

COMMITTENTE



**COMUNE DI VEDELAGO
SETTORE LAVORI PUBBLICI**

Piazza Martiri della Libertà, 16 - 31050
Tel. 0423 7027 - Fax 0423 400 565

LAVORO

AGGIORNAMENTO DEL PROGETTO PRELIMINARE (ORA PROGETTO DI FATTIBILITA') E REDAZIONE DELLA VARIANTE URBANISTICA FINALIZZATA ALLA REALIZZAZIONE DI UNA "NUOVA SCUOLA PRIMARIA CON PALESTRA POLIVALENTE A SERVIZIO DELLE FRAZIONI DI ALBAREDO, CASACORBA E CAVASAGRA".

TITOLO TAV.

CALCOLO SOMMARIO DI SPESA

desARCHI

DAL CORSO & SCAPIN architetti

arch. FIDENZIO DAL CORSO

arch. CHIARA SCAPIN

via Montesanto 9a
30036 Santa Maria di Sala (Ve)
tel. 041 487122 fax 0415760142
email. studio@desarchi.it

web site desarchi.it

EMISSIONE :

PROGETTO DI FATTIBILITA'

UBICAZIONE : foglio 50 mappali 1539 - 1541 - 1543 - 1538 parte - 1540 - 1542 parte - 688 parte - 108 - 686 - 462 - 1232 - 1239 - 1248

REV.	DATA	FILE	OGGETTO	DIS.	APP.
a					
b					
c					
d					
e					

ELABORATO N.

DOC.02

DATA:
Novembre 2016

SCALA:

FILE:

COLLABORATORI
arch. Alessandro Dal Corso; arch. Nicola Favaro; arch. Alberto Spolaore

APPROVATO
f.d.c.

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

Opere 1° stralcio

Nr.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par. ug.	lung.	larg.	H/Peso		unitario	TOTALE
1	E.02.02.00	<p>Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza</p> <p>SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA'</p> <p>MISURAZIONI: sbancamento scuola</p> <p>SOMMANO m³</p>	1773,00			0,500	886,50		
							886,50	3,74	3315,51
2	E.02.04.a	<p>Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0,50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza</p> <p>SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA di profondità fino a m 2.00</p> <p>MISURAZIONI: fondazioni continue</p> <p>SOMMANO m³</p>		403,70	1,500	0,300	181,67		
							181,67	8,24	1496,96
3	E.03.10.00.a	<p>Vespaio di sottofondo in ghiaia lavata a granulometria assortita da mm.40-100, fornito e posto in opera spianato a livello e costipato, l'intasamento con pietrisco a pezzatura mista, il trasporto e lo scarico del materiale, ogni onere compreso.</p> <p>MISURAZIONI: superficie fondazioni scuola fondazioni continue</p> <p>SOMMANO m³</p>	1773,00	403,70	1,500	0,200 0,200	354,60 -121,11		
							233,49	27,25	6362,60
4	E.08.01.a	<p>Conglomerato cementizio a dosaggio in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso ogni onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio dosato a kg/mc 150</p> <p>MISURAZIONI: magrone</p> <p>SOMMANO m³</p>		403,70	1,500	0,100	60,56		
							60,56	72,70	4402,71
5	E.08.11.00_a	<p>Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC2, Rck 35 N/mm², confezionato a macchina per opere di fondazioni statiche di qualsiasi forma e dimensione quali travi rovesce, fondazioni isolate a pilino e fondazioni continue, compreso il ferro tondino d'armatura B450 C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 70 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la vibrazione meccanica, la formazione delle casseforme, la formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>MISURAZIONI: fondazioni continue sbancamento scuola</p> <p>SOMMANO m³</p>	1773,00	403,70	1,500	0,300 0,150	181,67 265,95		
							447,62	178,67	79976,27

6	E.08.17.00	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 35 N/mm ² , confezionato a macchina per opere statiche in elevazione (muri e setti con lunghezza > 50cm), di spessore oltre 25 cm e fino a 35 cm, di qualsiasi forma ed a qualsiasi piano, come murature, cordolature oltre l'ertradosso del solaio piano di copertura, parti di manufatti, opere di getto in genere, compreso il ferro tondino d'armatura B450 C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 75 kg/m ³ . Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione ed il disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, angolari, incassature, fori, lesene e marcapiani, il pompaggio con pompa autocarrata e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Detrazione fori superiori a 2 mq.							
		MISURAZIONI:							
		piano terra							
		cordoli collegamento al piano fondazione	4,00	4,50	0,400	0,800	5,76		
		setti	13,00	1,10	0,300	3,500	15,02		
		setti scale	4,00	8,60	0,300	3,500	36,12		
		setti di testa	3,00	14,00	0,300	3,500	44,10		
		setto nord		23,61	0,300	3,500	24,79		
		setto parete sud		83,84	0,300	3,500	88,03		
		setti pareti loc. personale	2,00	8,40	0,300	3,500	17,64		
		setti pareti loc. personale		9,85	0,300	3,500	10,34		
		setto nord mensa		11,38	0,300	3,500	11,95		
		canna scensore	3,00	1,90	0,300	3,500	5,99		
		fori	8,00	4,00	0,300	2,500	-24,00		
		fori palestra		17,00	0,300	2,200	-11,22		
		foro locale sporzionamento		2,50	0,300	0,800	-0,60		
		foro bagno	2,00	2,00	0,300	1,000	-1,20		
		piano primo							
		setti	13,00	1,10	0,300	3,750	16,09		
		setti scale	5,00	8,60	0,300	4,300	55,47		
		setti di testa	2,00	14,00	0,300	4,000	33,60		
		setto nord		23,61	0,300	2,750	19,48		
		setto parete sud		83,84	0,300	4,750	119,47		
		setti pareti loc. personale	2,00	8,40	0,300	3,750	18,90		
		setti pareti loc. personale		9,85	0,300	3,750	11,08		
		setto nord mensa		11,38	0,300	2,750	9,39		
		canna scensore	3,00	1,90	0,300	2,900	4,96		
		fori	11,00	5,00	0,300	1,600	-26,40		
		fori scale	2,00	3,55	0,300	8,350	-17,79		
		foro bagno	2,00	2,00	0,300	1,000	-1,20		
		SOMMANO m ³				465,77	376,35	175292,54	
7	E.08.20.c	Conglomerato cementizio armato Rck 35 N/mm ² classe di lavorabilità S4 (fluida), classe di esposizione XC1, Rck 35 N/mm ² per la formazione di rampe scale compreso il ferro tondino d'armatura B450 C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 150 kg/m ³ . Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei gradini, smussi, incassature, fori, il pompaggio con pompa autocarrata e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
		MISURAZIONI:							
		scala		16,15	1,900	0,200	6,14		
		scala		5,40	1,800	0,200	1,94		
		Trave corridoio		48,80	1,300	0,450	28,55		
		Trave corridoio		84,70	1,300	0,450	49,55		
		Travi aule	5,00	7,90	0,600	0,400	9,48		
		Travi corridoio	6,00	5,00	0,600	0,400	7,20		
		SOMMANO m ³				102,86	639,10	65737,83	

8	E.08.21	<p>Esecuzione di struttura in carpenteria metallica SE 355 mediante fornitura, posa in opera ed assemblaggio di elementi profilati ad "U - I - L - IPE - HE -TUBOLARI" ed equivalenti, o di sagoma composta per saldatura di barre, piatti, lamiere piene o forate ed elementi trafilati a caldo, compreso l'eventuale calandratura, preassemblaggio in officina, il carico, trasporto, scarico a piè d'opera, tiro in alto, il montaggio, l'assemblaggio, le unioni meccaniche con saldature o con bulloni ad alta resistenza secondo le prescrizioni progettuali, le piastre, i tirafondi, l'irrigidimento ed i collegamenti necessari, gli sfridi, la sabbiatura e la verniciatura protettiva antiruggine, i ponti di servizio, le assistenze murarie. Trattamento di protezione della carpenteria metallica eseguito secondo il seguente ciclo: sabbiatura SA 2,5; zincatura sp. 50 micron; verniciatura intumescente atta a garantire una resistenza al fuoco R60, n° 2 mani di vernice epossivinilica 40 micron ciascuna in tinta a scelta della D.L. previa presentazione di campionatura; ritocchi in opera.</p>							
		<p>MISURAZIONI:</p>							
		pilastrini in tubolari diam. 244,5/10	9,00	7,00		58,000	3654,00		
		pilastrini mensa	4,00	1,90		15,000	114,00		
		pilastrini facciata continua 200x140	7,00	7,90		26,000	1437,80		
		controventi 60x60	16,00	6,35		7,050	716,28		
		trave coronamento superiore vetrata		31,73		26,000	824,98		
		SOMMANO kg					6747,06	5,50	37108,83
9	E.17.05_b.03	<p>Fornitura e posa in opera di antivibrante al piede della muratura di striscie in gomma stirolica non porosa elastomerica, con funzione antivibrante da inserire al piede delle murature con il lato inferiore rigato in appoggio al massetto, spessore mm 6 adatta a sopportare il carico con deformazione massima di mm 0.4 a 3.3 kg/cmq, larghezza fascia 25 cm</p>							
		<p>MISURAZIONI:</p>							
		piano terra							
		aule 2-7	6,00	6,70			40,20		
		aule speciali		7,53			7,53		
		corridoio-mensa		14,75			14,75		
		deposito		8,65			8,65		
		wc alunni		15,98			15,98		
		porte aule	8,00	1,20			-9,60		
		porta menda		1,70			-1,70		
		piano terra							
		aule 9-15	7,00	6,70			46,90		
		aule speciali		7,53			7,53		
		aula sostegno		7,40			7,40		
		aula informatica		1,60			1,60		
		aula 1		1,30			1,30		
		aula insegnanti		16,55			16,55		
		wc alunni		7,98			7,98		
		wc alunni		8,00			8,00		
		porte aule	13,00	1,20			-15,60		
		SOMMANO ml					157,47	4,00	629,88
10	E.12.17.00	<p>Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e di spessore grezzo uguale o superiore a 20 cm, eseguita con blocchi semipieni di laterizio alveolato. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, sarà legata con malta classe M3 dosata a 300 kg di cemento tipo R 3.25 e 200 kg di calce idraulica per mc di sabbia a granulometria idonea. In particolare gli elementi costituenti la muratura dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - densità apparente (esclusi fori) 800 kg/m³; - foratura minore 45 %; - conducibilità termica apparente 0,21 W/mK. Inoltre la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione f_k uguale o superiore a 4 N/mm² in conformità a quanto previsto dal D.M. 20.11.1987. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfrido, e il doppio strato di guaina al piede della muratura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Detrazione fori superiori a 2,5 mq.</p>							
		<p>MISURAZIONI:</p>							
		piano terra							
		aule 2-7	6,00	6,70	0,250	3,500	35,18		
		aula speciale musica		8,80	0,250	3,500	7,70		
		aula speciale 1		5,00	0,250	3,500	4,38		
		corridoio-mensa		14,75	0,250	3,500	12,91		
		deposito		8,40	0,250	3,500	7,35		
		wc alunni		15,48	0,250	3,500	13,55		
		porte aule	8,00	1,20	0,250	2,300	-5,52		
		porta menda		1,70	0,250	2,300	-0,98		
		piano primo							
		aule 9-15	7,00	6,70	0,250	3,580	41,98		
		aula speciale pittura		8,80	0,250	3,380	7,44		

