavimentazioni esistenti in telo vinilico autoposante, colore simile all'esistente, saldatura dei giunti con i teli restanti mediante saldatura a caldo con l'apposito cordolo della stessa qualità di materiale e colore della pavimentazione esistente Spessore pavimentazione 2,1 mm. Classe di comportamento al fuoco A2fl s1 o Bfl		10,60	1,000		10,60		
	SOMMANO mq					10,60	45,00	477,00
10 010	Rimozione delle gradonate perimetrali della palestra principale costituite da manufatti in legno avente sagoma e sezione specificati nell'allegato elaborato grafico B2 , compreso trasporto fuori dalla palestra, carico manuale su autocarro, trasporto e oneri per smaltimento in discarica . Lunghezza cm. 530, peso indicativo circa 35 kg/ml posatore					7,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	90,00	630,00
11 011	Rimozione delle gradonate perimetrali della palestra principale costituite da manufatti in legno avente sagoma e sezione specificati nell'allegato elaborato grafico B2 , compreso trasporto fuori dalla palestra, carico manuale su autocarro, trasporto e oneri per smaltimento in discarica . Lunghezza cm. 250 , peso indicativo circa 35 kg/ml					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	60,00	180,00
12 012	Fornitura e posa in opera di pavimento in gomma calandrato e vulcanizzato, con struttura a bollo di basso spessore 3,2 mm. in rotoli di larghezza minima mt. 1,20. In colore nero, uso fino all'intensivo anche industriale classe 43. Diametro bollo 28 mm. Intersasse bollo\bollo 34,70 mm. Spessore bollo 0,5 mm. Spessore totale 3,20 mm. Durezza: > 75 Antridrucciolo Classe DS > 0,30 Classe Eco E1 Posato mediante incollaggio con prodotti idonei alla certificazione finale di reazione al fuoco Bfl- s1 / A2fl-s1. Incluso ogni onere per sfridi, raccordi con le pavimentazione esistente, sigillature perimetrali con le pareti di contenimento delle scale Rampe scale h.17 cm. pedata 30 cm. incluso pianerottoli e camminamenti	6,00	12,50	1,200		90,00		
	A RIPORTARE					90,00		67'285,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					90,00		67'285,05
13 013	Rampe scale h.17 cm. pedata 30 cm. incluso pianerottoli e camminamenti palestra	1,00	25,00	1,200		30,00		
	SOMMANO mq					120,00	45,00	5'400,00
13 013	Adeguamento delle pareti in cartongesso esistenti, al fine del raggiungimento di una resistenza al fuoco almeno EI 60. Le pareti attualmente realizzate con profili montanti verticali a "C" 50x50x0.6 mm ad interasse medio pari a 600 mm, e guide orizzontali a "U" 50x40x0.6 mm e rivestite con una singola lastra in cartongesso standard spessore 12.5 mm per lato, dovranno essere riqualificate mediante: - fornitura e posa in opera (solo su un lato) di un nuovo rivestimento realizzato con un singolo strato di lastre (tipo FIREGUARD13 della Global Building o equivalente) aventi spessore adeguato, (min 12.7 mm), costituite da silicati e solfati di calcio esenti da amianto idonee ad essere applicate sia sul lato esposto al fuoco che su quello non esposto con utilizzo di viti autoperforanti fosfatate diametro 3.5 mm lunghezza 35 mm fissate a passo 250 mm al profilo metallico. Incluso nel prezzo : - lavorazione e fornitura e posa dei materiali sopracitati nonché quanto necessario alla realizzazione di ml. 20 di giunti d'angolo e d'intersezione come evidenziati nell'elaborato grafico B-5 - rasatura a gesso finale e sigillatura a sviluppo orizzontale in prossimità della sovrapposizione tra lastra e elemento strutturale superiore (solaio,travi, cordoli) - Ponteggio e/o trabatello - Assistenza muraria alla posa e quanto necessario a dare l'opera finita a regola d'arte inclusa documentazione sulla modulistica VVF per l'ottenimento del C.P.I.							
	PARETE R1		6,00		4,000	24,00		
	PARETE R2		11,00		3,100	34,10		
	PARETE R3		20,00		4,000	80,00		
	PARETE R4		10,70		3,100	33,17		
	PARETE R5		19,30		4,000	77,20		
	PARETE R6		10,70		3,300	35,31		
	PARETE R7		12,00		4,000	48,00		
	PARETE R8		11,00		3,100	34,10		
	PARETE RIPOSTIGLIO	2,00	2,30		4,400	20,24		
	PARETE LABORATORIO TELECOMUNICAZIONI		10,60		4,400	46,64		
	PARETE LABORATORIO TELECOMUNICAZIONI	2,00	9,50		4,400	83,60		
	PARETE CORPO D		3,41		4,000	13,64		
	DED. PORTE	9,00	1,20		2,100	-22,68		
	DED. PORTE	2,00	0,90		2,100	-3,78		
	PARETE OFFICINA		10,00		3,000	30,00		
	Sommano positivi mq					560,00		
	Sommano negativi mq					-26,46		
	SOMMANO mq					533,54	42,00	22'408,68
14	Sovraprezzo per esecuzione tagli secondo							
	A RIPORTARE							95'093,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							95'093,73
014	sagome degli elementi strutturali (travi a doppio t , cordoli ecc) misurato a secondo proiezione orizzontale							
	PARETE R3		5,00			5,00		
	PARETE R7		5,00			5,00		
	PARETE R5		5,00			5,00		
	PARETE RIPOSTIGLIO		2,00			2,00		
	PARETE LAB. TELEC.		11,00			11,00		
	SOMMANO ml					28,00	9,00	252,00
15	Sigillature per attraversamento parete sp.12/15 di canaline metalliche portacavi dim. mm.200/250/300 x 80 compresa sigillatura perimetrale , come da scheda n.1 capitolato d'appalto					14,00		
015	SOMMANO cadauno					14,00	120,00	1'680,00
16	Sigillature per attraversamento parete sp.12/15 di tubazioni passacavi elettrici diametro 40 mm. e canaline piatte in pvc mm. 25/30/40x12 compresa sigillatura perimetrale, come da scheda n.2 capitolato d'appalto					22,00		
016	SOMMANO cadauno					22,00	30,00	660,00
17	Sigillature per attraversamento parete sp.12/15 di tubazioni in pvc e /o acciaio , di scarichi, esalatori, impianti in generale, diametro 80/100 mm. con collari , come da scheda n.3 capitolato d'appalto					10,00		
017	SOMMANO cadauno					10,00	95,00	950,00
18	Fornitura e posa in opera di protezione di canalizzazione di servizio orizzontali/verticali, mediante realizzazione di cassonetti EI 60 a ricopertura degli esistenti, come da scheda tecnica n.4 capitolato d'appalto . Dimensione cassonetti esistenti cm.25x100		30,00			30,00		
018	SOMMANO ml					30,00	80,00	2'400,00
19	Tamponamento di vuoti strutturali tra travi e tegoli in corrispondenza delle pareti divisorie tra aule, dimensioni circa cm.20x40 , sp. cm.12/15, come da scheda n.5 capitolato d'appalto					14,00		
019	SOMMANO cadauno					14,00	60,00	840,00
20	Sigillature di raccordo giunto verticale parete-pannello prefabbricato, come da scheda n.6 capitolato d'appalto		90,00			90,00		
020								
	A RIPORTARE					90,00		101'875,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					90,00		101'875,73
	SOMMANO ml					90,00	8,00	720,00
21 021	Fornitura e posa in opera di griglie di aerazione antincendio da posizionarsi secondo gli schemi grafici allegati tav. 05/06/07 , compreso ogni onere per formazione foro passante nella parete in cartongesso, supporto per il fissaggio, sigillature perimetrali e coprigriglia forato. Misure 600x400 mm. Scheda n.7 capitolato d'appalto					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	300,00	1'800,00
