



MUSIKSCHULE ALBERT SCHWEITZER

SCUOLA DI MUSICA ALBERT SCHWEITZER

PROJEKT:

PROGETTO:

**UMBAU DER
MUSIKSCHULE
ALBERT SCHWEITZER**
XXX Aprilstrasse 23 – Gemeinde Meran
(B.P. 404 K.G. MERAN)

**RISTRUTTURAZIONE
della SCUOLA DI MUSICA
ALBERT SCHWEITZER**
Via XXX Aprile 23 – Comune di Merano
(P.ed. 404 C.C. Merano)

PLANUNGSPHASE:

FASE PROGETTUALE:

DATA/DATUM:

AUSFÜHRUNGSPROJEKT

PROGETTO ESECUTIVO

29/09/13

INHALT:

CONTENUTO:

REV.N.:

**DETAILLIERTE
MASSERBERECHNUNG**

**COMPUTO METRICO
DETTAGLIATO**

BAUHERR:

COMMITTENTE:

COD N.: _____

Gemeinde Meran
Abt.3 – Bauwesen Technischen Dienste
Amt für öffentliche Arbeiten
Lauben, 192 Meran

Comune di Merano
Rip.3 – Edilizia e servizi tecnici
Ufficio Opere Pubbliche
Portici, 192 - Merano

BIETERGEMEINSCHAFT:

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA:

Dr. Arch. Valentino Andriolo
Sparkassestrasse 20
39100 Bozen
Tel. 0471 981860
Fax 0471 069745
info@studio-andriolo.it

Dr. Ing. Bruno Marth
Lauben 112 – 39012 Meran – Tel. 0473 212240
Fax 0473 212107 – info@marth.it
Industrie Team – Dr. Ing. Antonio Seppi
Hauptstrasse 60 – 39018 Terlan
Tel. 0471 257248 – Fax 0471 257659
info@industrieteam.it

1-3

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					

LAVORI A MISURA

**CATEGORIA OG1 (SpCat 1)
PREMESSA GENERALE (Cat 1)**

1 / 1	Premesse generali					
00.00.00.00*						0,000
	SOMMANO -					<u>0,000</u>

PREZZI ELEMENTARI (Cat 2)

2 / 2	Operaio specializzato					
01.01.01.02	***Attenzione: la presente voce interessa anche le due posizioni successive (pertanto il totale calcolato è x3)*** Interventi minori non computati a misura come ad es.: demolizioni, riparazioni, aggiustamenti minori e finiture rimozioni e scavi per intercettazione infrastrutture e linee esistenti interrate aggiustamenti in zone di contatto tra vecchio edificio e nuovo interventi minori nell'ambito della demolizione superfetazione esistente, protezioni, assistenza a terra oltre confini ecc. protezioni stucchi e marmi atrio ingresso p. rialzato; scala protezioni scala principale consolidamento fessurazioni su murature esistenti altre diverse					
			30,00			30,000
			15,00			15,000
			15,00			15,000
			10,00			10,000
			10,00			10,000
			15,00			15,000
			30,00			30,000
			125,00			125,000
	SOMMANO h					<u>250,000</u>
3 / 3	Operaio qualificato					
01.01.01.03	idem come al punto precedente					
			260,00			260,000
	SOMMANO h					<u>260,000</u>
4 / 4	Operaio comune					
01.01.01.04	idem come al punto precedente					
			290,00			290,000
	SOMMANO h					<u>290,000</u>
5 / 5	Autocarro Autocarro 40t					
01.02.01.04.b	ev					
			2,00			2,000
	SOMMANO h					<u>2,000</u>
6 / 6	Escavatore gommato oltre 102 kW fino a 152 kW					
01.02.03.02.e	ev					
			2,00			2,000
	SOMMANO h					<u>2,000</u>
7 / 7	Noleggio di gru a torre 35-40 m					
01.02.05.07.f	ev. sollevamenti (arredi a fine lavori o elementi esistenti)					
			1,00			1,000
	SOMMANO d					<u>1,000</u>
8 / 8	Compressore oltre 3,00 m3/min fino a 6,00 m3/min					
01.02.06.01.b	ev					
			5,00			5,000
	SOMMANO h					<u>5,000</u>
9 / 9	Sovrapp. demolitore Sovrapp. ulteriore demolitore					
01.02.06.02.a	ev					
			5,00			5,000
	SOMMANO h					<u>5,000</u>