		aula sostegno	7,15	0,250	3,280	5,86		
		aula informatica	7,20	0,250	3,730	6,71		
		aula 8	5,00	0,250	3,650	4,56		
		aula insegnanti	14,70	0,250	2,820	10,36		
		wc alunni	7,98	0,250	4,170	8,32		
		wc alunni	7,50	0,250	3,660	6,86		
		porte aule	13,00	1,20	0,250	2,300	-8,97	
		SOMMANO m ³				157,69	228,35	36008,51
11	E.10.03_01	Fornitura e posa in opera di solaio a lastre prefabbricate Predalle, alleggerito con pani di polistirolo di densità 10 kg/mc, di spessore complessivo pari a 41 cm. (4 + 32 + 5), realizzato con una soletta inferiore in cls di classe Rck = 35 N/mq armato e vibrato, a nervature parallele con intradosso piano e liscio di fondo cassero, confezionata e stagionata in stabilimento qualificato con sistema di gestione della qualità (norma UNI EN ISO 9001:2000) ed in conformità a quanto stabilito dal D.M. 14/1/2008, marcata CE ai sensi della UNI EN 13747; di spessore cm. 4 in c.a.v., armata con rete metallica Ø 6 maglia 20X20 cm, larga cm 120, irrigidita da tre tralicci metallici. Compresi cordoli e corree, armatura in acciaio ad aderenza migliorata tipo B450C, a copertura dei momenti positivi e negativi, delle dimensioni e quantità previste dai calcoli statici per sopportare un sovr. perm. di 350 daN/m2 e sovr. acc. di 400 daN/m2 oltre al peso proprio. Il posizionamento dell'armatura dentro o sopra la lastra deve avere un copriferro minimo atto a garantire le richieste di durabilità per la classe di esposizione XC1 e resistenza al fuoco del manufatto di " R 60 ", con l'inserimento di opportuni sfoghi delle sovrappressioni ai sensi del D.M. 16.2.2007-Tab. D5. Compreso l'onere per il getto integrativo in calcestruzzo (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) di classe non inferiore a Rck = 35 N/m2, accuratamente vibrato in cantiere per la formazione delle nervature tra i blocchi di alleggerimento, delle fasce piene, delle nervature trasversali di ripartizione ove previste e della soletta superiore, adeguatamente armata con rete elettrosaldata Ø 6-8 maglia 20X20 cm. con sovrapposizione minima di due maglie (come da calcolo strutturale). Sono compresi tutti gli oneri ed i magisteri per le forometrie ed il puntellamento fino all'altezza di progetto dal piano di appoggio e quanto altro necessario per dare la fornitura a perfetta regola d'arte. Sono inoltre compresi nella fornitura gli elaborati grafici esecutivi dell'azienda produttrice dei manufatti prefabbricati ai sensi del cap. 11 del D.M. 14/01/2008. Misurato per la superficie escluse travi.						
		MISURAZIONI:						
		primo solaio	1455,00			1455,00		
		fori scala	56,50			-56,50		
		canna ascensore		1,80	1,900	-3,42		
		Trave corridoio		48,80	1,300	-63,44		
		Trave corridoio		84,70	1,300	-110,11		
		Travi aule	5,00	7,90	0,600	-23,70		
		Travi corridoio	6,00	5,00	0,600	-18,00		
		SOMMANO m ²				1179,83	86,59	102161,48

12	E.21.17.a	<p>Fornitura e posa in opera di solaio di copertura eseguito secondo relazione e tavole di progetto esecutivi e costituita da legname classe minima C24 con seguente stratigrafia: travi in legno resinoso bilama/lamellare in classe C24, qualità a vista, marcato CE e conformi alla EN 14080 di sez. 28x28 cm, posti ad interasse di circa 100 cm, compreso il taglio a misura, la lavorazione delle teste, il trattamento a due mani di impregnante trasparente, pulizia finale al termine dei lavori di intonacatura o stuccatura cortongesso con eventuale rinnovazione vernice impregnante dove necessario; sovrastante tavolato di abete di sp.20 mm al finito, marcato CE e conforme alla EN 14915 e EN14342 , classificato a vista classe A/B secondo ONORM B 3020, compreso la formazione di incastro m/f, trattamento a due mani di impregnante trasparente; fornitura e posa di connettori a piolo tipo Tecnaria composto di una piastra di base 50 X 50 X 4 mm, fissati con due viti tirafondi diametro 8 mm, gambo in acciaio zincato diametro 12 mm H. 40 mm., getto cappa in calcestruzzo Rck 30 gettata in opera con spessore di cm.5 armata con rete diam.6mm maglia 20x20, membrana traspirante avente Sd.3 m in telo microforato da 140 g/mq marcato CE e conforme alla EN 13984, compreso il sormonto dei fogli e l'applicazione mediante graffette/nastri adesivi; pannelli in lana di roccia con densità di 75 kg/mc dello spessore cm 12 (6+6) interposti alla listellatura lignea con sez.8x12 cm, fissata con viti o chiodi antistrappo, interasse di 100 cm e posati a giunti sfalsati/incrociati; posa di seconda membrana ad alta traspirabilità avente Sd.0,02 m in telo microforato da 120 g/mq marcato CE e conforme alla EN 13859, compreso il sormonto dei fogli e l'applicazione mediante graffette/nastri adesivi; sovrastante tavolato grezzo di chiusura di larice sp.30 mm lavoro a giunti aperti. Il tutto comprensivo di viteria e chioderia antistrappo necessaria all'ancoraggio dei vari elementi, lo sfrido ed ogni altro accessorio necessario alla riuscita a regola d'arte. E' compresa nella fornitura e posa in opera la formazione di sporti di gronda realizzati secondo relazione e tavole di progetto esecutivo e in pannelli monolitici prefabbricati in abete lamellare incrociato tipo "XLAM-CLT", accompagnati da certificato di conformità ETA, qualità a vista, di spessore 125 mm, compreso il taglio a misura, la lavorazione delle teste/bordi, il trattamento con due mani di impregnante trasparente. Il tutto comprensivo di</p> <p>M I S U R A Z I O N I: falda sud 84,70 falda nord 49,30</p>	15,700 8,930	1329,79 440,25			
		SOMMANO mq		1770,04	172,20	304800,89	
13	E.16.20.a	<p>Sistema di isolamento a cappotto tipo "Baumit open Reflect" altamente traspirante da applicare alle murature esterne di qualsiasi tipologia senza ponti termici e così eseguito: applicazione di tasselli e stesa di idoneo collante sulle murature da isolare, applicazione di pannelli termoisolanti in polistirene espanso tipo Baumit open Fassaden Platte Reflect, spessore mm.100 additivato con polvere di grafite, rasatura e applicazione di rete d'armatura con 10 cm di sovrapposizione, applicazione fissativo con funzione aggrappante, esecuzione della finitura superficiale con intonaco minerale idrorepellente a grana fine (colore a scelta della D.L.), 5 mm. finitura fotocatalitica con tipo Sigmasoltec ReduNOx per esterni, autopulente, silossanica, applicabile su sistemi a cappotto. S'intendono compresi tutti i materiali di fissaggio, lo sfrido, i paraspigoli, i ponteggi necessari nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente. (misurazione VxP con detrazione fori superiori a mq, 2,00).</p> <p>M I S U R A Z I O N I: isolamento cappotto cm.12 prospetto sud 84,70 prospetto nord 11,80 prospetto nord 23,61 prospetto est 15,00 prospetto est 8,65 prospetto ovest 15,00 prospetto ovest 8,65 spalla locali operatori 2,00 fori 12,00 fori scale 2,00 fori 8,00 fori palestra 17,00 fori bagno 4,00</p>	4,60 3,55 4,00	9,150 7,450 8,750 8,370 8,370 8,370 9,670 7,860 1,600 8,350 2,500 1,900 1,000	775,01 87,91 206,59 125,55 72,40 125,55 83,65 15,72 -88,32 -59,29 -80,00 -32,30 -8,00		
		SOMMANO mq		1224,47	60,30	73835,54	
14	E.12.09.a	<p>Tramezza in mattoni forati di spessore cm 8, compreso la guaina al piede e strato desolidarizzante in gomma riciclata. Detrazione fori superiori a 2,5 mq.</p> <p>M I S U R A Z I O N I: piano terra wc alunni p.t. 8,00 wc alunni p.t. 2,00 wc alunni p.t. 2,00 piano primo</p>	1,50 7,90 0,80	2,250 2,250 2,250	27,00 35,55 3,60		

		wc alunni p.t.	8,00	1,50		2,250	27,00		
		wc alunni p.t.	2,00	7,90		2,250	35,55		
		wc alunni p.t.	2,00	0,80		2,250	3,60		
		SOMMANO m ²					132,30	27,00	3572,10
15	E.12.09.b	Tramezza in mattoni forati di spessore cm 12, compreso la guaina al piede e strato desolidarizzante in gomma riciclata. Detrazione fori superiori a 2,5 mq. MISURAZIONI: piano terra stanza operatori spogliatoio operatori spogliatoio operatori loc. sporzionamento dispensa wc centr. termica wc centr. termica piano primo segreteria direzione anti anti aula insegnanti aula insegnanti aula insegnanti		8,65 3,30 3,60 4,90 1,80 3,35 1,60		3,500 3,500 3,500 3,500 3,500 3,500 3,500	30,28 34,65 12,60 34,30 6,30 11,73 5,60		
		SOMMANO m ²					220,96	31,68	7000,01
16	E.18.02.a	Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a mm 15, in malta cementizia dosata a q 3 a due mani con ultimo strato in malta calce dosata a q 6 tirato a frattazzo fino, compresi parasigoli zincati su superfici interne. (misurazione VxP con detrazione fori superiori a mq. 2,00). MISURAZIONI: piano terra aule 2-7 aula speciale musica aula speciale 1 corridoio-mensa deposito wc alunni porte aule porta mensa piano primo aule 9-15 aula speciale pittura aula sostegno aula informatica aula 8 aula insegnanti wc alunni wc alunni porte aule	12,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 16,00 2,00	6,70 8,80 5,00 14,75 8,40 15,48 1,20 1,70	0,250 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250	3,500 3,500 3,500 3,500 3,500 3,500 2,300 2,300	70,35 15,40 8,75 25,81 14,70 27,09 -11,04 -1,96		
		piano terra stanza operatori spogliatoio operatori spogliatoio operatori loc. sporzionamento dispensa wc centr. termica wc centr. termica piano primo segreteria direzione anti anti aula insegnanti aula insegnanti aula insegnanti piano terra wc alunni p.t. wc alunni p.t. wc alunni p.t. piano primo wc alunni p.t. wc alunni p.t. wc alunni p.t.	2,00 6,00 2,00 4,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 4,00 2,00 2,00 16,00 4,00 4,00 16,00 4,00 2,00	8,65 3,30 3,60 4,90 1,80 3,35 1,60 8,25 3,30 1,50 3,10 1,80 5,65	0,250 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250	3,500 3,500 3,500 3,500 3,500 3,500 3,500 3,400 3,360 3,040 3,040 3,040 3,040 3,040 3,040 2,250 2,250 2,250 2,250 2,250 2,250	60,55 69,30 25,20 68,60 12,60 23,45 11,20 56,10 22,18 9,12 18,85 21,89 8,51 34,35 54,00 71,10 7,20 54,00 71,10 3,60		
		SOMMANO m ²					1018,27	15,65	15935,93