22 022	Realizzazione di protezione di scatole elettriche ad incasso , compresa assistenza elettrica alla posa , mediante fornitura e posa in opera di lamine termoespandenti . Scatole dim. 50x160x64 mm . Come da scheda n.8 capitolato d'appalto					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	18,00	180,00
23 023	Realizzazione di protezione di scatole elettriche ad incasso , compresa assistenza elettrica alla posa , mediante fornitura e posa in opera di lamine termoespandenti . Scatole dim. 320x180x64 mm . Come da scheda n.8 capitolato d'appalto					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	26,00	260,00
24 024	Adeguamento vano porte oggetto di installazione nuove porte REI prevedendo eventuale allargamento con fornitura e inserimento di nuovo montante in acciaio per fissaggio pannelli, completamento su entrambi i lati della continuità della parete mediante fissaggio di lastre in cartongesso , con rasatura finale a gesso (intervento da eseguirsi su un solo montante verticale del foro porta) . Dimensione massima intervento di allargamento cm. 20x215 . Intervento dovrà garantire la continuità EI 60 della parete					9,00		
	SOMMANO cadauno					9,00	200,00	1'800,00
25 025	Realizzazione di tamponamento su pareti esistenti di cartongesso di vani porte e finestre , comprensivo di fornitura e posa dei necessari elementi verticali e orizzontali di sottostruttura in profili di acciaio zincato sp. mm.0,6 , doppia lastra di cartongesso sp. mm. 12,5 , fissaggio alla sottostruttura mediante viti autoperforanti fosfatate , incluso rasatura finale a gesso su entrambi i lati , stuccatura viti e giunti, spessore							
	A RIPORTARE							106'635,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							106'635,73
26 026	parete cm.10. Compreso sfrido e ogni onere per consegnare l'opera finita		1,30		2,150	2,80		
	tamponamento porta laboratorio							
	tamponamento finestre parete divisoria		12,00		1,500	18,00		
	palestra							
	SOMMANO mq					20,80	65,00	1'352,00
27 027	Oneri per smontaggio e rimontaggio dalle staffe di sostegno di aerotermini alimentati ad acqua fissati a parete , per il posizionamento del nuovo pannello in cartongesso.							
	Incluso ogni onere per eventuali scollegamenti delle tubazioni di alimentazioni idrauliche ed elettriche e dell'aria, e successivi rimontaggi e collegamenti , compreso l'uso di trabattello per tutta la durata dei lavori					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	350,00	1'050,00
28 028	Ripristini vari aule e corridoi, per interventi localizzati di riparazione della pavimentazione vinilica esistente, per sup. media per intervent di circa mq.2,00 comprendente, taglio della pavimentazione esistente, preparazione fondo, fornitura e posa di nuova pavimentazione vinilica di colore simile a quella esistente, di spessore pari a 2,1 mm, saldatura dei giunti , carico ,trasporto e smaltimento alle discariche dei materiali di risulta	32,00	2,00			64,00		
	SOMMANO mq					64,00	60,00	3'840,00
29 029	Oneri per smontaggio cassette esterne idranti uni 45, allo scopo di permettere il posizionamento del nuovo pannello in cartongesso e successivo rimontaggio					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	30,00	90,00
29 029	Sistemazione di bussole per alloggiamento pali volley annegate a pavimento , consistente in							
	- rimozione delle bussole esistenti, pulizia e rimozione di tutte pe parti di sottofondo e pavimentazionein distacco, regolarizzazione dell'area di intervento di circa 50 x 50 cm e 40 cm. circa di profondità							
	-riposizionamento delle bussole							
	- Fissaggio delle bussole mediante uso di malta rapida cementizia, antiritiro, composta da cemento, aggregati silicei e additivi specifici							
	- Livellamento e preparazione del piano di posa della pavimentazione							
	- Pulizia finale, carico con trasporto e smaltimento in discarica del materiale di demolizione					2,00		
	A RIPORTARE					2,00		112'967,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					2,00		112'967,73
	SOMMANO cadauno					2,00	200,00	400,00
30 030	Porte antincendio, a norma UNI-CNVFF 9723, ad un battente standard, con telaio in profilo d'acciaio pressopiegato a Z, elettrosaldato sui due lati, da fissare su apposito struttura metallica di sostegno, questa inclusa, battente in doppia lamiera d'acciaio zincata, spessore mm 9/10, pressopiegata, inscatolata, elettrosaldata, isolata internamente con materassino in lana di roccia ad alta densità, guarnizione termoespandente posta sul telaio perimetrale; completa di cerniere con molla di richiamo per la chiusura automatica, serratura, maniglia in PVC nero con anima in acciaio, sagomata ad "U", contro appigli accidentali; finitura superficiale con polvere epossipoliestere: REI 120 cm 100x215. Predisposta per installazione su parete in cartongesso spessore cm.12/15. Compreso rimozione e deposito in locale interno alla scuola delle porte in laminato esistenti. In opera, compreso ogni onere ripostigli corpo B					4,00		
	SOMMANO cad.					4,00	550,00	2'200,00
31 031	Porte antincendio, a norma UNI-CNVFF 9723, ad un battente standard, con telaio in profilo d'acciaio pressopiegato a Z, elettrosaldato sui due lati, da fissare su struttura metallica di sostegno, questa inclusa, battente in doppia lamiera d'acciaio zincata, spessore mm 9/10, pressopiegata, inscatolata, elettrosaldata, isolata internamente con materassino in lana di roccia ad alta densità, guarnizione termoespandente posta sul telaio perimetrale; completa di cerniere con molla di richiamo per la chiusura automatica, serratura, maniglia in PVC nero con anima in acciaio, sagomata ad "U", contro appigli accidentali; finitura superficiale con polvere epossipoliestere: REI 120 cm 135x215. Predisposta per installazione su parete in cartongesso spessore cm.12/15. Compreso rimozione e deposito in locale interno alla scuola delle porte in laminato esistenti					5,00		
	SOMMANO cad.					5,00	650,00	3'250,00
32 032	Rimozione, incluso: l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per il conferimento manuale dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di: parete interna realizzata con lastre di gesso rivestito (cartongesso) e relativa orditura metallica, incluso taglio per la separazione dalla parete esistente parete divisoria aule 36/37		11,00		3,300	36,30		
	A RIPORTARE					36,30		118'817,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					36,30		118'817,73
	SOMMANO m2					36,30	10,00	363,00