A R I P O R T A R E

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					
10 / 10 01.02.08.06.b	Ponte di facciata-telai: 2 kN/m2, prime 4 settimane Oneri della sicurezza		1,00			1,000
	SOMMANO m2					1,000
11 / 11 01.02.08.06.e	Ponte di facciata-telai: ogni giorno success. Oneri della sicurezza		1,00			1,000
	SOMMANO m2					1,000
12 / 12 01.02.08.10.b	Impalcatura portante: 4,5 kN/m2, prime 4 settimane Oneri della sicurezza		1,00			1,000
	SOMMANO m2					1,000
13 / 13 01.02.08.11.a	Ponte su ruote H 5m Oneri della sicurezza		1,00			1,000
	SOMMANO d					1,000
14 / 14 01.04.01.01.a	Sabbia Sabbia 0,075/3 ev		1,50			1,500
	SOMMANO m3					1,500
15 / 15 01.04.01.03	Ghiaietta da 16/25 mm		1,20			1,200
	SOMMANO m3					1,200
16 / 16 01.04.01.11	Misto cava (toutvenant) max. 70 mm ev		2,20			2,200
	SOMMANO m3					2,200
17 / 17 01.04.01.13.e	Pietrischetto Pietrischetto, da 26 fino a 40 mm		1,80			1,800
	SOMMANO m3					1,800
18 / 18 01.04.02.02	Itrato di calce (Ca(OH)2) in sacchi, fusti, ecc.		90,00			90,000
	SOMMANO kg					90,000
19 / 19 01.04.02.05	Cemento Portland R32.5 in sacchi		110,00			110,000
	SOMMANO kg					110,000
20 / 20 01.04.02.09	Grassello di calce spenta, in sacchi di PVC		130,00			130,000
	SOMMANO kg					130,000
21 / 21 01.04.02.14	Calce pozzolanica (trass), in sacchi		100,00			100,000
	SOMMANO kg					100,000
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					
22 / 22 01.04.03.01	Mattoni pieni, dimensione UNI 5,5x12x25 cm		50,00			50,000
	SOMMANO cad					50,000
23 / 23 01.04.03.02.b	Mattoni forati: 8-8x25x33		50,00			50,000
	SOMMANO cad					50,000
24 / 24 01.04.03.02.c	Mattoni forati: 12-8x25x33/5,5kg		60,00			60,000
	SOMMANO cad					60,000
25 / 25 01.04.03.10.a	Blocco cavo calcestruzzo: 12x20x50/17kg		30,00			30,000
	SOMMANO cad					30,000
26 / 26 01.04.03.10.b	Blocco cavo calcestruzzo: 25x20x50/31kg		25,00			25,000
	SOMMANO cad					25,000
27 / 27 01.04.07.03.a	Rete elettrosaldata: 15x15, ø 4mm		75,00			75,000
	SOMMANO kg					75,000
28 / 28 01.04.07.03.d	Rete elettrosaldata: 20x20, ø 5mm		90,00			90,000
	SOMMANO kg					90,000
29 / 29 01.04.07.08.a	Profilati "serie normali", D oltre 80 mm e fino a 360 mm S235		30,00			30,000
	SOMMANO kg					30,000
30 / 30 01.04.07.10.b	Tubi circolari e poligonali saldati, per carpenteria S275		40,00			40,000
	SOMMANO kg					40,000
31 / 31 01.04.08.06.b	Tubo in PVC-U rigido: DN 100 (5m) Scarichi provvisori durante cantiere		30,00			30,000
	SOMMANO cad					30,000
32 / 32 01.04.08.06.c	Tubo in PVC-U rigido: DN 125 (5m) Scarichi provvisori durante cantiere		30,00			30,000
	SOMMANO cad					30,000
33 / 33 01.04.08.06.d	Tubo in PVC-U rigido: DN 160 (5m) Scarichi provvisori durante cantiere		25,00			25,000
	SOMMANO cad					25,000
34 / 34	Emulsione bituminosa per impermeabilizzazioni a freddo					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					
01.04.09.02			10,00			10,000
	SOMMANO kg					10,000
35 / 35 01.04.09.04.a	Cartonfeltro bitumato: 1200-1300 g/m2		25,00			25,000
	SOMMANO m2					25,000
DEMOLIZIONI (Cat 3)						
36 / 36 02.01.01.00*	Rimozione e asporto di arredi e suppellettili Stima suppellettili restanti e da rimuovere : 4% della cubatura lorda		10672,00	0,040		426,880
	SOMMANO m3					426,880
37 / 37 02.01.01.01.d*	Demolizione completa di fabbricati: struttura portante in c.a. Demolizione cubatura superfetazione all'angolo confine sud-ovest *(H/peso=(8,12+6,56)/2) ev		178,69 70,00		7,340	1'311,585 70,000
	SOMMANO m3					1'381,585
38 / 38 02.01.02*	Demolizioni parziali					
	SOMMANO -					0,000
39 / 39 02.01.02.01.a*	Demolizione parziale: struttura in muratura di pietrame ***Sottotetto Demolizione murature e tramezzature piano sottotetto esistente a Q.15.43 - longitudinale PAreti trasversali inclinate Pilastri e ingrossamenti supporto tetto ***Piano 3 Demolizione murature esterne - da sopra imposta tetto a solaio Q. 15.43 *(H/peso=15,53-12,09) - da sopra solaio sottotetto (Q. 15.43) a Q. 12.09 - da quota sopra solaio a sotto Muri di spina e pareti portanti interne *(lung.=51,47+2*4,4+2*4,71+4,71+2*3,42) - Ulteriore incremento per demolizione irregolare della muratura e abbassamento oltre quota teorica ***Piano seminterr-rialzato Muratura centrale termica (solaio presumibilmente in laterocemento) Muratura interrata presunta sotto ingresso principale per formazione corridoio esterno di abbassamento con scarpa di scavo ev		19,33 5 3 136,89 136,89 136,89 136,89 81,24 136,89 6,60 2 45,00	0,200 0,200 0,500 0,550 0,550 0,550 0,600 3,440 0,600 5,900 0,500 0,500	3,730 3,730 0,900 3,440 0,900 0,400 3,440 0,500 5,900 2,500	14,420 16,740 6,155 67,761 258,996 67,761 32,854 279,466 37,645 23,364 7,000 45,000
	SOMMANO m3					857,162
40 / 40 02.01.02.01.c*	Demolizione parziale: struttura in muratura laterizio o cemento Camino c. termica ev		1,50 5,00	0,750	21,350	24,019 5,000
	SOMMANO m3					29,019
41 / 41 02.01.02.01.d*	Demolizione parziale: struttura in c.a. ***Edificio principale Balconi piano terzo *(lung.=13,55+13,50+13,55) Mensoloni *(lung.=0,16*0,24) Balconi piano rialzato-1-2 Mensoloni *(lung.=0,16*0,24) Supporti tetto piano sottotetto e appoggi travi in acciaio Demolizione scala piano 3-sottotetto Demolizione rampe scala da 2-3 piano - incl. pianerottolo		40,60 18 6 12 2,00 1 2 0,97	1,400 0,150 1,400 0,150 1,380 1,470	0,150	8,526 0,720 3,780 0,480 2,000 1,477 2,852
	A R I P O R T A R E					19,835

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					19,835
	Demolizione scala custode esterna - verso seminterrato *(lung.=4*1,2*0,2)		0,96			0,960
	Travi, pilastri, platee minori		5,00			5,000
	***Edificio accessorio già demolito		5,00			5,000
	Fondazioni		100,00	1,000	0,500	50,000
	Platee e magroni		178,00		0,100	17,800
	Altre minori		7,00		0,100	0,700
	SOMMANO m3					99,295
42 / 42 02.01.02.02	Sovraprezzo demolizione in breccia Possibile richiesta di demolizione in breccia per demolizione muro in pietra a q. precisa importo max stimato		90000,00			90'000,000
	SOMMANO %					90'000,000
43 / 43 02.01.03*	Rimozioni di elementi costruttivi					0,000
44 / 44 02.01.03.01.a*	Rimozione: tetto in legno Tetto principale *(lung.=(35,11+46,5)/2) abbaini, uscite ecc ev		40,81 25,00 60,00	32,500		1'326,325 25,000 60,000
	SOMMANO m2					1'411,325
45 / 45 02.01.03.01.b*	Rimozione: solaio in legno - Piano cantina (computato come laterocemento) - Piano seminterrato (su terrapieno) - Piano rialzato (perimetro interno - vpp - incluso murature interne escluso solo vano scala ** A dedurre solaio locale custode, già computato in laterocemento - Piano 1, idem, vpp - Piano 2, idem, vpp - Piano 3, idem, vpp - Piano sottotetto: (computato in laterocemento) ev		470,00 -23,64 441,00 449,00 451,00 60,00			470,000 -23,640 441,000 449,000 451,000 60,000
	Sommano positivi m2					1'871,000
	Sommano negativi m2					-23,640
	SOMMANO m2					1'847,360
46 / 46 02.01.03.01.c*	Rimozione: tramezza 12-15 cm Piano 3 *(lung.=2*5,31)*(H/peso=2,98+0,1) Piano 2 *(lung.=2*5,14+3,2)*(H/peso=3,48+0,1) Piano 1 *(lung.=2*5,14+3,2)*(H/peso=3,45+0,1) Piano rialzato *(lung.=3,37+3,94+4,03+3,39)*(H/peso=3,0+0,1) Piano seminterr Piano cantina ev		10,62 13,48 13,48 14,73 8,00	3,080 3,580 3,550 3,100		32,710 48,258 47,854 45,663 8,000
	SOMMANO m2					182,485
47 / 47 02.01.03.01.f*	Rimozione: controsoffitto aule seminterrato rivestite acusticamente ev		120,00 20,00			120,000 20,000
	SOMMANO m2					140,000
48 / 48 02.01.03.01.g*	Rimozione: pavimento legno+linoleum **Pavimento in legno: determinazione in base al totale superfici nette, detotte le superfici di piastrelle e marmette - Piano tipo (3) - piano rialzato-1-2-3 *(larg.=31,82+12,89+37,85+32,16+36,19+36,37+32,49+36+9,08+28,07+15,84+15,04+99,97)		4	423,770		1'695,080
	A R I P O R T A R E					1'695,080