17	NP.006	<p>Realizzazione di lattonerie in genere, conformi agli elaborati progetturali, in alluminio preverniciato o anodizzato (colori a scelta della Direzione Lavori) sp. 10/10 per la formazione di scossalina coprimuro sviluppo secondo elaborati grafici, compresi accessori di fissaggio. I pezzi saranno uniti mediante rivettatura e sigillatura. Giunti "DILA" in EPDM e alluminio da applicare sulle gronde, mediante rivettatura e doppia siliconatura, per consentire i movimenti dei pezzi per dilatazione termica e mantenere la continuità degli elementi per tutta la lunghezza dell'edificio e fornitura e posa di manto di copertura metallica tipo Riverclack 55 a giunti drenanti avente caratteristiche di tenuta idrica del manto in qualsiasi condizione atmosferica, ivi comprese le condizioni di completo allagamento del manto stesso, e ciò senza l'utilizzo di guarnizioni, composta da:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Freno al vapore in polietilene spessore 0,3 mm a fogli sormontati sui lembi risvoltati con giunzioni sigillate con apposito mastice bituminoso; -staffe regolabili in acciaio zincato per l'elevazione ed il supporto della struttura di sostegno delle lamiere, da fissare al solaio con tasselli e viti; -arcarecci in abete di adeguata sezione posati con interasse 1,20 mt e fissati al solaio con viti e tasselli, gli arcarecci saranno trattati con sali di rame e cromo applicati in autoclave; -isolamento termico costituito da pannelli semirigidi posati sul solaio, in lana di roccia idrorepellente termoindurita densità 70 kg/mc, spessore 100 mm conduttività termica 0.033, euroclasse A1; - membrana microforata da 120 gr./mq -manto di copertura tipo Riverclack 55 costituito da lastre in lamiera di alluminio, fissate mediante gruppi composti da staffe in poliammide rinforzato (compreso nel prezzo) e viti in acciaio zincato di ancoraggio alla sottostruttura. Caratteristiche delle lastre: spessore: 0,7 mm.; - altezza nervatura: 46 mm.; -larghezza lastra: 550 mm.; -materiale: alluminio lega 5754, - stato fisico H 18/28. -Caratteristiche meccaniche: carico snervamento \geq 223 N/mmq.; -carico rottura: \geq 262 N/mmq.; - finitura superficie alluminio preverniciato sul lato esterno colori standard (a scelta della Direzione Lavori); - elevata pedonabilità con interasse appoggi 1,20 mt., resistenza al vento in depressione 200 daN/mq. <p>M I S U R A Z I O N I: copertura</p>	1,00		1,00		
		SOMMANO a corpo			1,00	188447,44	188447,44
18	E.99.15.a	<p>Fornitura e posa in opera di tubi pluviali e raccordi in polietilene duro tipo Geberit PP-S, polipropilene addizionato di fibre minerali marchiati e conformi alle norme UNIEN 1401-1 SN 4 SDR 41, inseriti nelle murature in calcestruzzo. Fissare il tubo in modo da impedire la dilatazione durante il getto. Compresa guaina tipo armaflex di coibentazione termica nei punti di contatto con locali riscaldati per evitare la formazione di condensa. Il lavoro comprende il prolungamento delle condotte di scarico fino all'esterno dei marciapiedi da predisporre in fase di realizzazione dei massetti. Sono comprese altresì raccordi, curve, imbuto di scarico, manto di scorrimento e protettivo, griglia parafoglie e pezzi speciali. Diametro esterno in millimetri 110</p> <p>Proprietà fisiche Densità 1,6 g/cm³ Dilatazione alla rottura ~ 50% Resistenza alla trazione ~ 20 N/mm² Modulo di elasticità ~ 3800 N/mm² Coefficiente di dilatazione ~ 0,09 mm/mK Reazione al fuoco DIN 4102, classe B2</p> <p>M I S U R A Z I O N I: pluviali pluviali pluviali</p>	3,00 3,00 2,00		8,200 9,500 8,200	24,60 28,50 16,40	
		SOMMANO ml			69,50	25,50	1772,25

19	H.02.27.b	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC-U rigido non plastificato per fognature e scarichi interrati di scarichi civili e industriali non in pressione. Costruite secondo la norma UNI EN 1401 classe di rigidità SN8 kN/m ² con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI EN 681/1. La tubazione deve essere posizionata con il corretto allineamento e pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser". Il tubo non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa. Nel prezzo è compreso lo scavo, l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali quali curve, sifoni, tappi ispezione ecc sia interrati che all'interno delle camerette, il rivestimento completo del tubo costituito in sabbia o magrone, la fornitura delle quali è ricompresa nel prezzo, di pezzatura compresa tra 0.20 e 20 mm, granulometricamente assortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo sezioni-tipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Compreso scavo e rinterro. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN PVC-U RIGIDO NON PLASTIFICATO RIGIDITA' SN8 kN/mq diametro esterno 125 mm d. interno 117,6 mm							
		MISURAZIONI: pluviali sotto aule							
		SOMMANO m	64,00			64,00			
						64,00	11,34		725,76
20	E.14.21.w	Fornitura e posa in opera di soglie in pietra naturale Trani, spessore 4 cm di qualsiasi tipo e dimensione, compresa la pulitura del piano, posa su letto di malta cementizia, finitura rullata, pulitura e stuccatura.							
		MISURAZIONI:							
		aule	8,00	4,00	0,530			16,96	
		loc. tecnico		1,20	0,530			0,64	
		mensa		17,00	0,530			9,01	
		vano scala		3,55	0,530			1,88	
		atrio		31,70	0,530			16,80	
		stanza operatori		6,90	0,530			3,66	
		deposito		2,20	0,530			1,17	
		c.t.		4,90	0,530			2,60	
		porta scala nord		1,90	0,530			1,01	
		SOMMANO m ²						53,73	193,56
									10399,98
21	E.17.05_b	Formazione di impermeabilizzazione tra muratura e marciapiede come da dettaglio esecutivo mediante: - pulizia di eventuali incrostazioni presenti sulla muratura o sul pavimento e tutte le parti in fase di distacco; - riparazione di eventuali irregolarità; - fornitura e posa di pannello polistirene estruso densità 33 kg./mc in striscie di larghezza 30 cm e spessore cm. 4; - realizzazione di impermeabilizzazione con guaina bituminosa armata con fibre di poliestere spess. 4 mm. tipo adesivo, ravvivata a fiamma, risvoltata sulla muratura per 30 cm e per 70 cm sulla superficie del marciapiede; Ogni altro onere attinente per dare l'opera completa in ogni sua parte ed un'esecuzione a regola d'arte come elaborati esecutivi.							
		MISURAZIONI: sviluppo perimetro murale							
		SOMMANO ml	211,70			211,70			
						211,70	15,35		3249,60
22	E.17.05_b.02	Fornitura e posa in opera di isolante acustico per pavimenti tipo Isolgomma Grei G8 in rotolo realizzato nello spessore di 8 mm, composto da granuli di gomma EPDM (Ethylene Propylene Diene Monomer) ancorati a caldo con lattice carbossilato ad un supporto in tessuto non tessuto antistrappo da 100 g/m ² di colore grigio; dimensioni del rotolo di 500 cm in lunghezza, 104 cm in larghezza comprensivo di 4 cm di bordo laterale per la sovrapposizione dei rotoli in fase di posa; densità al netto del supporto di 350 kg/m ³ con una massa superficiale complessiva di 2,90 kg/m ² ; rigidità dinamica (s') di 12 MN/m ³ . I teli dovranno essere appoggiati alla fascia perimetrale di scollegamento, senza essere risvoltati.							
		MISURAZIONI: isolante anticalpestio							
		fori scala	1385,63			1385,63			
		canna ascensore	2,00	26,57		-53,14			
				1,80	1,900	-3,42			
		SOMMANO m ²				1329,07	9,22		12254,03

23	E.17.05_a	Formazione in opera di getto in calcetruzzo rck 300, per cordolatura di contenimento perimetrale al massetto, con funzione di taglio termico; costituita da muratura multistrato composta da cordolatura in calcestruzzo armato con rete dim. mm. 8 maglia 20x20, gettato in opera spessore cm. 25 con interposto al centro pannello in polistirene estruso spessore mm. 50, per un'altezza media di cm.20, relizzato come da dettaglio esecutivo.							
		MISURAZIONI: atrio		37,14			37,14		
		SOMMANO ml					37,14	16,02	594,98
24	E.13.10.00	Fornitura e posa in opera di massetto dello spessore minimo cm 5+2 (riempimento bugne) armato con fibre sintetiche per sottofondo di pavimenti, gettato su pannello per il riscaldamento a pavimento, eseguito in malta cementizia dosata a 250 kg di cemento tipo R 3.25 e fibre sintetiche in polipropilene multifilamento di lunghezza minima 120 mm e con dosaggio di 750 g per mc di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia e preparazione del fondo, l'impiego di fluidificante e antiritiro, banda perimetrale di disgiunzione pavimento-pareti in polietilene espanso adesiva, la tiratura a livello, la frattazzatura fine della superficie idonea a ricevere la posa di pavimentazioni da incollarsi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
		MISURAZIONI: Piano terra massetto	1519,00				1519,00		
		canna ascensore		1,80	1,900		-3,42		
		Piano primo massetto	1385,63				1385,63		
		fori scala	2,00	26,57			-53,14		
		canna ascensore		1,80	1,900		-3,42		
		SOMMANO m²					2844,65	14,50	41247,43
25	Ap.108-2.020	Fornitura e posa in opera di divisorio acustico fonoisolante costituito da doppio telaio portante in lamiera zincata da 50/75/100 mm con montanti calcolati alla spinta e distanziati massimo di cm. 50, isolato su tutto il perimetro con apposita una striscia di materiale anelastico, fissato su tutto il perimetro con viti e tasselli a espansione. Inserimento tra le due strutture di doppia lastra in cartongesso mm. 12,5 sfalsando le giunture e sigillando le fughe, rivestimento su entrambi i lati esterni con doppio strato di lastre in cartongesso spessore 12,5 mm sfalsando le giunture e sigillando le fughe, posa su intercapedine di doppio strato di lana di roccia fissata alle lastre con densità 75 kg/mc. e spess. 40 mm. La parte dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore delle lastre 12,5 mm; - cartongesso "classe 0" di reazione al fuoco; - lana di roccia "classe 0" di reazione al fuoco, isolamento acustico Rw>60dB. E' compresa la stuccatura e sigillatura delle viti di fissaggio e dei giunti di accostamento con idoneo stucco previa l'applicazione di strisce di supporto armate con rete tessile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per rasatura parete e stuccature, il taglio, lo sfrido, la formazione di formazione fori completi di rinforzo perimetrale in legno per l'ancoraggio del serramento, giunti di dilatazione dove necessario, l'onere di procedere in tempi successivi all'applicazione della lastra in attesa dell'esecuzione di impianti elettrici e termoidraulici da inserire, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non saranno computati i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso.							
		MISURAZIONI: pareti aule 11-15	5,00	7,98		3,500	139,65		
		pareti aule 6-10	6,00	7,98		4,340	207,80		
		SOMMANO m²					347,45	93,61	32524,79