33 033	APPLICAZIONE DI ISOLANTE fissativo diluito ad acqua su pareti e soffitti nuovi ad una mano data a pennello prima della tinteggiatura, per ESTERNO con ponteggio escluso dal prezzo, per INTERNO compresi gli occorrenti ponteggi fino a 3,50 m di altezza dei locali: per interno							
	DED. PORTE	9,00	1,20		2,100	-22,68		
	DED. PORTE	2,00	0,90		2,100	-3,78		
	PARETE R1		6,00		4,000	24,00		
	PARETE R2		11,00		3,100	34,10		
	PARETE R3		20,00		4,000	80,00		
	PARETE R4		10,70		3,100	33,17		
	PARETE R5		19,30		4,000	77,20		
	PARETE R6		10,70		3,300	35,31		
	PARETE R7		12,00		4,000	48,00		
	PARETE R8		11,00		3,100	34,10		
	PARETE RIPOSTIGLIO	2,00	2,30		4,400	20,24		
	PARETE LABORATORIO TELECOMUNICAZIONI		10,60		4,400	46,64		
	PARETE LABORATORIO TELECOMUNICAZIONI	2,00	9,50		4,400	83,60		
	PARETE CORPO D		3,41		4,000	13,64		
	PARETE OFFICINA	2,00	10,00		3,000	60,00		
	RAPPEZZI VARI					80,00		
	PALESTRA GRANDE	2,00	30,00		1,600	96,00		
	PALESTRA GRANDE		18,00		1,500	27,00		
	PALESTRA PICCOLA		18,00		0,800	14,40		
	PALESTRA PICCOLA	2,00	11,00		0,800	17,60		
	PARETE DIVISORIA PALESTRE		18,80		7,650	143,82		
	PARETE DIVISORIA PALESTRE		18,80		6,950	130,66		
	PARETI EX APPARTAMENTO CUSTODE					200,00		
	SOFFITTO EX APPARTAMENTO CUSTODE					85,00		
	Sommano positivi m2					1'384,48		
	Sommano negativi m2					-26,46		
	SOMMANO m2					1'358,02	1,10	1'493,82
34 034	TINTEGGIATURA CON IDROPITTURA OPACA LAVABILE, in tinta unica chiara, su pareti e soffitti nuovi INTERNI, a due o più mani date a pennello od a rullo, previa pulitura del fondo ed eventuali piccole stuccature alle superfici rasate a gesso, SU FONDO GIA' ISOLATO (CONTEGGIATO A PARTE), COMPRESI GLI OCCORRENTI PONTEGGI FINO A 3,50 m DI ALTEZZA DEI LOCALI: su rasatura a gesso							
	PARETE R1		6,00		4,000	24,00		
	PARETE R2		11,00		3,100	34,10		
	PARETE R3		20,00		4,000	80,00		
	PARETE R4		10,70		3,100	33,17		
	PARETE R5		19,30		4,000	77,20		
	PARETE R6		10,70		3,300	35,31		
	PARETE R7		12,00		4,000	48,00		
	PARETE R8		11,00		3,100	34,10		
	PARETE RIPOSTIGLIO	2,00	2,30		4,400	20,24		
	PARETE LABORATORIO TELECOMUNICAZIONI		10,60		4,400	46,64		
	PARETE LABORATORIO TELECOMUNICAZIONI	2,00	9,50		4,400	83,60		
	PARETE CORPO D		3,41		4,000	13,64		
	DED. PORTE	9,00	1,20		2,100	-22,68		
	DED. PORTE	2,00	0,90		2,100	-3,78		
	PARETE OFFICINA	2,00	10,00		3,000	60,00		
	A RIPORTARE					563,54		120'674,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					563,54		120'674,55
	RAPPEZZI VARI					80,00		
	PALESTRA GRANDE	2,00	30,00		1,600	96,00		
	PALESTRA GRANDE		18,00		1,500	27,00		
	PALESTRA PICCOLA		18,00		0,800	14,40		
	PALESTRA PICCOLA	2,00	11,00		0,800	17,60		
	PARETE DIVISORIA PALESTRE		18,80		7,650	143,82		
	PARETE DIVISORIA PALESTRE		18,80		6,950	130,66		
	Sommano positivi m2					1'099,48		
	Sommano negativi m2					-26,46		
	SOMMANO m2					1'073,02	4,80	5'150,50
35	TINTEGGIATURA CON IDROPITTURA OPACA							
035	LAVABILE, in tinta unica chiara, su pareti e soffitti nuovi INTERNI, a due o più mani date a pennello od a rullo, previa pulitura del fondo ed eventuali piccole stuccature alle superfici rasate a gesso, SU FONDO GIA' ISOLATO (CONTEGGIATO A PARTE), COMPRESI GLI OCCORRENTI PONTEGGI FINO A 3,50 m DI ALTEZZA DEI LOCALI: su intonaco civile					200,00		
	PARETI EX APPARTAMENTO CUSTODE					85,00		
	SOMMANO m2					285,00	4,00	1'140,00
36	Smontaggio e smaltimento degli infissi in alluminio non idonei e delle specchiature in vetro in essi inseriti, posti su pareti in cartongesso (divisoria palestra,e parete esterna aule pannello prefabbricato in c.a.v) esclusa banchina metallica di appoggio da conservare. Incluso ogni onere per trasporto manuale in area di cantiere , carico su autocarro, conferimento e smaltimento in discarica e relativi oneri di accesso.							
036	DIVISORIO PALESTRA	7,00	2,32		1,455	23,63		
			1,30		2,400	3,12		
			1,00		1,450	1,45		
	PORTA DOPPIO BATTENTE		2,36		2,400	5,66		
	INFISSI AULE	15,00	2,40		1,600	57,60		
	INFISSI AULE	7,00	1,20		1,600	13,44		
	SOMMANO mq					104,90	10,00	1'049,00
37	Fornitura e posa di SERRAMENTI IN ALLUMINIO SENZA TAGLIO TERMICO in profilati estrusi lega EN AW - 6060 (EN573-3 e EN755-2) a tipologia fissa colore alluminio ossidato argento , dotati di guarnizione interna ed esterna cingivetro tra telaio e pannello o vetro, a profilo unico e di idonea dimensione, in elastomero (EPDM). Profilo minimo di mm 53 con pareti in vista, interne ed esterne, aventi spessore nominale di 2 mm con una tolleranza di +/- 0,2 mm.- Sono compresi nel prezzo le opere provvisoriale per installazione materiali e lavorazione in sicurezza, impalcature od attrezzature mobili per l'esecuzione; tutta l'accessoristica necessaria per il fissaggio e per la posa del serramento e dei vetri quali tasselli in acciaio autoproforanti							
037								
	A RIPORTARE							128'014,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							128'014,05
	con o senza tasselli in nylon, cartucce di silicone, cartucce di schiuma poliuretana ecc.; sigillatura perimetrale con stucco siliconico neutro trasparente; fornitura e posa degli angolari coprifilo perimetrale interni ed esterni e di imbotte su tutto il perimetro del serramento per parete in cartongesso avente spessore cm. 15 Compreso nel prezzo la fornitura e posa in opera di vetro stratificato antinfortuno mm. 4+0.76+4. Misura serramento :2320x1450 prospetto fisso lastra intera palestra					2,00		
	SOMMANO cad.					2,00	850,00	1'700,00
38 038	Fornitura e posa di SERRAMENTI IN ALLUMINIO SENZA TAGLIO TERMICO in profilati estrusi lega EN AW - 6060 (EN573-3 e EN755-2) a tipologia fissa colore alluminio ossidato argento , dotati di guarnizione interna ed esterna cingivetro tra telaio e pannello o vetro, a profilo unico e di idonea dimensione, in elastomero (EPDM). Profilo minimo di mm 53 con pareti in vista, interne ed esterne, aventi spessore nominale di 2 mm con una tolleranza di +/- 0,2 mm.- Sono compresi nel prezzo le opere provvisoriale per installazione materiali e lavorazione in sicurezza, impalcature od attrezzature mobili per l'esecuzione; tutta l'accessoristica necessaria per il fissaggio e per la posa del serramento e dei vetri quali tasselli in acciaio autoperforanti con o senza tasselli in nylon, cartucce di silicone, cartucce di schiuma poliuretana ecc.; sigillatura perimetrale con stucco siliconico neutro trasparente; fornitura e posa degli angolari coprifilo perimetrale interni ed esterni e di imbotte su tutto il perimetro del serramento per parete in cartongesso avente spessore cm. 15 Compreso nel prezzo la fornitura e posa in opera di vetro stratificato antinfortuno mm. 4+0.76+4. Misura serramento :1000x1450 prospetto fisso lastra intera palestra					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	570,00	570,00