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	RIPORTO					1'695,080

** A dedurre totale computato in piastrelle						
	Vano 002-003 - percussioni - sup.	-1	46,10			-46,100
	Vano 011 - aula musica - sup.	-1	12,85			-12,850
	Vano 012 - sottostazione C-Termica - sup.	-1	10,70			-10,700
	Vano 013 - loc. pulizie - sup.	-1	9,50			-9,500
	Vano 014 - WC Donne - sup.	-1	12,20			-12,200
	Vano 015 - WC Behind. - sup.	-1	5,00			-5,000
	Vano 016 - WC Uomini - sup.	-1	5,64			-5,640
	Vano 018 - corridoio - sup.	-1	20,40			-20,400
	Vano 118 - WC donne - sup.	-1	14,55			-14,550
	Vano 119 - WC disabili - sup.	-1	5,56			-5,560
	Vano 120 - WC uomini - sup.	-1	8,70			-8,700
	Vano 218 - WC donne - sup.	-1	14,60			-14,600
	Vano 219 - WC uomini - sup.	-1	14,40			-14,400
	Vano 317 - WC donne - sup.	-1	15,50			-15,500
	Vano 318 - WC uomini - sup.	-1	15,40			-15,400
	Vano 416 - WC donne - sup.	-1	16,17			-16,170
	Vano 417 -WC uomini - sup.	-1	15,03			-15,030
** A dedurre totale computato in marmette						
	Vano 017 - corridoio - sup.	-1	33,00			-33,000
	Vano 019 - corridoio - sup.	-1	33,90			-33,900
	Vano 121 - corridoio - sup.	-1	39,15			-39,150
	Vano 122 - corridoio - sup.	-1	23,44			-23,440
	Vano 123 - corridoio - sup.	-1	15,10			-15,100
	Vano 123/A - atrio ingresso - sup.	-1	17,80			-17,800
	Vano 220 - corridoio - sup.	-1	41,70			-41,700
	Vano 221 - corridoio - sup.	-1	35,50			-35,500
	Vano 222 - corridoio - sup.	-1	14,26			-14,260
	Vano 319 - corridoio - sup.	-1	43,30			-43,300
	Vano 320 - corridoio - sup.	-1	25,30			-25,300
	Vano 321 - corridoio - sup.	-1	17,60			-17,600
	Vano 418 - corridoio - sup.	-1	32,96			-32,960
	Vano 419 - corridoio - sup.	-1	19,31			-19,310
	Vano 420 - corridoio - sup.	-1	6,97			-6,970
	ev		50,00			50,000
	Sommano positivi m2					1'745,080
	Sommano negativi m2					-641,590
	SOMMANO m2					1'103,490

49 / 49	Rimozione: pavimento in marmette					
02.01.03.01.i*	**Si suppone che sotto il pavimento in PVC dei corridoi si trovi la consueta palladiana					
	Vano 017 - corridoio - sup.		33,00			33,000
	Vano 019 - corridoio - sup.		33,90			33,900
	Vano 121 - corridoio - sup.		39,15			39,150
	Vano 122 - corridoio - sup.		23,44			23,440
	Vano 123 - corridoio - sup.		15,10			15,100
	Vano 123/A - atrio ingresso - sup.		17,80			17,800
	Vano 220 - corridoio - sup.		41,70			41,700
	Vano 221 - corridoio - sup.		35,50			35,500
	Vano 222 - corridoio - sup.		14,26			14,260
	Vano 319 - corridoio - sup.		43,30			43,300
	Vano 320 - corridoio - sup.		25,30			25,300
	Vano 321 - corridoio - sup.		17,60			17,600
	Vano 418 - corridoio - sup.		32,96			32,960
	Vano 419 - corridoio - sup.		19,31			19,310
	Vano 420 - corridoio - sup.		6,97			6,970
	ev		22,00			22,000
	SOMMANO m2					421,290

50 / 50	Rimozione: massetto in calcestruzzo					
02.01.03.01.j*	**Si suppone presenza di massetto in cls sotto tutti i pavimenti freddi rilevati: piastrell ebagni e marmette presunte nei corridoi; spessore ca 8 cm**					
	**PIANI FUORI TERRA					
	Vano 002-003 - percussioni - sup.		46,10	8,000		368,800
	Vano 011 - aula musica - sup.		12,85	8,000		102,800
	Vano 012 - sottostazione C-Termica - sup.		10,70	8,000		85,600

	A RIPORTARE					557,200
--	--------------------	--	--	--	--	----------------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	RIPORTO					557,200
	Vano 013 - loc. pulizie - sup.		9,50		8,000	76,000
	Vano 014 - WC Donne - sup.		12,20		8,000	97,600
	Vano 015 - WC Behind. - sup.		5,00		8,000	40,000
	Vano 016 - WC Uomini - sup.		5,64		8,000	45,120
	Vano 018 - corridoio - sup.		20,40		8,000	163,200
	Vano 118 - WC donne - sup.		14,55		8,000	116,400
	Vano 119 - WC disabili - sup.		5,56		8,000	44,480
	Vano 120 - WC uomini - sup.		8,70		8,000	69,600
	Vano 218 - WC donne - sup.		14,60		8,000	116,800
	Vano 219 - WC uomini - sup.		14,40		8,000	115,200
	Vano 317 - WC donne - sup.		15,50		8,000	124,000
	Vano 318 - WC uomini - sup.		15,40		8,000	123,200
	Vano 416 - WC donne - sup.		16,17		8,000	129,360
	Vano 417 -WC uomini - sup.		15,03		8,000	120,240
	Vano 017 - corridoio - sup.		33,00		8,000	264,000
	Vano 019 - corridoio - sup.		33,90		8,000	271,200
	Vano 121 - corridoio - sup.		39,15		8,000	313,200
	Vano 122 - corridoio - sup.		23,44		8,000	187,520
	Vano 123 - corridoio - sup.		15,10		8,000	120,800
	Vano 123/A - atrio ingresso - sup.		17,80		8,000	142,400
	Vano 220 - corridoio - sup.		41,70		8,000	333,600
	Vano 221 - corridoio - sup.		35,50		8,000	284,000
	Vano 222 - corridoio - sup.		14,26		8,000	114,080
	Vano 319 - corridoio - sup.		43,30		8,000	346,400
	Vano 320 - corridoio - sup.		25,30		8,000	202,400
	Vano 321 - corridoio - sup.		17,60		8,000	140,800
	Vano 418 - corridoio - sup.		32,96		8,000	263,680
	Vano 419 - corridoio - sup.		19,31		8,000	154,480
	Vano 420 - corridoio - sup.		6,97		8,000	55,760
	**PIANO SEMINTERRATO		423,00			423,000
	**PIANO SEMINTERRATO		423,00		12,000	5'076,000
	**PIANO CANTINA		20,00		15,000	300,000
	Ingresso esterno al vecchio alloggio custode		10,00		20,000	200,000
	ev		50,00		10,000	500,000
	SOMMANO m2cm					11'631,720
51 / 51	Rimozione: pavimento o rivestimento in piastrelle					
02.01.03.01.k*	**Vani rilevati piastrellati**					
	Vano 002-003 - percussioni - sup.		46,10			46,100
	Vano 011 - aula musica - sup.		12,85			12,850
	Vano 012 - sottostazione C-Termica - sup.		10,70			10,700
	Vano 013 - loc. pulizie - sup.		9,50			9,500
	Vano 014 - WC Donne - sup.		12,20			12,200
	perim			16,200	2,500	40,500
	Vano 015 - WC Behind. - sup.		5,00			5,000
	perim			9,000	2,500	22,500
	Vano 016 - WC Uomini - sup.		5,64			5,640
	perim			9,510	2,500	23,775
	Vano 018 - corridoio - sup.		20,40			20,400
	Vano 118 - WC donne - sup.		14,55			14,550
	perim.			16,650	2,500	41,625
	Vano 119 - WC disabili - sup.		5,56			5,560
	perim.			9,660	2,500	24,150
	Vano 120 - WC uomini - sup.		8,70			8,700
	perim.			12,000	2,500	30,000
	Vano 218 - WC donne - sup.		14,60			14,600
	perim.			16,700	2,500	41,750
	Vano 219 - WC uomini - sup.		14,40			14,400
	perim.			16,700	2,500	41,750
	Vano 317 - WC donne - sup.		15,50			15,500
	perim.			17,300	2,500	43,250
	Vano 318 - WC uomini - sup.		15,40			15,400
	perim.			17,300	2,500	43,250
	Vano 416 - WC donne - sup.		16,17			16,170
	perim.			17,420	2,500	43,550
	Vano 417 -WC uomini - sup.		15,03			15,030
	perim.			17,000	2,500	42,500
	ev			35,000		35,000
	SOMMANO m2					715,900
	A RIPORTARE					