26	E.19.03.03	<p>Formazione in opera di rivestimento a cassa vuota per interni, realizzato mediante l'assemblaggio di due lastre in gesso cartonato idrorepellente spessore 12,5, a bordi assottigliati, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante, costituita da profili a C larghezza 75/100 mm, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento ed a soffitto. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato, isolati dalla struttura perimetrale mediante interposizione di una striscia di materiale anelastico. E' compreso il riempimento con pannelli incombustibili ed idrorepellenti in lana di roccia dello spessore di 50+50 mm e densità 40 kg/m³. Il rivestimento dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore della lastra 12.5 mm; - lastre in "classe 1° di reazione al fuoco; - lana di roccia "classe 0° di reazione al fuoco. E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonché la stuccatura e la sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di strisce di supporto armate con rete tessile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido la formazione di fori completi di rinforzo perimetrale in legno per l'ancoraggio del serramento, giunti di dilatazione dove necessario, l'onere di procedere in tempi successivi all'applicazione della lastra in attesa dell'esecuzione di impianti elettrici e termoidraulici da inserire, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Detrazione fori superiori a mq. 3,00.</p>							
		MISURAZIONI:							
		wc alunni	2,00	7,98	3,500	55,86			
		wc alunni	2,00	7,98	4,180	66,71			
		wc alunni	4,00	4,00	3,500	56,00			
		wc spogliatoio operatori		1,80	3,500	6,30			
		wc direzione		3,10	3,080	9,55			
		wc insegnanti		1,80	3,080	5,54			
		SOMMANO m²				199,96	32,47		6492,70
27	E.19.03.02	<p>Formazione in opera di rivestimento a cassa vuota per interni, realizzato mediante l'assemblaggio di doppia lastra in gessofibra spessore 12,5, a bordi assottigliati, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante, costituita da profili a C larghezza 50 mm, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento ed a soffitto. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato, isolati dalla struttura perimetrale mediante interposizione di una striscia di materiale anelastico. E' compreso il riempimento con pannelli trattati con resine termoindurenti, autoportanti, incombustibili ed idrorepellenti in lana di roccia dello spessore di 50 mm e densità 50 kg/m³. Il rivestimento dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore della lastra 12.5 mm; - gessofibra "classe 0° di reazione al fuoco; - lana di roccia "classe 0° di reazione al fuoco. E' compresa la rasatura della parete, la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonché la stuccatura e la sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di strisce di supporto armate con rete tessile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, la formazione di vani tecnici per condotte aria, per formazione porte completi di rinforzo perimetrale in legno per l'ancoraggio del serramento, giunti di dilatazione dove necessario, l'onere di procedere in tempi successivi all'applicazione della lastra in attesa dell'esecuzione di impianti elettrici e termoidraulici da inserire, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non saranno computati i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso.</p>							
		MISURAZIONI:							
		Piano terra							
		stanza operatori		2,00	3,500	7,00			
		loc. sporzionamento		8,40	3,500	29,40			
		mensa		39,80	3,500	139,30			
		wc alunni	2,00	3,60	3,500	25,20			
		aule 2-7	6,00	7,00	3,500	147,00			
		aula musica		15,80	3,500	55,30			
		aula 1		13,60	3,500	47,60			
		atrio		17,80	3,500	62,30			
		Piano primo							
		segreteria	4,00	8,40	3,350	112,56			
		corridoio		7,10	3,350	23,79			
		aula sostegno		12,50	3,350	41,88			
		aula informatica		13,75	3,350	46,06			
		aule 9-15	7,00	7,00	3,350	164,15			
		aula pittura		15,80	3,350	52,93			

		aula 8		13,60		3,350	45,56		
		corridoio		19,40		3,350	64,99		
		fori	12,00	4,60		1,600	-88,32		
		fori scale	2,00	3,55		8,350	-59,29		
		fori	8,00	4,00		2,500	-80,00		
		fori palestra		17,00		2,200	-37,40		
		fori bagno	4,00	2,00		1,000	-8,00		
		SOMMANO m²					792,01	28,80	22809,89
28	E.19.04.00	Fornitura e posa in opera di intonaco a secco per interni su pareti verticali piane, soffitti piani e inclinati, costituito da lastre in gesso rivestito, a bordi assottigliati, poste a rivestimento di ogni tipo di muratura ed ancorate mediante incollaggio per strisce e punti con malta adesiva disposta sul retro. L'intonaco dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore delle lastre 12.5 mm; - gesso rivestito "classe 1" di reazione al fuoco. E' compresa la sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di strisce di supporto armate con rete tessile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, la formazione di riquadrature per vani di porte e finestre, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI INTONACO A SECCO PER INTERNI							
		MISURAZIONI:							
		vano scala	4,00	9,50		7,690	292,22		
		mensa		19,83		3,250	64,45		
		deposito	2,00	8,65		3,250	56,23		
		ascensore		4,33		3,250	14,07		
		ascensore lato scala		2,40		4,550	10,92		
		ascensore p. p.		6,23		2,770	17,26		
		aula insegnanti	2,00	8,25		3,470	57,26		
		setti aule p.p.	5,00	1,90		3,350	31,83		
		setti aule p.t.		1,90		3,250	6,18		
		setti aule p.t.	13,00	1,10		3,250	46,48		
		setti aule p.t.		1,70		3,250	5,53		
		SOMMANO m²					602,43	17,98	10831,69
29	E.19.10.d	Fornitura e posa in opera di controsoffitto ispezionabile ad elevato assorbimento acustico tipo Ekla dB 42 della Rockwool, costituito da pannelli in lana di roccia spessore 40mm rivestito con velo verniciato in bianco a finitura liscia sulla faccia a vista e sui bordi, e faccia superiore rivestita con controvelo, Dimensioni pannelli: 600 x 600 mm con bordo dritto, montato su struttura di sostegno sospesa mediante pendinatura metallica regolabile, compresa l'orditura di sostegno costituita da profili portanti longitudinali e da traversini posti perpendicolarmente ad incastro, così da creare una scacchiera con sezione T 35mm x38mm in acciaio zincato preverniciato, i pannelli saranno fissati all'orditura sui 4 lati con 4 molle specifiche di fissaggio antisollevamento, ogni onere compreso per impalcature a qualsiasi altezza, tagli e sfridi anche dovuto ad irregolarità dei vani, forature e pezzi speciali per inserimento corpi illuminanti, le assistenze murarie, e quanto necessario per dare l'opera completa. Compresi rinforzi superiori (nel Plenum) in compensato marino per il fissaggio delle lampade. Caratteristiche materiale: Coeff. assorbimento acustico a s 250Hz=0.5 - 500Hz=0.8 - 1kHz 1 - 2kHz=1 - 4kHz=1; valore certificato fonoisolamento D n,f,w >40dB; posato perfettamente piano indipendentemente dal grado d'igrometria, reazione al fuoco: Euroclasse A2s1d0; riflessione luminosa Bianco >80 %.							
		MISURAZIONI:							
		aule 3-7	5,00	59,38			296,90		
		aule 10-15	6,00	59,38			356,28		
		aula informatica	47,16				47,16		
		aula sostegno	35,04				35,04		
		SOMMANO m²					735,38	34,80	25591,22

30	E.19.10.a	<p>Fornitura e posa in opera di controsoffitto orizzontale, ispezionabile e fonoassorbente, costituito da pannelli rigidi di gesso rivestito delle dimensioni di 60x60 cm con finitura superficiale verniciata piana, fessurata o perforata, nell'aspetto a scelta della D.L., posati su struttura portante e trasversale costituita da profili a T rovescio con maglia di idonee dimensioni, pendinature rigide regolabili in altezza, molle e cornici perimetrali ad L o doppia L. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e preverniciati quelli eventualmente in vista. Il controsoffitto dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore dei pannelli 12.5 mm; - "classe 1" di reazione al fuoco. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di tutti i profili metallici, le incassature dei corpi illuminanti, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONTROSOFFITTO IN GESSO RIVESTITO FONOASSORBENTE struttura in vista</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p>wc alunni 2,00 28,44 56,88</p> <p>stanza operatori 30,24 30,24</p> <p>spogliatoio 27,72 27,72</p> <p>atrio 393,42 393,42</p> <p>segreteria e direzione 57,92 57,92</p> <p>aula insegnanti e bagni 61,40 61,40</p> <p>wc alunni 2,00 28,44 56,88</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m² 684,46 30,42 20821,27</p>					
31	E.28.01.a	<p>Fornitura e posa in opera di idropittura murale lavabile per interno/esterno. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per gli eventuali ponteggi fino ad una altezza massima di 4 ml da piano di appoggio, gli oneri per la protezione di arredi impianti fissi o la protezione di pavimenti, la pulitura delle superfici da trattare mediante uso di stracci o scopi netti al fine di togliere i residui asportabili facilmente. E' da ritenersi inoltre compreso e compensato l'onere per la stuccatura saltuaria e parziale di superfici, onde eliminare eventuali piccole scalfitture, compresa la carteggiatura delle parti stuccate.</p> <p>Per 2 mani a pennello o a rullo. FORNITURA E POSA IN OPERA DI IDROPITTURE PER EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE Bianche per interni</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p>Vedi voce n° 27 [m² 792.01] 792,01</p> <p>Vedi voce n° 28 [m² 602.43] 602,43</p> <p>piano terra</p> <p>aula 3-7 10,00 6,70 3,500 234,50</p> <p>corridoio-mensa 2,00 13,00 3,500 91,00</p> <p>deposito 2,00 8,40 3,500 58,80</p> <p>wc alunni 2,00 15,90 1,500 47,70</p> <p>porte aule 14,00 1,20 2,300 -38,64</p> <p>porta mensa 1,00 1,70 2,300 -3,91</p> <p>piano primo</p> <p>aula 10-15 12,00 6,70 3,580 287,83</p> <p>aula sostegno 2,00 7,15 3,280 46,90</p> <p>aula informatica 2,00 2,00 3,730 14,92</p> <p>aula 15 2,00 2,30 3,650 16,79</p> <p>aula insegnanti 2,00 14,75 2,820 83,19</p> <p>wc alunni 2,00 7,98 2,170 34,63</p> <p>wc alunni 2,00 8,00 1,660 26,56</p> <p>porte aule 12,00 1,20 2,300 -33,12</p> <p>piano terra</p> <p>stanza operatori 2,00 8,40 3,500 58,80</p> <p>spogliatoio operatori 6,00 3,30 3,500 69,30</p> <p>spogliatoio operatori 2,00 3,60 3,500 25,20</p> <p>loc. sporzionamento 4,00 4,90 3,500 68,60</p> <p>dispensa 2,00 1,80 3,500 12,60</p> <p>wc e anti 2,00 3,35 1,500 10,05</p> <p>wc e anti 2,00 1,60 1,500 4,80</p> <p>porte 5,00 0,80 2,300 -9,20</p> <p>piano primo</p> <p>segreteria 2,00 8,40 3,600 60,48</p> <p>direzione 2,00 3,30 3,360 22,18</p> <p>anti 2,00 1,50 1,040 3,12</p> <p>anti 2,00 3,10 1,040 6,45</p> <p>aula insegnanti 4,00 1,80 3,040 21,89</p> <p>aula insegnanti 2,00 1,40 1,040 2,91</p> <p>aula insegnanti 2,00 6,45 3,040 39,22</p> <p>porte 4,00 0,80 2,300 -7,36</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m² 2650,63 8,08 21417,09</p>					