39 039	Fornitura e posa di SERRAMENTI IN ALLUMINIO SENZA TAGLIO TERMICO in profilati estrusi lega EN AW - 6060 (EN573-3 e EN755-2) a tipologia apribile a due battenti , con serratura e maniglia a leva, doppio zoccolo e fascia rompitratta, chiudiporta aereo, colore alluminio ossidato argento , dotati di guarnizione interna ed esterna cingivetro tra telaio e pannello o vetro, a profilo unico e di idonea dimensione, in elastomero (EPDM). Profilo minimo di mm 60 con pareti in vista, interne ed esterne, aventi spessore nominale di 2 mm con una tolleranza di +/- 0,2 mm.- Sono							
	A RIPORTARE							130'284,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							130'284,05
40 040	compresi nel prezzo le opere provvisionali per installazione materiali e lavorazione in sicurezza, impalcature od attrezzature mobili per l'esecuzione; tutta l'accessoristica necessaria per il fissaggio e per la posa del serramento e dei vetri quali tasselli in acciaio autoperforanti con o senza tasselli in nylon, cartucce di silicone, cartucce di schiuma poliuretanica ecc.; sigillatura perimetrale con stucco siliconico neutro trasparente; fornitura e posa degli angolari coprifilo perimetrale interni ed esterni e di imbotte su tutto il perimetro del serramento per parete in cartongesso avente spessore cm. 15 Compreso nel prezzo la fornitura e posa in opera di vetro stratificato antinfortunio mm. 4+0.76+4. Misura serramento :2360x2400 palestra					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'900,00	1'900,00
	Fornitura e posa di SERRAMENTI IN ALLUMINIO SENZA TAGLIO TERMICO in profilati estrusi lega EN AW - 6060 (EN573-3 e EN755-2) a tipologia apribile a un battente , completa di maniglione antipanico triplice con serratura e maniglia esterna a leva, doppio zoccolo e fascia rompitratta, chiudiporta aereo, colore alluminio ossidato argento , dotati di guarnizione interna ed esterna cingivetro tra telaio e pannello o vetro, a profilo unico e di idonea dimensione, in elastomero (EPDM). Profilo minimo di mm 60 con pareti in vista, interne ed esterne, aventi spessore nominale di 2 mm con una tolleranza di +/- 0,2 mm.- Sono compresi nel prezzo le opere provvisionali per installazione materiali e lavorazione in sicurezza, impalcature od attrezzature mobili per l'esecuzione; tutta l'accessoristica necessaria per il fissaggio e per la posa del serramento e dei vetri quali tasselli in acciaio autoperforanti con o senza tasselli in nylon, cartucce di silicone, cartucce di schiuma poliuretanica ecc.; sigillatura perimetrale con stucco siliconico neutro trasparente; fornitura e posa degli angolari coprifilo perimetrale interni ed esterni e di imbotte su tutto il perimetro del serramento per parete in cartongesso avente spessore cm. 15 Compreso nel prezzo la fornitura e posa in opera di vetro stratificato antinfortunio mm. 4+0.76+4. Misura serramento :1300x2400 palestra					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'300,00	1'300,00
41 041	SOSTITUZIONE DI VETRI NORMALI CON VETRO STRATIFICATO. Sostituzione di vetri semplici, interni o esterni, su serramenti alluminio, con vetri stratificati di sicurezza di qualsiasi superficie, composti da lastra stratificata di							
	A RIPORTARE							133'484,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							133'484,05
	<p>cristallo FLOAT incolore, opache, riflettenti, piano, trasparente assemblate con pellicola di polivinilbutirale, uniti al perimetro con banda distanziatrice ed interposta intercapedine di spessore variabile contenente aria o gas disidratati, di qualsiasi forma e dimensione e installata a qualsiasi altezza. Compreso: opere provvisoriale per installazione materiali e lavorazione in sicurezza, lievo dei fermavetro o cornici esistenti, lievo del vetro esistente, adattamento o sostituzione dei fermavetro dello stesso materiale e tipologia del serramento, installazione del vetro di sicurezza; la fornitura e posa di idonei tasselli distanziatori tra pannelli vetrati prefabbricati e serramento, in gomma sintetica, morbida, o prodotto equivalente in numero, dimensioni e posizioni adeguate; installazione dei fermavetro o cornicette nuovi o adattati; nuove guarnizioni in in elastomero (EPDM) o in DUTRAL o RESINA SILICONICA, sfrido,; pulizia finale; accessori ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Incluso nel prezzo il carico e trasporto con smaltimento in discarica dei vetri sostituiti</p> <p>Per porte di uscite di sicurezza: vetro stratificato mm 4+0,76+4</p> <p>Incluso nel prezzo il carico e trasporto con smaltimento in discarica dei vetri esistenti</p> <p>Posizione come da tavola B4</p> <p>uscite di sicurezza corpo A lato sud 2,00 0,65 1,950 2,54</p> <p>uscite di sicurezza ingresso 2,00 0,80 1,000 1,60</p> <p>uscite di sicurezza ingresso 2,00 0,80 0,850 1,36</p> <p>atrio ingresso 2,00 0,80 1,950 3,12</p> <p>corridoio palestra 4,00 0,80 1,000 3,20</p> <p>corridoio palestra 4,00 0,80 0,850 2,72</p> <p>porte a 1 battente 10,00 0,90 0,800 7,20</p> <p>porte a 1 battente 10,00 0,90 1,150 10,35</p> <p>SOMMANO mq 32,09 115,00 3'690,35</p>							
42 042	<p>Fornitura e posai su banchina in alluminio esistenti, di serramenti a taglio termico tipo METRA NC-S150STH-HES o equivalente. I profilati saranno in lega di alluminio UNI EN AW 6060 (UNI EN 573-3 e UNI EN 755-2) , estrusi Il sistema dovrà prevedere profilati a taglio termico, realizzati con listelli isolanti in poliammide PA 6.6 rinforzati con fibra di vetro al 25%. I profilati per il telaio fisso avranno doppia fila di listelli con una larghezza non inferiore a 16mm. I profilati per il telaio mobile avranno listelli con una larghezza non inferiore a 18mm. I profilati del telaio mobile saranno del tipo a tre camere tali da consentire l'impiego nelle giunzioni d'angolo di 2 squadrette. I telai mobili potranno accogliere vetri fino a 46 mm di spessore.</p> <p>La rotaia inferiore dovrà disporre di lavorazioni per il drenaggio dell'acqua e accessori specifici per il drenaggio del sistema.</p> <p>Tutte le guarnizioni interne ed esterne cingivetro dovranno essere in EPDM opportunamente giuntate agli angoli. La</p>							
	A RIPORTARE							137'174,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							137'174,40