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					
52 / 52	Rimozione: intonaco su pareti e soffitti					
02.01.03.01.l*	**Rimozione intonaco incoerente su superfici interne Totale superfici interne pareti, escluso soffitti, per piano ca 1000*3.3=3300 m2 - Piani n. 5 incluso seminterrato - Valutazione ammaloramente < 20%	5	3300,00	0,200		3'300,000
	**Rimozione intonaco incoerente su superfici esterne Totale superfici esterne - ALLO STATO DI FATTO! *(lung.=638,00+2*191+(614-97))		1537,00	0,200		307,400
	ev		200,00			200,000
	SOMMANO m2					3'807,400
53 / 53	Rimozione: intonaco su pareti e soffitti magg. spess. 1cm					
02.01.03.01.m	*****Rimozione maggior spessore 2 su sup interne e 2 su esterne)					
*	**Rimozione intonaco incoerente su superfici interne Totale superfici interne pareti, escluso soffitti, per piano ca 1000*3.3=3300 m2 - Piani n. 5 incluso seminterrato - Valutazione ammaloramente < 20%	5	3300,00	0,200	2,000	6'600,000
	**Rimozione intonaco incoerente su superfici esterne Totale superfici esterne - ALLO STATO DI FATTO! *(lung.=638,00+2*191+(614-97))		1537,00	0,350	2,000	1'075,900
	ev		350,00			350,000
	SOMMANO m2cm					8'025,900
54 / 54	Asportazione pittura e malta degradata su pietra:detergente					
02.01.03.01.m	lavaggio superfici e rimozione pittura esterne - Vedi opere da pittore					
1*	interne: piano interrato - ipotesi di distacco malte *(lung.=6*45+12*11)		402,00		3,000	1'206,000
	ev altri piani		300,00			300,000
	SOMMANO m2					1'506,000
55 / 55	Rimozione: solaio di travetti e blocchi spess. 21-30cm					
02.01.03.01.n*	Solaio in laterocemento piano sottotetto (vxp, perimetro int. - H- rilievo 37)		451,00			451,000
	Solaio copertura vano centrale termica/custode 2x)	2	23,64			47,280
	Solaio presumibilmente in laterizio gettato su cantina piano seminterrato		19,00			19,000
	SOMMANO m2					517,280
56 / 56	Rimozione: parete divisoria non portante in cartongess					
02.01.03.01.p*	rivestimenti acustici di parete aule piano interrato (ev)		180,00			180,000
	SOMMANO m2					180,000
57 / 57	Rimozione: porte e finestre.					
02.01.03.02*	CORPO PRINCIPALE - PORTE					
	cantina	2	1,00	2,000		4,000
	seminterrato	21	1,00	2,000		42,000
	rialzato	18	1,00	2,000		36,000
	rialzato - pareti bagni	3	1,45	2,200		9,570
	primo	16	1,00	2,000		32,000
	primo - pareti bagni	6	1,45	2,200		19,140
	secondo	17	1,00	2,000		34,000
	secondo - pareti bagni	6	1,45	2,200		19,140
	terzo	19	1,00	2,000		38,000
	terzo - pareti bagni	6	1,45	2,200		19,140
	sottotetto					
	CORPO PRINCIPALE - FINESTRE E PORTE FINESTRA					
	*Facciata sud					
	piano 3	12	1,15	2,850		39,330
		2	0,90	1,970		3,546
	piano 2-1-rialzato *(par.ug.=7*3)	21	1,20	2,850		71,820
	(par.ug.=2*3)	6	1,15	2,030		14,007
	seminterrato	8	1,32	1,210		12,778
	*Facciata nord	38	1,15	2,030		88,711
	A R I P O R T A R E					483,182

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					483,182
	*Facciata est	8	1,15	2,030		18,676
		2	1,32	1,210		3,194
	*Facciata ovest	10	1,08	1,960		21,168
		2	1,08	1,050		2,268
	CORPO DI FABBRICA DI DEMOLIZIONE Compresi nel prezzo della demolizione totale Finestre raso falda tetto ev	8	1,20	0,800		7,680
			30,00			30,000
	SOMMANO m2					566,168
58 / 58	Rimozione: ringhiere.					
02.01.03.02.K*	ringhiere piano 2-3 - scala da demolire	2	3,80	1,200		9,120
	ringhiere balconi da demolire					
	Balconi piano terzo *(lung.=13,55+13,50+13,55+6*1,4)		49,00		1,200	58,800
	Balconi piano rialzato-1-2 *(lung.=3,00+2*1,4)	6	5,80		1,200	41,760
	ev		6,00			6,000
	SOMMANO m2					115,680
59 / 59	Rimozione: apparecchi idro-sanitari					
02.01.03.03*	Sanitari *(lung.=6+9+12+12+12)		51,00			51,000
	Corpi scaldanti	5	30,00			150,000
	ev		15,00			15,000
	SOMMANO cad					216,000
60 / 60	Rimozione: impianto idro-termosanitario					
02.01.03.05*			1,00			1,000
	SOMMANO corpo					1,000
61 / 61	Rimozione: impianto elettrico					
02.01.03.06.B*			1,00			1,000
	SOMMANO a corpo					1,000
62 / 62	Rimozione selciato: Demolizione di selciati					
02.01.03.06.c	ev		5,00			5,000
	SOMMANO m2					5,000
63 / 63	Asporto di cordonata cordonate in pietra naturale					
02.01.03.07.a*	Cordonata in cls aiuola fronte sud *(lung.=44+8)		52,00			52,000
	SOMMANO m					52,000
64 / 64	Perforazioni a rotazione di conglomerato cementizio D. 62 mm					
02.01.03.08.g	Carotaggi minori per impianti		30,00	50,000		1'500,000
	SOMMANO cm					1'500,000
65 / 65	Perforazioni a rotazione di conglomerato cementizio D. 102-132 mm					
02.01.03.08.K	Forometrie da eseguire con carotaggio 100					
	**CANTINA					
	20*10 / 75 cm	2	3,00	75,000		450,000
	**SEMINTERRATO					
	20*10 / 70 cm	15	3,00	70,000		3'150,000
	50*10 / 70 cm	1	7,00	70,000		490,000
	**RIALZATO					
	50*10 / 12 cm	1	7,00	15,000		105,000
	20*10 / 60 cm	4	3,00	60,000		720,000
	20*10 / 15 cm	7	3,00	15,000		315,000
	**PRIMO					
	20*10 / 50 cm	6	3,00	50,000		900,000
	A R I P O R T A R E					6'130,000