32 Ap.108-4.027	<p>Fornitura e posa in opera di serramenti apribili costruiti con l'impiego di profilati in lega di alluminio con profili metallici estrusi in lega primaria di alluminio EN AW-6060 (UNI -EN 573-3) trattate superficialmente con verniciatura e l'ossidazione anodica con proprietà previste dalla norma UNI 9983, mentre l'ossidazione anodica quelle previste dalla UNI 10681. La larghezza del telaio fisso sarà di 70 mm mentre l'anta a sormonto (all'interno) misurerà 78 mm. Tutti i profili, sia di telaio che di anta, dovranno essere realizzati secondo il principio delle 3 camere, a profili interni ed esterni tubolari e dalla zona di isolamento, giunzioni a 45° e 90° stabili e ben allineate. Le ali di battuta dei profili di telaio fisso (L,T etc.) saranno alte 25 mm. I semiprofilati esterni dei profili di cassa dovranno essere dotati di una sede dal lato muratura per consentire l'eventuale inserimento di coprifili per la finitura del raccordo alla struttura edile. Lastra vetrata costituita da vetrocamera bassoemissivo 5+5.2 PVB 0.75, 15 argon, 4+4.1 in vetro float con prestazione richiesta: Uw=1.1 w; trasmittanza termica max 1.5 W/mqK certificati in opera. Sono compresi: maniglie in alluminio, cerniere, serrature a chiave, piastre di ancoraggio, fissaggi, inghisaggi, viterie, bullonerie, trattamenti protettivi delle strutture, guarnizioni, sigillature, prove di laboratorio e prove di cantiere, campionature ecc.. I listelli isolanti dovranno essere dotati di due inserti in alluminio, posizionati in corrispondenza della zona di accoppiamento, per aumentare la resistenza allo scorrimento del giunto. I listelli dei profili di telaio saranno del tipo a più tubolarità, e saranno inoltre dotati di inserto in schiuma per la riduzione della trasmittanza termica per irraggiamento e convezione. Anche il listello di battuta sull'anta sarà del tipo a più tubolarità. La larghezza dei listelli sarà di almeno 29 mm per le ante e 37,5 mm per i telai fissi. Il drenaggio e la ventilazione dell'anta non dovranno essere eseguiti attraverso la zona di isolamento ma attraverso il profilo esterno. La guarnizione cingivetro esterna degli elementi apribili rivestirà il fermavetro e parte del profilo esterno (a cappotto) e sarà montata a telai vulcanizzati. L'anta di servizio sarà dotata di un catenaccio a scomparsa che con comando unico azionerà chiusure a dito metallico sopra e sotto. Il prezzo è comprensivo dei bancalini e imbotti coibentati, con sviluppo lato interno di mm. 150 e lato esterno di mm. 350 sui 4 lati del foro in lamiera di alluminio</p>								
	MISURAZIONI:								
	piano terra								
	aule	8,00	4,00	2,500	80,00				
	mensa			17,00	32,30				
	sporzionamento			2,50	0,800	2,00			
	wc alunni	2,00	2,00	1,000	4,00				
	porta accesso scala nord			1,90	2,200	4,18			
	piano primo								
	aule	11,00	5,00	1,600	88,00				
	wc alunni	2,00	2,00	1,000	4,00				
	SOMMANO m²					214,48	515,00	110457,20	
33 E.25.09.02	<p>Fornitura e posa in opera di facciata continua realizzata a montanti e traversi della serie tipo Schuco FW 50+ HI. La profondità dei profilati dovrà essere scelta in conformità al calcolo statico, la larghezza sarà di 50 mm, comprese parti apribili come da elaborati grafici ad uscita parallela (pantografo) tipo Schuco AWS 102. Lastra vetrata costituita da vetrocamera con lastra esterna stratificata di sicurezza mm 5+5 0.76pvb, intercapedine argon mm 18, lastra interna mm 4+4 basso emissivo float, con parti fisse e parti apribili a sporgere come da disegno esecutivo, prestazioni richieste: Uw=1.4 w/mqK. Struttura in alluminio preverniciato in tinta RAL a scelta della D.L. Sono compresi: maniglie n alluminio, cerniere, serrature a chiave, scontri per apertura elettrificata, piastre di ancoraggio, fissaggi, inghisaggi, viterie, bullonerie, trattamenti protettivi delle strutture, guarnizioni, sigillature, prove di laboratorio e prove di cantiere, campionature ecc. L'interruzione del ponte termico fra la parte strutturale interna e le copertine di chiusura esterne sarà realizzata mediante l'interposizione di un listello estruso di materiale sintetico termicamente isolante, dotato di doppie alette di dimensioni adeguate allo spessore delle lastre di tamponamento o dei telai delle parti apribili. I profili strutturali saranno dotati di canaline ad altezze differenziate alla base delle sedi di alloggiamento dei vetri. In corrispondenza delle giunzioni traverso montante sarà previsto l'inserimento di un particolare di tenuta in EPDM. Il collegamento dei traversi ai montanti sarà realizzato mediante viti e cavallotti e dovrà essere scelto in funzione del peso dei tamponamenti, delle necessità statiche e del tipo di montaggio. Le guarnizioni cingivetro interne in EPDM, dovranno avere altezze diverse per compensare il diverso posizionamento delle sedi dato dalla sovrapposizione del traverso sul montante. Le lastre di vetro saranno posate su supporti in materiale plastico di 10 cm di lunghezza. Il peso delle lastre di tamponamento sarà supportato da appositi punti di forza metallici che lo trasmetteranno alla struttura. E' compreso altresì i tamponamenti ciechi per le zone di chiusura dei solai da realizzarsi con vetro temperato smaltato, coibentazione e pannello interno, nonché la fornitura e posa del bancalino d'avanzale e su tutto il perimetro in lamiera 12/10 di dimensioni adatte a ricoprire lo spessore del muro di appoggio.</p>								

		MISURAZIONI:						
		atrio		31,73		7,600	241,15	
		operatori/insegnanti		14,70		8,000	117,60	
		vano scala		3,55		8,240	29,25	
		SOMMANO mq.					388,00	625,00 242500,00
34	E.25.09.01.c	Sovraprezzo voce E.25.00.01 per porte uscita sicurezza a due ante apribili 180° verso l'esterno con profilo tipo Schuco ADS 70.HI.						
		MISURAZIONI:						
		ingresso atrio		2,00			2,00	
		ingresso vano scale		1,00			1,00	
		SOMMANO mq					3,00	350,00 1050,00
35	E.25.09.01.b	Sovraprezzo ai serramenti per inserimento maniglione antipanico con certificato di omologazione del Ministero degli Interni tipo CISA con carter e leve in alluminio con trattamento PVD , barra in acciaio inox, scroccchi in lega di alluminio con trattamento PVD, scroccchi laterale e alto/basso autobloccanti, catenacci in acciaio cromato, funzionamento dall'interno: premendo la barra, dall'esterno: con chiave e/o con maniglia. Comprese piastre e bocchette d'incontro, boccole a pavimento, fornito e posto in opera conforme indicazioni della casa produttrice: per anta battente fino a 1280 mm						
		MISURAZIONI:						
		uscite di sicurezza		6,00			6,00	
		SOMMANO cadauno					6,00	239,52 1437,12
36	G.03.10.03.04. A	Chiudiporta a pavimento per porte a battuta e a vento con freno d'apertura, forza di chiusura da 15 a 45 Nm a regolazione esterna, con fermo porta inseribile e disinseribile per qualsiasi posizione fra 80° e 120°, registrabilità in altezza, di lato e in lungo, braccio portante e cerniera in alluminio anodizzato, piastra di copertura in acciaio inossidabile, fornito e posto in opera con scatola d'incasso da cementare a filo pavimento finito: per battenti della larghezza fino a 1000 mm e del peso fino a 250 kg.						
		MISURAZIONI:						
		porte ingresso		4,00			4,00	
		vano scale		2,00			2,00	
		SOMMANO cad					6,00	369,35 2216,10
37	E.26.04.b	Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco dimensioni 90x210 cm, isolate ad un battente in possesso di omologazione integrale REI 120 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore, realizzata in acciaio e costituita dai seguenti elementi principali: - telaio fisso realizzato in acciaio laminato, sagomato e zincato a caldo, con giunzioni angolari realizzate mediante saldatura, opportunamente ancorato alla struttura muraria in modo da garantire stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di guarnizioni perimetrali termoespandenti; battente piano dello spessore totale di 60 mm, costituito dall'unione di due paramenti in lamiera di acciaio zincato opportunamente sagomata sui bordi, rinforzato internamente da un telaio in ferro piatto elettrosaldato e riempito con isolante minerale ad alta densità, completo di guarnizione inferiore termoespandente, rostro di tenuta nella battuta sul lato cerniere e targhetta con dati; ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da n°2 cerniere in acciaio di grandi dimensioni di cui una a molla per l'autochiusura, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L., predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte) di chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipanico; preparazione del fondo di finitura realizzato mediante accurato sgrassaggio ed una o più mani di primer in modo da ottenere un supporto idoneo ad un successivo trattamento; finitura superficiale (quando richiesta) mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura sia lucida che opaca, nel colore (tinte RAL) e nell'aspetto a scelta della D.L., compreso maggior onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi; Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.						
		MISURAZIONI:						
		porta deposito		1,00			1,00	
		SOMMANO cadauno					1,00	350,00 350,00

38	E.26.04.c	<p>Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco dimensioni 180x210 cm, isolate a due battenti in possesso di omologazione integrale REI 120 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore, realizzata in acciaio e costituita dai seguenti elementi principali:</p> <p>- telaio fisso realizzato in acciaio laminato, sagomato e zincato a caldo, con giunzioni angolari realizzate mediante saldatura, opportunamente ancorato alla struttura muraria in modo da garantire stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di guarnizioni perimetrali termoespandenti; battente piano dello spessore totale di 60 mm, costituito dall'unione di due paramenti in lamiera di acciaio zincato opportunamente sagomata sui bordi, rinforzato internamente da un telaio in ferro piatto elettrosaldato e riempito con isolante minerale ad alta densità, completo di guarnizione inferiore termoespandente, rostro di tenuta nella battuta sul lato cerniere e targhetta con dati; ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da n°2 cerniere in acciaio di grandi dimensioni di cui una a molla per l'autochiusura, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L., predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte) di chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipanico; preparazione del fondo di finitura realizzato mediante accurato sgrassaggio ed una o più mani di primer in modo da ottenere un supporto idoneo ad un successivo trattamento; finitura superficiale (quando richiesta) mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura sia lucida che opaca, nel colore (tinte RAL) e nell'aspetto a scelta della D.L., compreso maggior onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi; Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>						
		<p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>vano scala u.s.</p>	1,00			1,00		
		SOMMANO cadauno				1,00	550,00	550,00
39	E.25.23.b.01	<p>Fornitura e posa in opera di serramenti metallici realizzati con profili freddi in alluminio serie R50 sistema SAPA verniciato RAL standard.</p> <p>Falso telaio premurato in tubolari d'acciaio, porta apribile con anta dotata di cerniere, coppia di maniglie in alluminio anodizzato, serratura con chiave normale, battente ad una specchiatura, tamponamenti realizzati con griglia alettata in alluminio ogni onere compreso.</p>						
		<p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>porta C.T.</p>	1,20		2,200	2,64		
		SOMMANO mq				2,64	380,00	1003,20
40	E.14.03.d.00	<p>Fornitura e posa in opera di pavimentazione in linoleum tipo Tarkett Etrusco XF, tinta unita monostrato conforme alla norma EN 548. La composizione dovrà risultare da una mescolanza omogenea di olio di lino ossidato, resine naturali, farina di legno e sughero e pigmenti colorati; il tutto calandrato su juta naturale, in teli da cm 200 (EN 426), spessore di 2.5 mm. (EN428), di facile manutenzione senza richiesta di ceratura. I teli del pavimento dovranno essere uniti a caldo con apposito cordolo dello stesso colore, su qualsiasi supporto con eventuale preparazione del fondo.. Il pavimento dovrà corrispondere alle seguenti norme e valori : - Classificazione d'uso EN 685, Contract 34 - Reazione al Fuoco EN 13501-1 Cfl s1- Solidità alla luce ISO 105-B02 > Classe 6 - Resistenza ai prodotti chimici EN 423 agli acidi diluiti, olii, grassi,acetone, alcali - Antistatico Fisiologico EN 1815 < 2 kW - Bracce della Sigaretta EN 1399 Non suscettibile</p>						
		<p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>aule 3-7</p> <p>aule 10-15</p> <p>aula informatica</p> <p>aula sostegno</p> <p>vano scala</p> <p>atrio p.t.</p> <p>stanza operatori e spogliatoio</p> <p>segreteria e direzione</p> <p>aula insegnanti</p>	5,00	59,38		296,90		
			6,00	59,38		356,28		
			47,16			47,16		
			35,04			35,04		
			2,00		33,97	67,94		
					393,42	393,42		
					39,15	39,15		
					51,83	51,83		
					50,44	50,44		
		SOMMANO m²				1338,16	30,75	41148,42