	<p>guarnizione cingivetro sarà posizionata sullo stesso piano rispetto al filo esterno del serramento, in modo da ridurre la sezione in vista della guarnizione, riducendo l'effetto cornice (guarnizione tipo tournant). I serramenti saranno dotati di carrelli di scorrimento con ruote in nylon rotanti su cuscinetti con una portata di 200 kg (ogni anta); gli stessi dovranno essere idonei a garantire il corretto funzionamento secondo la normativa UNI 7525 (peso del vetro, spinta del vento, manovra di utenza). La movimentazione delle antem avverrà mediante l'azionamento di una maniglia a leva tipo Cremonese che permetterà il sollevamento e lo scorrimento in modo agevole. La chiusura dovrà essere a tre punti. Incluso la fornitura e posa di profili perimetrali di finitura tra pareti e architrave complete di sigillature Completi di vetrocamera così ' composto : facciata interna in stratificato 44.1 basso emissivo, camera 16 mm. con argon 90% , faccia esterna in stratificato 33.1 selettivo 66/42 con valore di Ug= 0.9 W/m2K° Il serramento nel suo complesso dovrà avere un valore di trasmittanza Uw certificato non superiore a 1,4 W/m2K° (parametri di riferimento Regione Lombardia zona climatica E) Misure: cm 240x160h serramenti aule corpo A</p>	15,00	2,40		1,600	57,60		
	SOMMANO m2					57,60	760,00	43'776,00
43 043	<p>Fornitura e posa su banchina in alluminio esistenti, di serramenti a taglio termico tipo ad anta fissa. I profilati saranno in lega di alluminio UNI EN AW 6060 (UNI EN 573-3 e UNI EN 755-2) , estrusi Il sistema dovrà prevedere profilati a taglio termico, realizzati con listelli isolanti in poliammide PA 6.6 rinforzati con fibra di vetro al 25%. I profilati per il telaio fisso avranno doppia fila di listelli con una larghezza non inferiore a 16mm.e potranno accogliere vetri fino a 46 mm di spessore. Il profilo inferiore dovrà disporre di lavorazioni per il drenaggio dell'acqua e accessori specifici per il drenaggio del sistema. Tutte le guarnizioni interne ed esterne cingivetro dovranno essere in EPDM opportunamente giuntate agli angoli. La guarnizione cingivetro sarà posizionata sullo stesso piano rispetto al filo esterno del serramento, in modo da ridurre la sezione in vista della guarnizione, riducendo l'effetto cornice (guarnizione tipo tournant). Incluso la fornitura e posa di profili perimetrali di finitura tra pareti e architrave complete di sigillature Completi di vetrocamera così ' composto : facciata interna in stratificato 44.1 basso emissivo, camera 16 mm. con argon 90% , faccia esterna in stratificato 33.1 selettivo 66/42 con valore di Ug= 0.9 W/m2K°</p>							
	A RIPORTARE							180'950,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							180'950,40
44 044	Il serramento nel suo complesso dovrà avere un valore di trasmittanza Uw certificato non superiore a 1,4 W/m2K° (parametri di riferimento Regione Lombardia zona climatica E) Misure: cm 120x160h serramenti aule corpo A	7,00	1,20		1,600	13,44		
	SOMMANO mq					13,44	360,00	4'838,40
	Fornitura e posa di cancello ad un battente eseguito con profili metallici di uso corrente, a disegno semplice, munito di serratura di chiusura a tre punti, incluso il fissaggio del medesimo a muratura mediante uso di tasselli chimici. Compreso vernicitura con mano di fondo di antiruggine e due mani di smalto base acqua date a pennello. Peso approssimativamente 25 kg/mq.							
	cancelli di sicurezza ex casa custode	2,00		1,200	2,100	5,04		
	cancelli di sicurezza ex casa custode	1,00		1,000	2,100	2,10		
45 045	cancelli di sicurezza ex casa custode	2,00		2,000	2,100	8,40		
	SOMMANO mq					15,54	220,00	3'418,80
	Fornitura e posa di poltrone conformi a UNI EN 1335 classe A composte da: BASE SEDIA GIREVOLE. A 5 razze Ø 68 cm, in alluminio con finitura lucida con terminali "grip" antiscivolo, ruote frenate/gommate Ø 65 mm. STRUTTURA SCHIENALE. La "culla" di collegamento tra sedile e schienale è realizzata in profilato quadro d'acciaio sezione 20x20x2 mm con finitura nera (N), verniciata colore grigio alluminio (VA) o cromata (CR), la stessa funge da supporto della struttura portante dello schienale. La struttura portante dello schienale è realizzata in profilato d'acciaio IMBOTTITO SEDILE. Inserto del sedile in faggio multistrati, cuscino imbottito ricavato da stampo schiumato Poliuretano ignifugo IMBOTTITO SCHIENALE.all'interno della fodera imbottita viene posto un materassino di gomma ignifugo mentre e nel poggiatesta è posto un cuscino Poliuretano ricavato da stampo più uno strato di resinato, TAPPEZZERIA SEDILE. Imbottito rivestito con Dacron, TAPPEZZERIA SCHIENALE: schienale rivestito da una fodera proposta nei vari rivestimenti a cartella MECCANISMI Synchro. Una manopola estraibile e due leve comandano rispettivamente la regolazione della tensione l'alzo a gas e l'attivazione del Synchro. Il prodotto deve essere certificato di classe 1 Im di reazione al fuoco Auditorium corpo G							
						10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	230,00	2'300,00
46 046	Rimozione pluviali in plastica e lamiera, incluso oneri per eventuale ponteggio o trabattello,							
	A RIPORTARE							191'507,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							191'507,60
	carico , trasporto e smaltimento in discarica	3,00	3,50			10,50		
	SOMMANO ml					10,50	6,00	63,00
47 047	Fornitura e posa in opera di TUBI PLUVIALI IN LAMIERA PREVERNICIATA in colori standard (testa di moro o bianco grigio), aggraffati, spessore 6/10 mm: tondi diametro 10 cm, completi di collari e curve, sigillatura, incluso ogni onere per raccordo e allacciamento alla tubazione esistente/ pozzetto , compreso utilizzo di trabattelli e scale	3,00	3,50			10,50		
	SOMMANO m					10,50	12,80	134,40
48 048	Adeguamento con utilizzo di trapano e tazza, dei fori esistenti per inserimento tubazioni maggiorate dei pluviali, pareti costituite da elementi in c.a.v. dello spessore di cm.20. Incluso ogni onere per uso di trabattelli e scale, carico trasporto e smaltimento in discarica del materiale di risulta fori pluviali					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	31,00	93,00
49 049	Fornitura e posa di estintore automatico a soffitto da kg.6 a polvere A B C con protezione valvola 13069-3 . In opera mediante tassellamento staffa di sostegno su solaio in laterocemento					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	136,00	680,00
50 050	Fornitura e posa di tribunetta con struttura in tubolare d'acciaio 30x30 mm. zincato a caldo, completa di 4 sedili senza schienale da cm. 30 ignifughi in classe 1Im reazione al fuoco. Dimensioni: larghezza cm. 200, profondità cm. 40. Altezza sedute a cm. 50 . N.4 posti per modulo da 2 m. Incluso il fissaggio di ogni montante alla parete mediante tasselli meccanici di adeguata lunghezza, previo foratura dei montanti metallici, incluso fornitura e posa di distanziatore di misura adeguata Palestra					12,00		
	SOMMANO cadauno					12,00	405,00	4'860,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							197'338,00
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