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					6'130,000
	50*10 / 12 cm	1	7,00	15,000		105,000
	20*10 / 12 cm	5	3,00	15,000		225,000
	**SECONDO					
	50*10 / 12	1	7,00	15,000		105,000
	20*10 / 12	4	3,00	15,000		180,000
	20*10 / 40	6	3,00	40,000		720,000
	**TERZO - (solo su murature vecchie bagni!!)					
	20*10 / 12 cm	2	3,00	15,000		90,000
	SOMMANO cm					7'555,000
66 / 66	Taglio a sega o filo di pareti in conglomerato cementizio					
02.01.03.09.a	Taglio pareti centrale termica facciata nord	2	5,85	0,850		9,945
	Taglio orizzontale parete perimetrale per delimitazione demolizione piano 3		120,00	0,600		72,000
	ev		8,00			8,000
	SOMMANO m2					89,945
67 / 67	Asportazione tamponamenti in pietra di vani finestra e porta					
02.01.03.40*	Asportazione tamponamenti esistenti: risulta solo 1 finestra al piano 2 facciata nord (esistente e poi chiusa) *(lung.=1,23+0,5)*(larg.=2,070+0,5)	1	1,73	2,570	0,800	3,557
	ev		1,50			1,500
	SOMMANO m3					5,057
68 / 68	Tracce 20x20cm: Muratura cls					
02.01.03.41	- cavidotto impianti elettrici 60x12 cm passante nel corridoio davanti ai bagni nord-ovest (forse possibile inglobarlo nel rivestimento parete previsto)	1	20,45			20,450
	- nicchia per collettori pav. radiante 120x90x12 piano Hochparterre	6	0,90			5,400
	ev		10,00			10,000
	SOMMANO m					35,850
69 / 69	Apertura di foro 25x25 cm in solaio di laterizio					
02.01.03.42	Aperture condotti idraulici bagni esistenti, nell'ipotesi di non demolire i solai mis. 50x25	2	2,00	4,000		16,000
	SOMMANO cad					16,000
70 / 70	Demolizione in breccia 30x30 cm su parete in pietra					
02.01.03.43	****Forometrie da eseguire con demolizione in breccia o carotaggio; questo più costoso ma più preciso; posizione da utilizzare in alternativa		10,00			10,000
	altre					
	SOMMANO cad					10,000
71 / 71	Apert. sedi per elementi strutturali: muratura cls/pietrame					
02.01.03.44*	Teoricamente non necessari in quanto i solai vanno a sfruttare gli alloggiamenti delle vecchie travi; Ulteriori fori eventuali	50	3,00	3,000	3,000	1'350,000
	SOMMANO dm3					1'350,000
72 / 72	Demolizione in breccia per vano finestra					
02.01.03.45*	APERTURA NUOVE FINESTRE					
	**PIANO CANTINA					
	Vano 000A *(lung.=1,40+0,5)*(larg.=0,800+0,5)		1,90	1,300	0,900	2,223
	**HOCHPARTERRE, in variante 08/11/10					
	Vano 111 - Lehrmittelraum, 2 nuove finestre 117/205 *(lung.=1,17+0,5)*(larg.=2,050+0,5)	2	1,67	2,550	0,850	7,239
	**PIANO 2					
	Vano 311A *(lung.=1,15+0,5)*(larg.=1,170+0,5)	2	1,65	1,670	0,700	3,858
	altre		1,00			1,000
	A R I P O R T A R E					14,320

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					14,320

SOMMANO m3

14,320

73 / 73 02.01.03.46*	Demolizione in breccia per vano porta APERTURA DI NUOVE PORTE **PIANO CANTINA Vano 015 wc Vano 006 server Vano 013 Loc. pulizie Vano 017 porta a due ante uscita verso suola nuova Vano 002-003 oltre porta a due ante Vano 004 porta a due ante **PIANO RIALZATO Vano 112 aula musica Vano 122 corridoio - uscita su scala esterna Vano 115 segreteria **PIANO 1 vano 220 corridoio, uscita di coll. con corpo nuovo scuola vani 212/A e 212/B porte vani 214 porta a due ante **PIANO 2 vano 320 corridoio - uscita su scala esterna e porta verso vano 315 altre minori non definibili propriamente come allargamento porte					
			1,00	2,200	0,950	2,090
			1,00	2,200	0,950	2,090
			1,00	2,200	0,950	2,090
			1,00	2,200	0,950	2,090
			1,00	2,200	0,950	2,090
			1,00	2,200	0,950	2,090
			1,00	2,200	0,850	1,870
			1,00	2,200	0,850	1,870
			1,00	2,200	0,850	1,870
				2,00	2,200	0,750
		2	1,00	2,200	0,750	3,300
			1,00	2,200	0,750	1,650
		2	1,00	2,200	0,650	2,860
			3,10			3,100

SOMMANO m3

32,360

74 / 74 02.01.03.47*	Ampliamento di vano porta in muratura di pietra 1,2x2,2 m **PIANO SEMINTERRATO **PIANO RIALZATO **PIANO 1 **PIANO 2 **PIANO 3 (nuovo) altre					
			9,00			9,000
			5,00			5,000
			5,00			5,000
			5,00			5,000
			2,00			2,000

SOMMANO cad

26,000

SCAVI (Cat 4)

75 / 75 02.02.03.01.a*	Scavo generale con mezzo meccanico Scavo ev. per abbassamento quota area vecchia costruzione demolita, prima del rinterro ev Scavo ev. per abbassamento quota area vecchia costruzione demolita, prima del rinterro ev					
			179,00		0,500	89,500
			20,00			20,000
			179,00		0,400	71,600
			20,00			20,000

SOMMANO m3

201,100

76 / 76 02.02.03.01.d*	Scavo generale con mezzo meccanico: trovanti > 0.3 m3 ev		2,00			2,000
---------------------------	---	--	------	--	--	-------

SOMMANO m3

2,000

77 / 77 02.02.04.01.a	Scavo fondazione a mano Ipotesi di scavo a Q -0.3 da pav. finito contro terra esistente ***PIANO CANTINA Q - 6.01 - H. _____ Vano 000a - magazzino - sup. Vano 000b - magazzino - sup. ***PIANO SEMINTERRATO Q - 3.54 - H. _____ Vano 001 - archivio - sup. Vano 002-003 - percussioni - sup. Vano 004 - percussioni - sup. Vano 005 - E-Raum - sup. Vano 006 - Server - sup. Vano 007 - E-Raum - sup. Vano 008 - aula musica - sup. Vano 009 - aula musica - sup.					
			16,65		0,300	4,995
			10,36		0,300	3,108
					0,300	0,300
			11,66		0,300	3,498
			46,10		0,300	13,830
			38,80		0,300	11,640
			19,20		0,300	5,760
			15,53		0,300	4,659
			20,55		0,300	6,165
			18,74		0,300	5,622
			19,00		0,300	5,700

A R I P O R T A R E

65,277

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					65,277
	Vano 010 - aula musica - sup.		19,20		0,300	5,760
	Vano 011 - aula musica - sup.		12,85		0,300	3,855
	Vano 012 - sottostazione C-Termica - sup.		10,70		0,300	3,210
	Vano 013 - loc. pulizie - sup.		9,50		0,300	2,850
	Vano 014 - WC Donne - sup.		12,20		0,300	3,660
	Vano 015 - WC Behind. - sup.		5,00		0,300	1,500
	Vano 016 - WC Uomini - sup.		5,64		0,300	1,692
	Vano 017 - corridoio - sup.		33,00		0,300	9,900
	Vano 018 - corridoio - sup.		20,40		0,300	6,120
	Vano 019 - corridoio - sup.		33,90		0,300	10,170
	ev		20,00			20,000
	SOMMANO m3					<u>133,994</u>
78 / 78	Scavo a sezione ristretta prof. 1.5m					
02.02.04.02.a*	Scavo per realizzazione scarpa da Q. piazzale esterno a Q. seminterrato lati sud-est-ovest					
	EST		6,50	13,500		87,750
	SUD *(larg.=45+4)		4,80	49,000		235,200
	OVEST		6,50	13,500		87,750
	Scavo per abbassamento a Q. grezza -50 *(lung.=13,5+49+13,5)		76,00		0,500	38,000
	Altri scavi per linee e infrastrutture		100,00	0,600	0,500	30,000
	SOMMANO m3					<u>478,700</u>
79 / 79	Scavo a sezione ristretta: sovrapprezzo profondità 1,5-2,5 m					
02.02.04.02.c	Ev. sovrapprezzo per scavi infrastrutture in prof. da intercettare e raccordare			45,000		45,000
	SOMMANO m3					<u>45,000</u>
80 / 80	Scavo per opere di sottomurazione: a mano all'interno di fabbricati					
02.02.04.03.a*	Ev			8,000		8,000
	SOMMANO m3					<u>8,000</u>
81 / 81	Scavo per opere di sottomurazione: con mezzi mecc. all'interno					
02.02.04.03.c	ev			12,000		12,000
	SOMMANO m3					<u>12,000</u>
82 / 82	Rinterro con materiale di scavo: con mezzi meccanici					
02.02.05.01.b	ev. piccoli rinterri non soggetti a cedimento o sist. esterne		25,00			25,000
	SOMMANO m3					<u>25,000</u>
83 / 83	Rinterro e rilevato con materiale di cava: a mano					
02.02.05.02.a	Rinterro per linee e infrastrutture in sez. ristretta			15,000		15,000
	SOMMANO m3					<u>15,000</u>
84 / 84	Rinterro e rilevato con materiale di cava: con mezzi meccanici					
02.02.05.02.b	Zona scavo ev. per abbassamento quota area vecchia costruzione demolita 20 ghiaia +20 terra vegetale		179,00		0,200	35,800
	ev		50,00			50,000
	SOMMANO m3					<u>85,800</u>
85 / 85	Materiale di riporto:toutvenant max 70 mm					
02.02.05.04	Nuovo corridoio esterno in fondo alla scarpa di scavo fronte sud		44,00	1,500	0,400	26,400
	ev		4,00			4,000
	SOMMANO m3					<u>30,400</u>