41	E.14.04.d.01	Fornitura e posa in opera di piastrelle prima scelta in gres porcellanato a tutta massa tipo Cotto d'este, spessore mm 14, doppia pressatura, colore a scelta della D.L. su campionatura. Posa dritta con stuccatura della stessa tinta della piastrella, compresa idonea colla bicomponente per pavimenti, sfridi, tagli, pulizia finali, sollevamento e distribuzione ai piani. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la fornitura e posa del collante, la formazione di giunti elastici di frazionamento in PVC formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², gli eventuali profili in alluminio per separazione di pavimenti diversi, la sigillatura degli interstizi, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto a fine lavoro e la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Dimensione 15-30 x 60 cm							
		MISURAZIONI:							
		piano terra							
		wc alunni	4,00	28,44			113,76		
		wc operatori		18,48			18,48		
		deposito		18,48			18,48		
		wc segreteria		4,95			4,95		
		wc aula insegnanti		9,90			9,90		
		corridoio-ballatoio		444,04			444,04		
		SOMMANO m²					609,61	48,35	29474,64
42	E.14.04.d.02	Fornitura e posa in opera di rivestimento prima scelta in gres porcellanato a tutta massa tipo Cotto d'este, spessore mm 14, doppia pressatura, colore a scelta della D.L. su campionatura. Posa dritta con stuccatura della stessa tinta della piastrella, compresa idonea colla bicomponente per pavimenti, sfridi, tagli, pulizia finali, sollevamento e distribuzione ai piani. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la fornitura e posa del collante, la formazione di giunti elastici, profili in alluminio per giunzione ad angolo, la sigillatura degli interstizi, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura, il taglio, lo sfrido, la pulizia, i raccordi con i frutti dell'impianto elettrico e di tubazioni e l'asporto a fine lavoro e la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensione 15-30x60							
		MISURAZIONI:							
		piano terra							
		wc alunni	16,00	7,90		2,000	252,80		
		wc alunni	40,00	1,50		2,000	120,00		
		wc alunni	8,00	2,00		2,000	32,00		
		porte wc alunni	4,00	0,90		2,000	-7,20		
		porte wc alunni	40,00	0,80		2,000	-64,00		
		finestre	4,00	2,00		1,000	-8,00		
		wc insegnanti	6,00	3,30		2,000	39,60		
		wc insegnanti	4,00	1,80		2,000	14,40		
		wc insegnanti	2,00	5,60		2,000	22,40		
		porte	9,00	0,80		2,000	-14,40		
		wc e anti		11,30		2,000	22,60		
		wc segreteria	4,00	1,50		2,000	12,00		
		wc segreteria	2,00	3,20		2,000	12,80		
		porte	5,00	0,80		2,000	-8,00		
		wc aula insegnanti	2,00	5,50		2,000	22,00		
		wc aula insegnanti	6,00	1,80		2,000	21,60		
		porte	5,00	0,80		2,000	-8,00		
		SOMMANO m²					462,60	49,65	22968,09
43	E.14.09.b	Fornitura e posa in opera di battiscopa a guscio di in gres porcellanato posato in colla, stuccatura della stessa tinta della piastrella, sfridi, tagli, pulizia finali, sollevamento e distribuzione ai piani.							
		MISURAZIONI:							
		deposito		18,20			18,20		
		SOMMANO m					18,20	15,78	287,20

44	Ap.108-2.014	Fornitura e posa in opera di battiscopa interno in PVC anodizzato, altezza di 80 mm, spessore 3 mm con bordi arrotondati, applicato a muro con silicone e compreso altresì il taglio degli angoli a 90° e la formazione degli angoli con appositi angolari in alluminio; ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte.						
		MISURAZIONI:						
		piano terra						
		aule 3-7	5,00	31,40		157,00		
		atrio		131,83		131,83		
		operatori		24,50		24,50		
		spogliatoio		12,50		12,50		
		scale	2,00	21,15		42,30		
		porte aule	10,00	1,20		-12,00		
		porta mensa		1,70		-1,70		
		porte operatori	8,00	0,80		-6,40		
		stanza operatori	2,00	3,90		-7,80		
		ascensore		0,90		-0,90		
		porte bagni	2,00	0,90		-1,80		
		vano scale	2,00	3,55		-7,10		
		scala nord		7,76		-7,76		
		vetrata operatori		9,10		-9,10		
		piano primo						
		aule 10-15	6,00	31,40		188,40		
		aula informatica		27,50		27,50		
		aula sostegno		24,10		24,10		
		segreteria		20,40		20,40		
		direzione		16,90		16,90		
		aula insegnanti		23,40		23,40		
		atrio		149,16		149,16		
		vano scale	2,00	5,94		11,88		
		porte aule	12,00	1,20		-14,40		
		ascensore		0,90		-0,90		
		porte operatori	8,00	0,80		-6,40		
		porte bagni	4,00	0,90		-3,60		
		vetrata operatori		14,30		-14,30		
		SOMMANO m				735,71	9,49	6981,89
45	E.23.10.a.	Fornitura e posa in opera di porte interne tamburate lisce rivestite con laminato, composte dai seguenti elementi principali: - falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante zanche in lamiera d'acciaio e/o zocchetti in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento; -cassa in profilo estruso di alluminio anodizzato ad angoli arrotondati, spessore minimo 12/10, completo di fascette (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastri e collanti od altro sistema idoneo (sono escluse le chiodature in vista); - battente con ossatura in legno duro con elementi uniti mediante incastro o sistema di analoghe caratteristiche, anima costituita da nido d'ape in cartone plastificato dello spessore di 35 mm e maglie da 10 mm, rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) dello spessore di 4 mm; ferramenta di portata, manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata composta da quattro cerniere in acciaio, serratura con relative chiavi e nei bagni l'indicatore di presenza, gruppo maniglie in alluminio anodizzato del tipo antinfortunistico con eventuale sblocco di emergenza esterno, complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L.; - finitura superficiale del battente (anche in colori diversi) con pannello in laminato tipo Abet tefor in materiali riciclabili, finitura a scelta della D.L., Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le guarnizioni di tenuta, le sigillature, eventuali griglie di ripresa aria in alluminio verniciato in tinta, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Fino a 2 mq di foro luce ad un battente.						
		MISURAZIONI:						
		p.t.		24,00		24,00		
		p.p.		16,00		16,00		
		SOMMANO cadauno				40,00	600,00	24000,00

46	E.23.10.c.02	<p>Fornitura e posa in opera di porte interne tamburate lisce rivestite con laminato, con caratteristiche fonoisolanti certificate e misurate in opera di $R_w = 27$ dB, composte dai seguenti elementi principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante zanche in lamiera d'acciaio e/o zocchetti in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento; -cassa in profilo estruso di alluminio anodizzato ad angoli arrotondati, spessore minimo 12/10, completo di fascette (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastrì e collanti od altro sistema idoneo (sono escluse le chiodature in vista); - battente con ossatura in legno massello di abete unita mediante incastro o sistema di analoghe caratteristiche, stratificato rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) dello spessore di 8 mm. anima riempita con pannello a masse inerti smorzate; ferramenta di portata, manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata composta da quattro cerniere per anta in acciaio regolabili, chiusura a quattro punti, serratura con relative chiavi, gruppo maniglie in alluminio anodizzato del tipo antinfortunistico con eventuale sblocco di emergenza esterno, complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L., battuta a doppia guarnizione su tre lati e ghigliottina a terra; - finitura superficiale del battente (anche in colori diversi) con pannello in laminato tipo Abet tefor in materiali riciclabili, finitura a scelta della D.L., Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le guarnizioni di tenuta, le sigillature, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Fino a 4,00 mq di foro luce a due battenti. 								
		MISURAZIONI:								
		aule	21,00					21,00		
		mensa	1,00					1,00		
		SOMMANO cadauno						22,00	1225,00	26950,00
47	E.08.21.03.a	<p>Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (ringhiere, parapetti, griglie, ecc.) eseguiti come da disegno esecutivo con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, corrimano in profili tubolari in acciaio inox, parapetti di schermatura in lamiera forata supportata da adeguate strutture, ecc., in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa zincatura e sabbiatura del fondo, compreso altresì eventuali opere provvisoriale: anditi, centine, sostegni, puntelli, piastre, inghisaggi, resine, sfridi, dadi, bulloni, malta antiritiro, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p>								
		MISURAZIONI:								
		parapetti scale	13,15	1,300	25,000			427,38		
		parapetto atrio	33,24	1,900	25,000			1578,90		
		SOMMANO kg						2006,28	7,96	15969,99
48	E.08.21.01.b	<p>Fornitura e posa in opera di corrimano in acciaio inox satinato per ringhiera di scale o di parapetti, di diametro 50 mm, spessore 2 mm, realizzato come da disegno esecutivo. Sono compresi nell'intervento la formazione dei raccordi, supporti di fissaggio, il fissaggio con viti in acciaio inox a testa svasata, tagli, sfridi, pezzi speciali, satinatura ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>								
		MISURAZIONI:								
		corrimano scale	13,15					13,15		
		corrimano scale	17,54					17,54		
		corrimano su scala verso palestra	5,86					5,86		
		SOMMANO m						36,55	56,90	2079,70
49	NP.004	<p>Esecuzione di struttura in carpenteria metallica mediante fornitura, posa in opera ed assemblaggio di elementi in alluminio di sagoma composta per saldatura di barre, piatti, lamiere piene o forate ed elementi trafilati a caldo, compreso l'eventuale calandratura, preassemblaggio in officina, il carico, trasporto, scarico a piè d'opera, tiro in alto, il montaggio, l'assemblaggio, le unioni meccaniche con saldature o con bulloni ad alta resistenza secondo le prescrizioni progettuali, le piastre, i tirafondi, l'irrigidimento ed i collegamenti necessari, gli sfridi, la sabbiatura e la verniciatura, i ponti di servizio, le assistenze murarie.Trattamento di protezione della carpenteria metallica eseguito secondo il seguente ciclo: sabbiatura SA 2,5; n° 2 mani di vernice epossivinilica 40 micron ciascuna in tinta a scelta della D.L. previa presentazione di campionatura; ritocchi in opera.</p>								
		MISURAZIONI:								
		imbotti finestre lamiera orizzontale	11,00	5,00	0,650	11,800		421,85		