51	Formazione di demarcazione dei campi da							
	A RIPORTARE							197'338,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							197'338,00
051	gioco, eseguita con vernici poliuretaniche bicomponenti, previa carteggiatura della superficie da verniciare, (pallacanestro, pallavolo, calcetto –solo per palestra principale, pallavolo per palestra accessoria);					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'200,00	3'200,00
52 052	OPERE COMPLETAMENTO LABORATORI TLC, 16, 17 1 MODIFICA QUADRO ELETTRICO LABORATORIO TLC - Q.TLC 3 Modifiche al quadro elettrico laboratorio TLC come indicato negli schemi allegati. Il tutto completo di ogni accessorio, collaudo e quant'altro necessario per il perfetto funzionamento per una installazione a regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	640,00	640,00
53 053	MODIFICA QUADRO ELETTRICO AULE PIANO TERRA Modifiche al quadro elettrico aule piano terra come indicato negli schemi allegati. Il tutto completo di ogni accessorio, collaudo e quant'altro necessario per il perfetto funzionamento per una installazione a regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	170,00	170,00
54 054	QUADRO ELETTRICO LABORATORI 16-17 - QE.16-17 Fornitura e posa in opera di quadro a parete in poliestere tipo Gewiss GW46203 o equivalente L=405 H=500 P=200 IP65 Il cablaggio dovrà essere eseguito in stretta conformità alle norme CEI 23- 51, con conduttori FG16OR16-0,6/1 kV, o FS17 Dimensioni di ingombro L=405 H=500 P=200 IP65 Ad esso saranno montate e connesse le apparecchiature come da schemi allegati . Il tutto completo di ogni accessorio, collaudo e quant'altro necessario per il perfetto funzionamento per una installazione a regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	680,00	680,00
55 055	CAVO FG16(O)M16 - 5G25 mm ² Fornitura e posa ed esecuzione dei collegamenti di cavi FG16(O)M16-0,6/1kV: (CPR Cca-s1b,d1,a1) cavi per energia e segnalazioni, non propaganti l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo di fumi opachi. In accordo al Regolamento Europeo (CPR) UE 305/11.							
	A RIPORTARE							202'028,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							202'028,00
	<p>Tensione nominale 0.6/1 kV. Tensione di prova 4kV. Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina in termoplastica LSZH, qualità M16.</p> <p>Norme di riferimento: CEI 20-13, CEI 20-38, IEC 60502-1, CEI UNEL 35324-35328-35016, EN 50575:2014, EN 50575/A1:2016;</p> <p>Prezzo comprensivo di tutti gli accessori per dare il lavoro finito funzionante a regola d'arte mL. 110 CIRCA</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'014,00	3'014,00
56 056	<p>QUADRO ELETTRICO LABORATORIO DI DISEGNO TECNOLOGIA - QE.DT</p> <p>Fornitura e posa in opera di armadio BT in lamiera zincata a caldo, a parete spessore 15/10 tipo ABB ArTu serie M L=600 H=800 P=150 ad elementi componibili, IP65</p> <p>Il cablaggio dovrà essere eseguito in stretta conformità alle norme CEI 23- 51, con conduttori FG16OR16-0,6/1 kV, o FS17</p> <p>Dimensioni di ingombro H=900 L=700 P=200</p> <p>- Caratteristiche elettriche minime:</p> <p>Tensione nominale 50/60 HZ_fino a 690V</p> <p>Tensione nominale di isolamento_fino a 1000V</p> <p>Corrente nominale__40 A</p> <p>Correnti di cto-cto__4,5 KA</p> <p>- Ad esso saranno montate e connesse le apparecchiature come da schemi allegati</p> <p>Il tutto completo di ogni accessorio, collaudo e quant'altro necessario per il perfetto funzionamento per una installazione a regola d'arte.</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'900,00	2'900,00
57 057	<p>QUADRO ELETTRICO LABORATORIO SISTEMI AUTOMAZIONE INDUSTRIALE-QE.SAI</p> <p>idem come voce 400.5</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'970,00	2'970,00
58 058	<p>OPERE DI ADEGUAMENTO SCUOLA</p> <p>AMPLIAMENTO E MODIFICA IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI</p> <p>Ampliamento e modifica impianto di rivelazione incendi analogico esistente:</p> <p>1) Collegamento fra le 2 centrali di allarme rivelazione incendi esistenti, per unificare l'allarme incendio di evacuazione, con installazione in portineria, in prossimità dei 2 centralini di ripetizione allarmi, di n. 2 moduli tipo NOTIFIER M710 e n.2 moduli M701 o equivalente; il tutto comprensivo di cavi di collegamento twistati e schermati 2x1,5mmq EN 50200</p>							
	A RIPORTARE							210'912,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							210'912,00
	<p>2) Installazione nel corridoio palestre-corpo aule di un pannello ottico/ acustico tipo Notifier mod. PAN1-EU e modulo di comando M701 o equivalente ;il tutto comprensivo di tubazioni rigide in PVC a vista e di cavi di collegamento twistati e schermati 2x1,5mmq EN 50200 derivati da impianto esistente;</p> <p>3) Installazione nei laboratori nel corpo aule piano terra di n.4 rivelatori ottici di fumi;il tutto comprensivo di tubazioni rigide in PVC a vista e di cavi di collegamento twistati e schermati 2x1,5mmq EN 50200 derivati da impianto esistente;</p> <p>4) Installazione nel nuovo deposito di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.5 rivelatori ottici di fumi tipo Notifier mod. NFXI-OPT o equivalente comprensivo di base; - n.1 pulsante manuale indirizzato tipo Notifier mod. M700KACI-SG o equivalente; - n.1 pannello ottico acustico tipo Notifier mod. PAN1-EU o equivalente; - n.1 pannello ottico acustico tipo Notifier mod. PAN1-EU o equivalente IP55; - n.1 alimentatore aux in scatola di contenimento tipo Notifier mod. ALI50-EN o equivalente; - n.2 modulo a 1 uscita tipo Notifier mod. M701 o equivalente; il tutto comprensivo di tubazioni rigide in PVC a vista e di cavi di collegamento twistati e schermati 2x1,5mmq EN 50200 derivati da impianto esistente; la dorsale di collegamento all'impianto esistente dovrà essere eseguita con cavi twistati e schermati 2x2,5mmq EN 50200 <p>Il tutto completo di ogni accessorio,programmazione di entrambe le centrali antincendio, collaudo e quant'altro necessario per il perfetto funzionamento per una installazione a regola d'arte.</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	5'808,00	5'808,00
59 059	<p>SPOSTAMENTO QUADRO ELETTRICO DI GESTIONE CANESTRI.</p> <p>Spostamento in spazio accessibile al personale presente in palestra (circa 3m) , del quadro elettrico di gestione canestri palestra grande.</p> <p>Il tutto completo di scollegamento cavi esistenti, installazione canalina metallica zincata 100x75 con coperchio, derivata da canale esistente,ricollegamento cavi esistenti e se necessario esecuzione giunte e fornitura nuovi spezzoni di cavo per allungamento dei cavi esistenti,collaudo, ogni accessorio e quant'altro necessario per il perfetto funzionamento per una installazione a regola d'arte.</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	900,00	900,00