A R I P O R T A R E

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					
86 / 86 02.02.05.07	Terra di coltivo fornita e spianata a profilo sagoma Zona scavo ev. per abbassamento quota area vecchia costruzione demolita 20 ghiaia +20 terra vegetale Zona scarpa di scavo ev		179,00 44,00 15,00	3,000	0,200 0,200	35,800 26,400 15,000
	SOMMANO m3					77,200
CALCESTRUZZI, ACCIAIO PER C.A. (Cat 5)						
87 / 87 02.03.02.01.a	Travi in acciaio: S235 **Computo Marth Solaio1 Solaio2 Solaio3 Solaio4 Solaio5 *(lung.=1555,89+296,73) Architravi ed altre minori		3527,16 4281,89 4322,71 357,00 1852,62 2500,00			3'527,160 4'281,890 4'322,710 357,000 1'852,620 2'500,000
	SOMMANO kg					16'841,380
88 / 88 02.03.02.01.b	Travi in acciaio: S275 ev		450,00			450,000
	SOMMANO kg					450,000
89 / 89 02.04.02.01.b	Casseratura unilaterale per muri e pareti diritte: S2 pos. alternativa alla s4a		10,00			10,000
	SOMMANO m2					10,000
90 / 90 02.04.02.01.d	Casseratura unilaterale per muri e pareti diritte: S4a Casseratura muri contro terra piano seminterrato facciate est-ovest * (lung.=16,48+1,36+16,60+1,83) ev		36,27 15,00		2,200	79,794 15,000
	SOMMANO m2					94,794
91 / 91 02.04.02.02.b	Casseratura per muri e pareti diritte: S2 - Parte della cassetta dei muri f. terra al piano seminterrato scarpa di scavo perimetrale *(lung.=16,48+1,36+16,60+1,83) - Cassero ripresa muratura demolita e nuovo cordolo fino ad imposta solaio piano 3 - Cassero nuove murature piano 3 *(lung.=8,40+20,5+6,13+5,66*2+ 7,47+7,86) - Cassero muratura tra solaio principale copertura e solaio nord - alloggiamento gruppo ventilazione - altre minori	2 2 2 2	36,27 126,00 61,68 33,28 165,00		0,500 1,000 4,910 2,030	36,270 252,000 605,698 135,117 165,000
	SOMMANO m2					1'194,085
92 / 92 02.04.03.01.a	Casseratura di solette, solette a sbalzo: per struttura S2 **PIANO RIALZATO/1/2/3 vpp perimetro interno, comprese murature interne atrio ingresso e bagni, questi da definire in corso d'opera **PIANO COPERTURA *(lung.=491+69) cordoli, cornicioni e altre minori	4 1	450,00 560,00 220,00			1'800,000 560,000 220,000
	SOMMANO m2					2'580,000
93 / 93 02.04.03.03.a	Casseratura di solette scale, pianerottoli, gradini: S2 pos. alternativa alla finitura S4		10,00			10,000
	SOMMANO m2					10,000
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					
94 / 94 02.04.03.03.c	Casseratura di solette scale, pianerottoli, gradini: S4a Solette *(lung.=6,35*1,5) alzate cordoli di testa, raccordi e minori	2 22	9,53 1,50 2,50	0,170		19,060 5,610 2,500
	SOMMANO m2					27,170
95 / 95 02.04.07.01.a	Opere di sostegno per solette, mensole, scale, H > 3,5 m Altezza di piano > 3.5 m ai piani: rialzato e 3 Scala piano 3 ev minori	2	450,00 20,00 40,00			900,000 20,000 40,000
	SOMMANO m2					960,000
96 / 96 02.04.10.01.b	Conglomerato cementizio per sottofondi C 12/15 Piano cantina, spess. 10 cm Sistemazioni esterne / scarpa di scavo piano seminterrato ev		450,00 20,00 15,00	0,100		45,000 20,000 15,000
	SOMMANO m3					80,000
97 / 97 02.04.10.02.d	Conglomerato cementizio per sottomurazioni classe C 20/25 ev		5,00			5,000
	SOMMANO m3					5,000
98 / 98 02.04.10.05.c	Conglomerato cementizio manufatti di qualunque forma C20/25 **Computo Marth Fondazioni muri contro terra ev altre		17,00 5,00			17,000 5,000
	SOMMANO m3					22,000
99 / 99 02.04.10.05.d	Conglomerato cementizio manufatti di qualunque forma C25/30 **Computo Marth (17+21) altre **MURI CONTRO TERRA Muri contro terra piano seminterrato facciate est-ovest *(lung.=16,48+ 1,36+16,60+1,83) **MURI NORMALI - Parte dei dei muri f. terra al piano seminterrato scarpa di scavo perimetrale *(lung.=16,48+1,36+16,60+1,83) - Ripresa muratura demolita e nuovo cordolo fino ad imposta solaio piano 3 - Nuove murature piano 3 *(lung.=8,40+20,5+6,13+5,66*2+7,47+7,86) - Muratura tra solaio principale copertura e solaio nord - alloggiamento gruppo ventilazione **SOLAI classe C28/35 Platea UTA- copertura cordoli, cornicioni e altre minori		36,27 36,27 126,00 61,68 33,28 11,00 10,00	0,300 0,250 0,400 0,200 0,250 0,150	2,200 0,500 1,000 4,910 2,030	23,938 4,534 50,400 60,570 16,890 1,650 10,000
	SOMMANO m3					167,982
100 / 100 02.04.10.05.e	Conglomerato cementizio manufatti di qualunque forma C28/35 **Computo Marth Solaio1 *Solaio ex C.Termica vano 013 Putzraum *(lung.=11,8*0,25) Solaio2 Solaio3 Solaio4 Solaio5 Cordoli e minori		69,96 2,95 81,27 84,59 123,43 153,95 45,00			69,960 2,950 81,270 84,590 123,430 153,950 45,000
	SOMMANO m3					561,150