		imbotti finestre lamiera verticale	22,00	1,75	0,375	11,800	170,36		
		imbotte mensa lamiera orizzontale	1,00	22,90	0,700	11,800	189,15		
		imbotte mensa lamiera verticale	1,00	22,90	0,100	11,800	27,02		
		tubolari di fissaggio imbotti finestre	66,00	0,80		3,030	159,98		
		tubolari di fissaggio imbotti mensa	23,00	0,90		3,030	62,72		
		SOMMANO kg					1031,08	7,50	7733,10
50	Ap.108-2.024	Fornitura e posa in opera di rivestimento scala da realizzarsi in marmo di Trani con profilatura a gradini come da disegni esecutivi. Il lavoro comprende: riporto in quota dei gradini con allettamento in malta cementizia, pedata in marmo sp. cm. 4, finitura acidata, fascetta marcagradino bocciardata, lavorazione di testa inclinata come da disegno a spigolo stondato, alzata sp. cm. 3, lavorata come da disegno, finitura acidata, compreso fornitura e posa di battiscopa laterale profilato seguendo la sagoma del gradino con latezza di cm. 8 sp. cm. 1, incluso pianerottolo. Il marmo sarà posato in colla, trattato con resinatura antimacchia e antiscivolo per garantire un coefficiente pari a R9, ogni altro onere per stuccature, pulizia per dare il lavoro a regola d'arte. Larghezza scala cm. 205.							
		M I S U R A Z I O N I:							
		scale	1,00				1,00		
		scala ingresso atleti	0,50				0,50		
		SOMMANO a corpo					1,50	6500,00	9750,00
51	Ap.108-4.024	Tenda a rullo per interni ed esterni composta da: • Cassonetto 116x103mm ispezionabile di forma tonda o quadra in alluminio estruso verniciato a polveri • Rullo di avvolgimento con ogiva porta telo in acciaio zincato • Testate laterali in alluminio verniciato con innesto autoportante • Supporti per attacco a soffitto • Fondale 20x47mm zavorrato in alluminio estruso verniciato a polveri con tappi laterali per sistema Zip • Guida 33x55mm in alluminio estruso verniciato a polveri con guida interna in PVC per sistema antivento Zip • Viti e bulloneria in acciaio inox • Colori standard per profili in alluminio RAL 9010 - 9006 - 1013 - VIV 318							
		M I S U R A Z I O N I:							
		tende a rullo p.1°	22,00	2,50	1,600		88,00		
		tende a rullo mensa		17,00	1,900		32,30		
		SOMMANO m²					120,30	163,19	19631,76
52	T.05.06	Formazione in opera di rete scarichi per bagni piano terra e primo, condotte in polipropilene a 3 strati congiunti a bicchiere dotati di guarnizione tipo Bampi Polokal 3S diametro 75-110 mm, divise per le acque nere e saponate costituiti da: braga di scarico per ogni w.c. di tipo sospeso e allaccio per ogni lavabo, estese fino all'esterno del marciapiede, canna di ventilazione dello stesso diametro della linea principale estesa fino all'estradosso della copertura, canna secondaria di ventilazione diam. 60 mm raccordata alla colonna principale a quota superiore dall'ultima immissione. Ogni onere compreso per eventuali opere murarie, apertura e chiusura tracce, inserimento nelle strutture in cls, rivestimento delle canne con materassino in polietilene espanso, cappucci superiori in copertura o valvola di ventilazione da colonna tipo Bampi maxi-vent rispondente alla norma CE EN 12380, raccordo con sifone Firenze esterno ed ogni altro onere necessario alla realizzazione dell'impianto come da normativa. Coibentazione acustica Lin 10,4 dB con portata di 2 l/s. Valutazione a corpo per blocco servizi con anti							
		M I S U R A Z I O N I:							
		rete scarichi bagno e anti personale mensa, rete scarico loc preparazione cibi con lavamani mensa, rete scarico bagno e anti operatori, rete scarico bagni e anti insegnanti, rete scarico bagni alunni maschi PT, rete scarico bagni e anti femmine PT, rete scarico bagno e anti locale C.T.,rete scarico per lavabi aula pittura 1°P, rete scarico WC insegnanti e anti al 1°P, rete scarico bagni alunni maschi 1° P, rete scarico bagni alunni femmine al 1°P.	12,00				12,00		
		SOMMANO cadauno					12,00	1000,00	12000,00

53	H.02.27.b	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC-U rigido non plastificato per fognature e scarichi interrati di scarichi civili e industriali non in pressione. Costruite secondo la norma UNI EN 1401 classe di rigidità SN8 kN/m² con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI EN 681/1. La tubazione deve essere posizionata con il corretto allineamento e pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser". Il tubo non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa. Nel prezzo è compreso lo scavo, l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali quali curve, sifoni, tappi ispezione ecc sia interrati che all'interno delle camerette, il rivestimento completo del tubo costituito in sabbia o magrone, la fornitura delle quali è ricompresa nel prezzo, di pezzatura compresa tra 0.20 e 20 mm, granulometricamente assortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo sezioni-tipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Compreso scavo e rinterro. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN PVC-U RIGIDO NON PLASTIFICATO RIGIDITA' SN8 kN/mq diametro esterno 125 mm d. interno 117,6 mm</p> <p>MISURAZIONI: collegamento bagni alunni stacchi aula pittura</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	155,00 24,60 40,00	155,00 24,60 40,00			
					219,60	11,34	2490,26
54	H.02.27.c	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC-U rigido non plastificato per fognature e scarichi interrati di scarichi civili e industriali non in pressione. Costruite secondo la norma UNI EN 1401 classe di rigidità SN8 kN/m² con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI EN 681/1. La tubazione deve essere posizionata con il corretto allineamento e pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser". Il tubo non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa. Nel prezzo è compreso lo scavo l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali quali curve, sifoni, tappi ispezione ecc sia interrati che all'interno delle camerette, il rivestimento completo del tubo costituito in sabbia ghiaia, la fornitura delle quali è ricompresa nel prezzo, di pezzatura compresa tra 0.20 e 20 mm, granulometricamente assortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo sezioni-tipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Compreso scavo e rinterro. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN PVC-U RIGIDO NON PLASTIFICATO RIGIDITA' SN8 kN/mq diametro esterno 160 mm d. interno 150,6 mm</p> <p>MISURAZIONI: linea principale acque bianche linea deflusso fitodepurazione linea acque pluvie lato ovest lato nord lato est collegamenti ai pluviali raccolata acque cancello predisposizioni sotto viale ingresso</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	65,50 12,00 72,00 39,00 68,00 32,50 24,80 4,00 8,00	65,50 12,00 72,00 39,00 68,00 32,50 24,80 32,00			
					345,80	18,42	6369,64
55	NP.001	<p>Realizzazione impianto fotovoltaico</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kW</p>	26,92	26,92			
					26,92	1900,00	51148,00

56	Ap. 128.006	<p>Fornitura e posa in opera di piattaforma elevatrice a pantografo oleodinamica per persone a ridotta capacita' motoria tipo SELE mod. Qubelift p04h o equivalente.</p> <p>PORTATA KG: 300</p> <p>DIMENSIONI PIANALE: LORDE mm: 1500x1120 - UTILI mm: 1400x900</p> <p>DIMENSIONI FOSSA: mm 1540x1160</p> <p>PROFONDITA' FOSSA: mm 215</p> <p>CORSA mm: 950</p> <p>ACCESSI ALLA PIATTAF.: Opposti - lati corti</p> <p>VELOCITA': 2m/min.</p> <p>ALIMENTAZIONE: 380 V trifase - Comandi 24 V</p> <p>POTENZA: 0,8 KW</p> <p>CENTRALINA: incorporata</p> <p>QUADRO DI MANOVRA: incorporato</p> <p>IMPIANTO ELETTRICO: IP53 per ambienti esterni</p> <p>PROTEZIONI A BORDO: Pareti h 1100 mm (N° 2 lunghi)</p> <p>CANCELLI: manuali ad 1 battente ad apertura 90° verso l'esterno, luce mm. 900, h. mm. 1100</p> <p>Abordo: su lato corto</p> <p>Al piano: su un lato corto</p> <p>Montanti fissi cancelli in alluminio naturale</p> <p>TAMPONAMENTO: Cancelli e Protezione laterali in cristallo (6+0.76+6) finiture filo lucido (VETRO TRASPARENTE O FUME)</p> <p>PROTEZIONE SOTTO IL PIANALE: Telaio salvapiede perimetrale + Soffietto sul lato corto</p> <p>RIVESTIMENTO PIANALE: Alluminio mandorlato</p> <p>COMANDI AD AZIONE MANTENUTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A bordo: integrati nella consolle lato lungo - Pulsantiera piano inferiore: da parete - Pulsantiera superiore: da parete <p>VERNICIATURA: colorazione a polveri tinta ruggine.</p> <p>Si intendono comprese tutte le opere di carpenteria da realizzarsi come da disegno, inclusi collegamenti elettrici e collaudo finale.</p>						
		MISURAZIONI:						
		pedana elevatrice	1,00			1,00		
		SOMMANO a corpo				1,00	15000,00	15000,00
57	E.08.21.01.a	<p>Scala prefabbricata esterna per uscita di sicurezza realizzata con struttura in acciaio profilato con gradini in elementi grigliati, corrimano in profili tubolari, parapetti di schermatura in lamiera forata supportata da adeguate strutture, comprese opere murarie per la formazione della base d'appoggio, inghisaggi e staffature occorrenti per l'ancoraggio, trattamento delle parti metalliche con zincatura ed elettrocolorazione RAL 9007, previa sabbiatura del fondo ed ogni altro onere per dare l'opera completa.</p>						
		MISURAZIONI:						
		scala antincendio	1,00			1,00		
		SOMMANO a corpo				1,00	10000,00	10000,00
58	NP.009	<p>Realizzazione di impianto di fognatura nera per allontanamento delle acque reflue provenienti dai bagni e consistente in rete di canalizzazione in tubi di pvc con adeguato diametro, sifoni e curve ispezionabili entro pozzetti in cls e stesa fino al collegamento con il collettore comunale per convogliamento all' impianto di depurazione.</p>						
		MISURAZIONI:						
			1,00			1,00		
		SOMMANO a corpo				1,00	18000,00	18000,00
59	NP.002	<p>Realizzazione impianto elettrico</p>						
		MISURAZIONI:						
			1,00			1,00		
		SOMMANO a corpo				1,00	220000,00	220000,00
60	NP.003	<p>Realizzazione impianti meccanici</p>						
		MISURAZIONI:						
			1,00			1,00		
		SOMMANO a corpo				1,00	222176,17	222176,17
61	NP.005	<p>Realizzazione impianto antincendio</p>						
		MISURAZIONI:						
			1,00			1,00		
		SOMMANO a corpo				1,00	50000,00	50000,00
62	NP.011	<p>Realizzazione impianto di fitodepurazione e pozzi perdenti acque pluviali.</p>						
		MISURAZIONI:						
			1,00			1,00		