60 060	<p>IMPIANTO ELETTRICO NUOVO DEPOSITO</p> <p>Fornitura e posa nuovo impianto elettrico deposito:</p>							
	A RIPORTARE							217'620,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							217'620,00
	<p>- Quadro elettrico deposito parete in PVC tipo Gewiss GW40104 o equivalente L=298 H=420 P=140 IP65</p> <p>Il cablaggio dovrà essere eseguito in stretta conformità alle norme CEI 23- 51, con conduttori FG16OR16-0,6/1 kV, o FS17. Ad esso saranno montate e connesse le apparecchiature come da schemi allegati</p> <p>- Linea di alimentazione da quadro elettrico generale 3G6 mmq FG16(O)R16 (circa 40 m)</p> <p>- N. 3 plafoniere stagne IP65 48W a led;</p> <p>- N. 2 plafoniere stagne IP65 36W a led;</p> <p>- N. 1 plafoniera stagna IP65 18W a led;</p> <p>- N. 1 plafoniera stagna IP65 10W a led;</p> <p>- N. 2 lampada a di sicurezza a led 250 lumen con autodiagnosi;</p> <p>- N.4 Punto luce interrotto a vista;</p> <p>- N.3 Punto luce aggiuntivo a vista;</p> <p>- N.3 Punto presa Unel a vista;</p> <p>Distribuzione eseguita con tubo rigido in PVC a vista, cavi a semplice isolamento FS17 derivati da cassetta di derivazione compresa, scatole portafrutto, supporti, frutti tipo GEWISS art. COMBI o equivalente.</p> <p>Il tutto completo di ogni accessorio, collaudo e quant'altro necessario per il perfetto funzionamento per una installazione a regola d'arte.</p>							
	SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	2'200,00	2'200,00
61 061	<p>SOSTITUZIONE LAMPADE DI SICUREZZA</p> <p>Smantellamento delle lampade di sicurezza esistenti non funzionanti in tutti i locali della scuola (escluse le 2 palestre, quantità stimata: 150) compreso smaltimento in discarica</p> <p>Fornitura e posa di plafoniere complete di lampada a led, compreso l'onere per l'uso di qualsiasi strumento o attrezzo anche speciale necessario per raggiungere l'altezza idonea per operare l'intervento.</p> <p>Tipo EATON mod. NexiTech Led con autodiagnosi o equivalente:</p> <p>Effettua test periodici di funzionamento e di autonomia secondo un programma inserito all'origine; il risultato dei test è visualizzato dal LED multicolore posto sull'apparecchio.</p> <p>- Grado di protezione IP40;</p> <p>- Funzionamento: solo emergenza</p> <p>- Installazione anche su superfici normalmente infiammabili</p> <p>- Idoneo per l'installazione in ambienti AD/FT</p> <p>- Autonomia 1 ora;</p> <p>- LED di indicazione malfunzionamenti e presenza rete;</p> <p>- Materiale; plastico autoestinguente;</p> <p>Quantità:</p> <p>- N. 96 lampade di sicurezza da 250 lumen;</p> <p>- N. 54 lampade di sicurezza da 150 lumen;</p> <p>Il tutto completo di ogni accessorio, collaudo e quant'altro necessario per il perfetto funzionamento per una installazione a regola d'arte.</p>							
	A RIPORTARE							219'820,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							219'820,00
62 062	SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	18'000,00	18'000,00
	<p>IMPIANTO ILLUMINAZIONE SICUREZZA 2 PALESTRE</p> <p>Smantellamento dell'impianto di sicurezza esistente compreso smaltimento in discarica (esclusi spogliatoi e locali adiacenti, già compresi nella voce precedente).</p> <p>Fornitura e posa di nuovo impianto di illuminazione di sicurezza costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - N. 25 plafoniere complete di lampada a led a 400 lumen, con griglia metallica di protezione, compreso l'onere per l'uso di qualsiasi strumento o attrezzo anche speciale necessario per raggiungere l'altezza idonea per operare l'intervento. <p>Tipo EATON mod. Ultraled 400 con autodiagnosi o equivalente:</p> <p>Effettua test periodici di funzionamento e di autonomia secondo un programma inserito all'origine; il risultato dei test è visualizzato dal LED multicolore posto sull'apparecchio.</p> <p>Grado di protezione IP42;</p> <p>Funzionamento: solo emergenza</p> <p>Installazione anche su superfici normalmente infiammabili</p> <p>Idoneo per l'installazione in ambienti AD/FT</p> <p>Autonomia 1 ora;</p> <p>LED di indicazione malfunzionamenti e presenza rete;</p> <p>Materiale: plastico autoestinguente;</p> <p>Griglia di protezione;</p> <ul style="list-style-type: none"> - N. 3 plafoniere complete di lampada a led a 250 lumen, IP65 per esterni, compreso l'onere per l'uso di qualsiasi strumento o attrezzo anche speciale necessario per raggiungere l'altezza idonea per operare l'intervento. <p>N.3 Tipo EATON mod. NexiTech Led con autodiagnosi o equivalente:</p> <p>Effettua test periodici di funzionamento e di autonomia secondo un programma inserito all'origine; il risultato dei test è visualizzato dal LED multicolore posto sull'apparecchio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grado di protezione IP65; - Funzionamento: solo emergenza - Installazione anche su superfici normalmente infiammabili - Idoneo per l'installazione in ambienti AD/FT - Autonomia 1 ora; - LED di indicazione malfunzionamenti e presenza rete; - Materiale: plastico autoestinguente; <p>Distribuzione eseguita con tubazioni rigide in acciaio zincato a vista, cavi a doppio isolamento 2x1,5 mmq FG16(O)M16 derivati da canale metallica esistente fino ai quadri di alimentazione delle 2 palestre.</p> <p>Il tutto completo di ogni accessorio, collaudo e quant'altro necessario per il perfetto funzionamento per una installazione a regola d'arte.</p>					1,00		
	A RIPORTARE					1,00		237'820,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,00		237'820,00
	SOMMANO a corpo					1,00	8'000,00	8'000,00
63 063	Assistenza finalizzata al temporaneo distacco e successiva reinstallazione di componenti impiantistiche elettriche poste in vista sulle pareti oggetto di intervento di riqualificazione, compreso di eventuale scollegamento e successivo ricollegamento dei conduttori , rimozione di supporti di fissaggio (tasselli, viti, staffe, cavallotti ecc) e quant'altro rappresnti elemento d'ingombro per la posa delle nuove lastre di cartongesso. Il rimontaggio dovrà prevedere i necessari elementi di fissaggio e materiale di consumo. Riferimento elaborati grafici n.B5 / B6 / B7 - Canaline piatte in pvc da 250x100 mm. ml. 46,00 circa - Tubazioni portacavi in pvc diametro 25 mm. 102 ml. circa - Distacco quadro elettrico da parete e reinstallazione dim. cm. 60x80 n. 02 - Apertura scatole di derivazione elettrica e reinstallazione coperchio per scatole da incasso, distacco e succesiva posa di scatole esterne n. 20 circa - Distacco e posa di lampade di emergenza n. 2 - Distacco e reinstallazione di canala in pvc portacavi con coperchio 150x100 mm. ml. 40 circa					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	5'800,00	5'800,00