A R I P O R T A R E

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					
101 / 101 02.04.20.10	Sovrapprezzo per piccoli manufatti Sovrapprezzo per getti di minore dimensione		220,00			220,000
	SOMMANO m3					220,000
102 / 102 02.04.20.25*	Sovrapprezzo per getti in periodi freddi per ev. getti invernali		550,00			550,000
	SOMMANO m3					550,000
103 / 103 02.04.30.04.a	Gradini in c.a. compr. casseri C 25/30 **Pos da utilizzare ev. anche per scala interna, ora computata come CLS C28/35) gradini scala sopra vano pulizie ev	9	1,45 2,00			13,050 2,000
	SOMMANO ml					15,050
104 / 104 02.05.01.01.c	Acciaio tondo: acciaio ad aderenza migl. B450C ***Computo Marth Solaio1 armature travi cordoli *(lung.=1678,90*1,1) Solaio2 armature travi cordoli *(lung.=1487,99*1,1) Solaio3 armature travi cordoli *(lung.=1530,64*1,1) Solaio4 armature distanziatori cordoli *(lung.=2301,65*1,1) Solaio5 armature distanziatori cordoli *(lung.=2726,90*1,1) colonne - armature Armature muri di sostegno e fondazioni *(lung.=17+21*110) Altre minori		2148,38 69,44 1846,79 2649,34 277,43 1636,79 2781,27 281,19 1683,70 6444,15 1602,58 2531,82 9372,55 1650,16 2999,59 473,58 2327,00 3000,00			2'148,380 69,440 1'846,790 2'649,340 277,430 1'636,790 2'781,270 281,190 1'683,700 6'444,150 1'602,580 2'531,820 9'372,550 1'650,160 2'999,590 473,580 2'327,000 3'000,000
	SOMMANO kg					43'775,760
105 / 105 02.05.02.01.a	Rete elettrosaldata: acciaio ad aderenza migl., B450C **Computo Marth Solaio1 *(lung.=2408,90*1,15) *Solaio Vano 013 Putzraum Solaio2 *(lung.=2747,52*1,15) Solaio3 *(lung.=2861,63*1,15) Solaio4 *(lung.=3110,05*1,15) Solaio5 *(lung.=3445,79*1,15)		2770,24 300,00 3159,65 3290,87 3576,56 3962,66			2'770,240 300,000 3'159,650 3'290,870 3'576,560 3'962,660
	SOMMANO kg					17'059,980
106 / 106 02.05.10.01.a*	Armatura al punzona mento con connettori D.14x889 mm Statica Marth					12,000
	SOMMANO cad					12,000
107 / 107 02.05.10.01.b*	Armatura al punzona mento con connettori D.12x701 mm Statica Marth					42,000
	SOMMANO cad					42,000
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					

108 / 108 Armatura al punzona mento con connettori D.12x510 mm
02.05.10.01.c* Statica Marth 15,000

SOMMANO cad 15,000

109 / 109 Armatura al punzona mento con connettori D.12x340 mm
02.05.10.01.d* Statica Marth 12,000

SOMMANO cad 12,000

MURATURE, TRAMEZZE (Cat 6)

110 / 110 Muratura mattoni pieni UNI: con malta cl M5
02.07.01.01.b **Posizione da utilizzare per riempimento nicchie esistenti ecc; per la riduzione delle luci delle porte finestra in finestra facciata sud, utilizzare utilizzare muratura in pietrame a mosaico
**SEMINTERRATO *(lung.=1,01*2,37*4+4*1,2*2,2) 20,13 0,850 17,111
**RIALZATO *(lung.=1,01*2,37) 2,39 0,800 1,912
**1-2 *(lung.=1,01*2,37*8) 19,15 0,700 13,405
nicchie di dimensione minore e rinforzi 5,00 5,000

SOMMANO m3 37,428

111 / 111 Tramezza forati spess. 12cm: con malta bastarda
02.07.03.03.b Il progetto adotta prevalentemente murature in cartongesso, con le seguenti eccezioni:
Piano 1 - vano 221/a *(H/peso=3,46+0,15) 4,57 3,610 16,498
Tutti i piani. tramezze di chiusura su corridoio bagni *(lung.=2,65+2,65) 5,30 20,500 108,650
ev. minori 8,00 8,000

SOMMANO m2 133,148

112 / 112 Muratura pietrame a mosaico: porfido
02.08.01.02.a **Tamponamento porte-finestra in finestra facciata principale sud 6 1,22 0,850 0,750 4,667
**Tamponamento finestre facciata retro nord 11 1,22 2,300 0,750 23,150
**Tamponamento finestre facciata retro ovest (est nessuno) 3 1,22 2,300 0,750 6,314
**Tamponamento finestre facciata retro ovest (est nessuno) 3 1,22 2,300 0,750 6,314
altre minori 4,00 4,000

SOMMANO m3 44,445

113 / 113 Rimuratura di fori d'appoggio di travi
02.08.01.10 Rimuratura di fori travi o mnicchie minori 55,000 55,000

SOMMANO cad 55,000

**CATEGORIA OS7 (SpCat 3)
INTONACI (Cat 7)**

114 / 114 Intonaco grezzo int. 2 mani: rinzafo+malta di calce, 1.5-2 cm
02.09.01.02.a ev 20,00 20,000

SOMMANO m2 20,000

115 / 115 Intonaco civile int. 3 mani: rinzafo+calce idrata+grassello
02.09.01.03.a Per pareti nuove es. tramezze nuove bagni su gioscale 2 133,00 266,000

SOMMANO m2 266,000

116 / 116 Intonaco est. 3 mani: rinzafo+calce idrata+grassello 2cm
02.09.01.05.a da utilizzare solo per parti nuove prive di cappotto e non in pietra: ev 110,00 110,000

A R I P O R T A R E 110,000

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	RIPORTO					110,000

SOMMANO m2

110,000

117 / 117 02.09.01.18.a	Intonaco 2 mani, a base di calce idraulica naturale NHL 3.5 ESTERNI **Fabbisogno: ripristino al nuovo intonaci ev. ammalorati facciata sud; solo ripristino di parti cadenti sulle altre facciate, che verranno intonacate - Computo ca 50% + Mittelresalit *(lung.=820,00*0,5+75) Facciata nord, solo ripristini al fine di poter applicare il cappotto termoisolante (40%) *(lung.=(269+206+120)*0,4) Idem esto-ovest *(lung.=230*0,4) INTERNI **In gran parte ripristini su pareti da rivestire successivamente acusticamente **Si stima la necessità di intervenire recuperando il ca 15% degli intonaci interni (altezza locali ca 3.5m * 15%= ca 0.5); segue dettaglio computo ***PIANO CANTINA Q - 6.01 - H. _____ Vano 000a - magazzino - sup. perim. 16,380 0,500 8,190 Vano 000b - magazzino - sup. perim 13,000 0,500 6,500 Vano scala cantina perim 10,600 0,500 5,300 ***PIANO SEMINTERRATO Q - 3.54 - H. _____ Vano 001 - archivio - sup. perim. 14,410 0,500 7,205 Vano 002-003 - percussioni - sup. perim 31,200 0,500 15,600 Vano 004 - percussioni - sup. perim 27,200 0,500 13,600 Vano 005 - E-Raum - sup. perim 17,660 0,500 8,830 Vano 006 - Server - sup perim. 16,170 0,500 8,085 Vano 007 - E-Raum - sup. perim 18,160 0,500 9,080 Vano 008 - aula musica - sup. perim 17,300 0,500 8,650 Vano 009 - aula musica - sup. perim 17,500 0,500 8,750 Vano 010 - aula musica - sup. perim 18,400 0,500 9,200 Vano 011 - aula musica - sup. perim 15,400 0,500 7,700 Vano 012 - sottostazione C-Termica - sup. perim 13,160 0,500 6,580 Vano 013 - loc. pulizie - sup. perim 15,900 0,500 7,950 Vano 014 - WC Donne - sup. perim 16,200 0,500 8,100 Vano 015 - WC Behind. - sup. perim 9,000 0,500 4,500 Vano 016 - WC Uomini - sup. perim 9,510 0,500 4,755 Vano 017 - corridoio - sup. perim 30,100 0,500 15,050 Vano 018 - corridoio - sup. perim 22,000 0,500 11,000 Vano 019 - corridoio - sup. perim 32,000 0,500 16,000 Vano scale perimetro (vedi vano 018) ***PIANO RIALZATO Q. 0.00 - H. _____ Vano 110 - loc. fotocopie - sup. perim. 14,700 0,500 7,350 Vano 111 - sussidi didattici - sup. perim. 31,840 0,500 15,920 Vano 112 - aula musica - sup. perim. 28,100 0,500 14,050 Vano 113 - organo - sup.					
A RIPO RTARE						1'134,945