		SOMMANO a corpo			1,00	15000,00	15000,00
63	NP.010	Realizzazione di pensiline lato nord in corrispondenza dell'ingresso principale alla scuola e accesso mensa e personale. MISURAZIONI: realizzazione pensiline ingresso scuola e ingresso mensa	1,00		1,00		
		SOMMANO a corpo			1,00	18000,00	18000,00
64	Ap.108-3.002	Formazione in opera di pavimento al quarzo tipo industriale C28/35 liscio meccanicamente, da realizzarsi "fresco su fresco" spessore medio cm. 20, isolato dalle pareti e dai pilastri mediante impiego di fascia in materiale comprimibile sp. mm. 5 per tutta l'altezza del pavimento, compresi fornitura e posa di foglio di polietilene a protezione delle pareti perimetrali, di traliccio distanziatore dell'altezza di cm. 5 posizionati a file distanziate tra loro di 100 cm, posa in opera del calcestruzzo eseguita con l'ausilio di pompa e finitura staggiata meccanicamente rispettando le pendenze, fornitura e posa in ragione di n. 3 barrotti ripartitori tipo LP2 o equivalente di ferro liscio, diam. mm. 20, lunghezza cm. 50, rivestite per metà lunghezza di materiale antiaderente, da inserire nei giunti per ripresa dei getti, fornitura e posa di spolvero di indurente al quarzo colore tabacco tipo LP2 o equivalente, premiscelato con cemento e applicato in due o tre mani con dosaggio complessivo di 3-4 kg/mq e successiva frattazzatura meccanica, inclusa rete elettrosaldata diametro mm. 8 maglia cm. 20x20. La superficie sarà finita con liscivatura e applicazione a fresco di pellicola antievaporante ed antipolvere in ragione di 100-150 g/mq. La pavimentazione dovrà garantire un coefficiente di scivolosità pari a R9. Ogni onere compreso per esecuzione giunti di contrazione, ad indurimento avvenuto, con taglio meccanico della profondità pari a 1/5 dello strato superficiale, sigillatura e resinatura. MISURAZIONI: marciapiedi	388,00		388,00		
		SOMMANO m²			388,00	37,32	14480,16
65	NP.007	Realizzazione di recinzione del lotto scuola costituita da fondazione in calcestruzzo e zoccolatura di rialzo con senzione f.t. di cm. 30 x 50, soprastante pannellatura in stanti e lamiera stirata zincata e verniciata con altezza di cm. 100. Il prezzo comprende anche l'inserimento di n. 2 cancelli con struttura tubolare e pannelli di tamponamento in lamiera piena zincata e verniciata ciascuno con apertura di cm. 400. MISURAZIONI: recinzione fronte nord	147,00		147,00		
		SOMMANO ml			147,00	140,00	20580,00
66	NP.008	Realizzazione di recinzione sui lati ovest sud ed est del lotto scuola costituita da paletti tubolari o sagomati in acciaio corten cm. 10 x 10 h. 250 infissi al suolo in modo da consentire un' altezza f.t. di cm. 180, compresa fornitura e stesa di rete metallica plastificata a maglia sciolta foro romboidale mm. 50 x 50 diametro filo 2,2 mm., con peso di circa 1,6 kg/mq compresi cavi tendirete, saette di irrigidimento nelle tesature superiori a m. 50 e ad ogni inversione di allineamento, ogni altro accessorio compreso per dare l'opera completa. MISURAZIONI: recinzione lati est ovest sud	408,00		408,00		
		SOMMANO ml			408,00	40,00	16320,00
67	NP.012	Sistemazione di terreno verde per la formazione di aiuole interno al lotto scolastico. MISURAZIONI: verde lotto scuola	1,00		1,00		
		SOMMANO a corpo			1,00	20000,00	20000,00
68	NP.013	Sistemazione di terreno esterno al lotto scolastico per realizzazione di parcheggio al grezzo comprendente fornitura e posa in opera di tout-venant di cava o di fiume dimensione massima 10 cm, scevro di materie terrose, posto in opera a tergo di difesa in pietrame o a riempimento dei vuoti su corpi arginali, costipato e battuto e massicciata stradale, con sottofondo di sabbia e con fondazione in misto granulometrico stabilizzato fino a 2 (da porre in opera a strati non eccedenti i cm 20), compreso gli adeguati annaffiamenti e le cilindature con attrezzatura idonea, fino a costipamento di massima densità di spessore cm 15. MISURAZIONI: parcheggio grezzo	1,00		1,00		
		SOMMANO a corpo			1,00	15000,00	15000,00

69 NP.014	<p>Realizzazione di nuova viabilità comprendente demolizione di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso per qualsiasi spessore della pavimentazione, scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, fornitura e posa in opera di cordatura per fascia spartitraffico, aiuole e simili, rettilinee od in curva, in calcestruzzo avente $R_{ck} >= 30$ N/mm², in elementi della lunghezza di cm 100, allettati con malta cementizia compresa l'apposita fondazione delle dimensioni minime di cm 35 x 15 eseguita in calcestruzzo dosato a 200 kg/m³, fornitura e stesa di emulsione bituminosa elastomerica acida costituita per almeno il 70 % in peso da bitume modificato (delle stesse caratteristiche di quello usato per il conglomerato), formazione di manto bituminoso (bynder) con elementi granulari da 0 a 15 mm., per qualsiasi spessore, con una percentuale in peso di bitume puro rispetto agli inerti non inferiore al 5%, fornitura e posa in opera di segnaletica verticale in lamiera di alluminio completi di figura a norma di Codice della Strada, fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione d'attraversamenti pedonali, strisce d'arresto e zebraure come previsto dagli articoli 144, 145 e 150 del D.P.R. 16.12.1992 n. 495, formazione di strisce in vernice, su superfici stradali, per formazione di strisce di margine della carreggiata, della larghezza di cm 15; e spostamento canaletta.</p> <p>MISURAZIONI: realizzazione nuova viabilità</p>	1,00			1,00	90000,00	90000,00
SOMMANO a corpo					1,00	90000,00	90000,00
TOTALE OPERE 1° STRALCIO euro							2.699.920,35

Arch. F. Dal Corso

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

Opere 2° stralcio

Stima opere completamento opere

Nr.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par. ug.	lung.	larg.	H/Peso		unitario	TOTALE
1		<p>Realizzazione palestra con altezza utile netta interna di ml. 7,00, costituita da fondazioni a plinti e travi rovesce, magrone di ripartizione dello spessore di cm. 15; cordolatura perimetrale in calcestruzzo armato, a contenimento del vespaio tipo "Igloo"; coibentazione termica con pannello in polistirene estruso da cm. 5; massetto di sottopavimentazione in conglomerato cementizio e finitura con pavimento in gomma;</p> <p>struttura in elevazione con pilastri prefabbricati misti acciaio/calcestruzzo e tamponamenti verticali in pannelli prefabbricati modulari o muratura in opera collegata strutturalmente ai pilastri, per uno spessore complessivo della parete pari a circa 45 cm. comprendente contro-parete interna per passaggio impianti tecnologici, e finitura interna in doppia lastra di cartongesso (K termico pari ad U= 0,14 W/mqK).</p> <p>Rivestimento esterno di finitura e manto di copertura in lamiere piane di Corten agganciate ad una sottostruttura con interposto materassino di coibentazione e guaina traspirante con distanziatore in polipropilene;</p> <p>Struttura di copertura con travi principali in legno lamellare opportunamente dimensionate per luci di almeno ml. 29,00 su interassi di circa ml. 5,50; orditura secondaria in travi lamellari a passo derivante da calcolo con soprastante doppio tavolato incrociato spessore 20+20 mm., freno vapore; coibentazione termica in doppio strato di (10+10 cm.) di lana di roccia densità 140 Kg/mc. con interposto inserimento di barriera al vapore termoriflettente in alluminio/polietilene e arcarecci in legno per fissaggio del piano di posa in compensato multistrato marino sul quale andrà fissata una guaina adesiva armata in poliestere per la garanzia di perfetta tenuta all'acqua.</p> <p>MISURAZIONI: nuova palestra</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>		1425,00			1425,00		
						1425,00	1500,00	2137500,00	
2		<p>Lavori di completamento aule da grezzo a finito con realizzazione di pavimentazioni, controsoffitti, contropareti interne, impianto elettrico e di illuminazione.</p> <p>MISURAZIONI: aula 01 aula 02 aula speciale musica aula 08 aula 09 aula speciale pittura</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>		46,25 59,38 61,60 46,25 59,38 61,60			46,25 59,38 61,60 46,25 59,38 61,60		
						334,46	400,00	133784,00	
3		<p>Lavori di completamento spazi destinati a spogliatoio alunni e magazzino a servizio palestra da grezzo a finito con realizzazione di pavimentazioni, controsoffitti, contropareti interne, impianto elettrico e di illuminazione.</p> <p>MISURAZIONI: deposito attività sportive spogliatoio alunni locale personale locale servizi tribune spettatori</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	2,00	30,94 11,14 21,16 25,39		30,94 22,28 21,16 25,39			
						99,77	400,00	39908,00	
4		<p>Lavori di completamento spazi destinati a mensa da grezzo a finito con realizzazione di pavimentazioni, controsoffitti, contropareti interne, impianto elettrico, di illuminazione, idrico e di</p> <p>MISURAZIONI: mensa locale sporzionamento dispensa spogliatoio personale mensa</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>		198,50 16,17 8,64 13,76		198,50 16,17 8,64 13,76			
						237,07	550,00	130388,50	
5		<p>Sistemazione a verde del lotto scuola con semina tappeto, definizione aiuole, piantumazione arbusti, siepi e piante ad alto fusto.</p> <p>MISURAZIONI: verde scuola</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>		15038,50		15038,50			
						15038,50	15,00	225577,50	
6		<p>Sistemazione a verde zona limitrofa parcheggio con semina tappeto, definizione aiuole, piantumazione arbusti.</p> <p>MISURAZIONI: verde parcheggio</p>		3090,25		3090,25			

		SOMMANO mq			3090,25	8,50	26266,19
7		Completamento opere di urbanizzazione con risezionamento zona a parcheggio, posa di cordone, rete raccolta acque piovane, asfaltatura, segnaletica e illuminazione. MISURAZIONI: parcheggio marciapiedi	2522,40 497,33		2522,40 497,33		
		SOMMANO mq			3019,73	35,00	105690,55
8		Esecuzione pista ciclabile e percorsi costituiti da: formazione di sottofondo stradale in tout-venant a granulometria variabile fino ad un massimo di cm. 20, misto vagliato sp. cm. 15, soletta in calcestruzzo sp. cm. 15 armata con rete elettrosaldata diam. mm. 8 maglia cm. 20x20, manto bituminoso di pavimentazione sp. cm. 4, cordonato lato campagna. Esecuzione secondo disegni di progetto, con piano stradale secondo le sagome prescritte misurato in opera a costipazione avvenuta. MISURAZIONI: pista ciclabile	758,85		758,85		
		SOMMANO mq			758,85	60,00	45531,00
9		Completamento nuova viabilità con realizzazione manto d'usura, impianto di illuminazione e segnaletica. MISURAZIONI: viabilità	2195,77		2195,77		
		SOMMANO mq			2195,77	25,21	55354,26
		TOTALE OPERE 2° STRALCIO euro					2.900.000,00

Arch. F. Dal Corso