64 064	Lavori di adeguamento appartamento ex custode consistenti in: - formazione di partizione interna dimensione cm. 240 x 270 h di parete EI 120 in duplice lastra di cartongesso, completa di guide metalliche a terra e a soffitto, struttura metallica verticale di sostegno e fissaggio, rasatura finale, incluso tinteggiatura sui due lati con duplice mano di idropittura lavabile previa mano di isolante - Manutenzione serramenti esterni consistente nella sostituzione di due cinghie per tapparelle avvolgibili, lavori di regolazione dispositivi di apertura e chiusura infissi, piccole operazioni di manutenzione					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'000,00	2'000,00
65 065	Lavori di sostituzione tenda saliscendi palestra mediante: - Rimozione completa della tenda sollevabile attualmente installata, con smontaggio totale del telo e delle strutture di aggancio alla copertura - Carico con trasporto e smaltimento alle discariche del materiale di risulta - Fornitura e posa in opera di nuova struttura metallica zincata da fissare agli elementi							
	A RIPORTARE							253'620,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							253'620,00
	<p>strutturali della copertura</p> <p>- Fornitura e posa in opera di nuovo tendone divisorio a doppio telo avente dimensioni in larghezza pari a m 18.80 x altezza m 7.65, realizzato utilizzando tessuto avente classe di reazione al fuoco tra le seguenti previste per impiego a parete: A2s1d0 - A2s2d0 A2s3d0 - A2s1d1 - A2s2d1 - A2s3d1 - Bs1d0 - Bs2d0 Bs3d0 - Bs1d1 - Bs2d1 - Bs3d1 , non soggetto a screpolature della superficie, antipolvere, resistente agli strappi ed alle abrasioni e facilmente lavabile con normali detersivi.</p> <p>La tenda dovrà disporre di un sistema di sicurezza collaudato, comando di sollevamento a motore elettrico con grado di protezione IP 54, e di potenza adeguata, con incorporato un riduttore di velocità ad ingranaggi satelliti permanentemente lubrificati, dotato di sistema di auto-bloccaggio meccanico, freno magnetico, con doppi automatismi di fine corsa, dispositivo manuale di emergenza, pulsante azionabile solo con innesto di chiave.</p> <p>L'albero di sollevamento dovrà essere dotato alle estremità di ulteriori freni auto-bloccanti secondari, che garantiscano in caso di rottura dell'albero stesso che questo si blocchi automaticamente evitando la caduta della tenda.</p> <p>L'albero con le pulegge dovrà essere fissato sopra il punto di impacchettamento della tenda agli elementi strutturali della copertura mediante struttura d'acciaio adeguatamente calcolata e verificata.</p> <p>Nel prezzo sono compresi gli oneri per il trasporto, lo scarico all'interno della palestra, la protezione della pavimentazione di gioco, dimensionamento statico e collaudo struttura in acciaio, garanzie e quant'altro necessario per consegnare l'opera perfettamente finita e funzionante</p> <p>palestra</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	30'000,00	30'000,00
66 066	<p>Ripristino delle sigillature di elementi metallici copertura ex casa custode , mediante :</p> <p>- Rimozione dei mastici e sigillanti posti a raccordo delle giunzioni metalliche e murarie di 1 embrice da camino, imbocco 3 pluviali dal canale di raccolta, 3 scossaline di raccordo di lucernari aventi dimensioni di circa cm40x40 .</p> <p>sigillature di cappellotti e viti di fissaggio scossaline perimetrali e scossaline lucernari</p> <p>- Esecuzione di nuove sigillature mediante utilizzo di sigillante silconico a reticolazione neutra per utilizzo in lattoneria con caratteristiche di resistenza agli agenti atmosferici e agli U. V. e specifiche proprietà elastiche ed adesive in combinazione con supporti tipo: lamiera zincata e/o preverniciata, banda stagnata, rame, ottone</p> <p>relativamente agli elementi sopra descritti metallici</p> <p>-Esecuzione di sigillatura di giunzione e</p>							
	A RIPORTARE							283'620,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO							283'620,00	
67 067	l'incollaggio elastico di: elementi in lamiera con , calcestruzzo e intonaco per ripristino tenuta all'acqua tra embrice e canna fumaria - pulizia finale canali - fornitura e posa di 3 elementi in plastica parafoglie sull'imbocco dei canali					1,00	450,00	450,00	
	SOMMANO a corpo					1,00			
	Fornitura e posa in opera di rampa di raccordo tra le due palestre , realizzata mediante assemblaggio di profili metallici zincati a caldo, tagliati a misura secondo lo schema riportato nell'elaborato grafico B8 - Telaio in profili a L 50x50x3 , sviluppo totale circa 30 ml. - n. 3 gradini in grigliato metallico maglia 15x75 piatto 25x2 e piano di camminamento di mq. 3,30 - imbottitura paracolpi da collocare sul fronte libero dim. 3,30 x0,80 x0,10 ottenuta tramite cuscino imbottito ricavato da stampo schiumato Poliuretano ignifugo Il manufatto dovrà essere realizzato in tre distinti moduli assemblabili per facilitarne la movimentazione					1,00	930,00	930,00	
	SOMMANO a corpo					1,00			
	Parziale LAVORI A CORPO euro							87'662,00	
	TOTALE euro							285'000,00	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	RIPORTO		
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>		
M	LAVORI A MISURA euro	197'338,00	69,241-(100,000)
M:001	OS 6 PAVIMENTI E SERRAMENTI euro	146'568,00	51,427-(74,273)
M:001.001	PAVIMENTI euro	74'795,05	26,244-(37,902)
M:001.002	RIQUALIFICAZIONE PARETI euro	5'450,00	1,912-(2,762)
M:001.004	ADEGUAMENTO SERRAMENTI euro	58'823,75	20,640-(29,809)
M:001.006	ADEGUAMENTI GENERALI euro	810,00	0,284-(0,410)
M:001.007	OPERE DA FABBRO E LATTONIERE euro	3'709,20	1,301-(1,880)
M:001.008	ARREDI E ATTREZZATURE euro	2'980,00	1,046-(1,510)
M:002	OS 7 FINITURE DI OPERE GENERALI DI NATURA EDILE E TECNICA euro	50'770,00	17,814-(25,727)
M:002.002	RIQUALIFICAZIONE PARETI euro	38'125,68	13,377-(19,320)
M:002.003	TINTEGGIATURE euro	7'784,32	2,731-(3,945)
M:002.008	ARREDI E ATTREZZATURE euro	4'860,00	1,705-(2,463)
C	LAVORI A CORPO euro	87'662,00	30,759-(100,000)
C:001	OS 6 PAVIMENTI E SERRAMENTI euro	34'580,00	12,133-(39,447)
C:001.001	PAVIMENTI euro	3'200,00	1,123-(3,650)
C:001.007	OPERE DA FABBRO E LATTONIERE euro	1'380,00	0,484-(1,574)
C:001.008	ARREDI E ATTREZZATURE euro	30'000,00	10,526-(34,222)
C:002	OS 7 FINITURE DI OPERE GENERALI DI NATURA EDILE E TECNICA euro	2'000,00	0,702-(2,281)
C:002.002	RIQUALIFICAZIONE PARETI euro	2'000,00	0,702-(2,281)
C:003	OS 30 IMPIANTI ELETTRICI euro	51'082,00	17,924-(58,272)
C:003.005	ADEGUAMENTO LABORATORI euro	10'374,00	3,640-(11,834)
C:003.006	ADEGUAMENTI GENERALI euro	40'708,00	14,284-(46,437)
	TOTALE euro	285'000,00	100,000
	A RIPORTARE		