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					1'134,945
	perim. Vano 114 - aula musica - sup.			18,150	0,500	9,075
	perim. Vano 115 - segreteria - sup.			18,400	0,500	9,200
	perim. Vano 116 - direzione - sup.			27,200	0,500	13,600
	perim. Vano 117 - aula insegnanti - sup.			19,800	0,500	9,900
	perim. Vano 118 - WC donne - sup.			29,150	0,500	14,575
	perim. Vano 119 - WC disabili - sup.			16,650	0,500	8,325
	perim. Vano 120 - WC uomini - sup.			9,660	0,500	4,830
	perim. Vano 121 - corridoio - sup.			12,000	0,500	6,000
	perim. Vano 122 - corridoio - sup.			35,270	0,500	17,635
	perim. Vano 123 - corridoio - sup.			23,510	0,500	11,755
	perim. Vano 123/A - atrio ingresso - sup.			17,560	0,500	8,780
	perim. Vano scale perimetro			18,700	0,500	9,350
				15,330	0,500	7,665
				31,840	0,500	15,920
	***PIANO PRIMO Q. 4.45 - H. _____					
	perim. Vano 210 - loc. insegnanti - sup.			14,540	0,500	7,270
	perim. Vano 211/A - aula musica - sup.			18,800	0,500	9,400
	perim. Vano 211/B - aula musica - sup.			20,900	0,500	10,450
	perim. Vano 212/A - aula sostegno - sup.			17,560	0,500	8,780
	perim. Vano 212/B - aula sostegno - sup.			19,100	0,500	9,550
	perim. Vano 213 - aula musica - sup.			19,000	0,500	9,500
	perim. Vano 214 - aula musica - sup.			27,300	0,500	13,650
	perim. Vano 215 - aula musica - sup.			28,900	0,500	14,450
	perim. Vano 216 - aula musica - sup.			22,000	0,500	11,000
	perim. Vano 217 - aula musica - sup.			22,600	0,500	11,300
	perim. Vano 218 - WC donne - sup.			16,700	0,500	8,350
	perim. Vano 219 - WC uomini - sup.			16,700	0,500	8,350
	perim. Vano 220 - corridoio - sup.			36,900	0,500	18,450
	perim. Vano 221 - corridoio - sup.			32,400	0,500	16,200
	perim. Vano 222 - corridoio - sup.			16,700	0,500	8,350
	perim. Vano scale perimetro			15,700	0,500	7,850
	***PIANO SECONDO Q. 8.32 - H. _____					
	perim. Vano 310 - deposito - sup.			14,540	0,500	7,270
	perim. Vano 311/A - aula musica - sup.			18,800	0,500	9,400
	perim. Vano 311/B - aula musica - sup.			21,000	0,500	10,500
	perim. Vano 312/A - pianoforte - sup.			28,010	0,500	14,005
	perim. Vano 312/B - aula musica - sup.			16,540	0,500	8,270
	perim. Vano 313 - aula musica - sup.			18,700	0,500	9,350
	A R I P O R T A R E					1'513,250

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					1'513,250
	Vano 314 - aula canto - sup. perim.			27,400	0,500	13,700
	Vano 315 - pianoforte - sup. perim.			21,600	0,500	10,800
	Vano 316 - ballo, teatro - sup. perim.			38,700	0,500	19,350
	Vano 317 - WC donne - sup. perim.			17,300	0,500	8,650
	Vano 318 - WC uomini - sup. perim.			17,300	0,500	8,650
	Vano 319 - corridoio - sup. perim.			36,450	0,500	18,225
	Vano 320 - corridoio - sup. perim.			23,900	0,500	11,950
	Vano 321 - corridoio - sup. perim.			18,000	0,500	9,000
	Vano scale perimetro			15,700	0,500	7,850
	***PIANO TERZO Q. 12.09 - H. _____					
	Vano 410-411 - aula magna - sup. 118.23 - netto calp. 95.84 perim.			44,160	0,500	22,080
	Vano 412 - biblioteca - sup. 30.42 netto calp. 25.80 perim.			22,080	0,500	11,040
	Vano 413/A - aula musica - sup. perim.			18,830	0,500	9,415
	Vano 413/B - biblioteca musica - sup. perim.			28,620	0,500	14,310
	Vano 414 - sala spettacoli musicali - sup. 122.08 netto calp. 110.32 perim.			46,720	0,500	23,360
	Vano 415 - deposito sala spettacoli o organo - sup. 36.57 netto calp. 30.62 perim.			24,930	0,500	12,465
	Vano 416 - WC donne - sup. perim.			17,420	0,500	8,710
	Vano 417 -WC uomini - sup. perim.			17,000	0,500	8,500
	Vano 418 - corridoio - sup. perim.			28,970	0,500	14,485
	Vano 419 - corridoio - sup. perim.			19,410	0,500	9,705
	Vano 420 - corridoio - sup. perim.			10,570	0,500	5,285
	Vano scale perimetro - tutto: la scala è nuova altre minori			15,700	1,000	15,700
				95,000		95,000
	SOMMANO m2					1'871,480
118 / 118	Sovraprezzo a Pos. 02.09.01.18.a: per ogni cm in più					
02.09.01.18.b*	Spessore intonaco medio ca 4 cm	2	1776,00			3'552,000
	SOMMANO m2					3'552,000
119 / 119	Intonaco da risanamento a base di calce idraulica NHL 3.5 2 cm					
02.09.04.06.a	** Pos da utilizzare in cantina PIANO INTERRATO pareti *(lung.=16,38+16) soffitti *(lung.=16+10) ev. altri tratti minori piano seminterrato		32,38 26,00 250,00	3,500		113,330 26,000 250,000
	SOMMANO m2					389,330
120 / 120	Sovraprezzo a Pos. 02.09.04.06.a: per ogni cm in più					
02.09.04.06.b	spessore medio 4 cm	2	389,00			778,000
	SOMMANO m2					778,000
121 / 121	Rappezzi di intonaco pareti e soff. esistenti					
02.09.04.20	Pos da utilizzare per rappezzi limitati, alternativa all'intonaco NHL 3.5					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					
	del punto prec. - CA 22 finestre 1.10/2.30, intonaco interno esterno da rappezzare, riprendere o rifare, esteso a superficie ca doppia rispetto al foro *(par.ug.=22*2)*(lung.=1,1*2,3) ev.	44	2,53 90,00	2,000		222,640 90,000
	SOMMANO m2					312,640
122 / 122 02.09.04.50	Isolamento termico a cappotto: U 0,35 W/m2 140 mm **Isolazione a cappotto: FACCIATA SUD (in calcio silicato) FACCIATA NORD FACCIATA EST FACCIATA OVEST aumento per spallette, riseghe e minori		689,00 230,00 230,00 100,00			689,000 230,000 230,000 100,000
	SOMMANO m2					1'249,000
123 / 123 02.09.04.60*	Pannelli silicato di calcio per isolamento interno 12 cm PIANO SEMINTERRATO *(lung.=43+14*1,5) PIANO RIALZATO *(lung.=43+12*1,5) PIANO 1 *(lung.=43+9*1,5) PIANO 2 *(lung.=43+6*1,5) PIANO 3 - fronte sud tutto nuovo ev		64,00 61,00 56,50 52,00 30,00	3,200 4,000 3,500 3,500		204,800 244,000 197,750 182,000 30,000
	SOMMANO m2					858,550
124 / 124 02.09.04.70*	Zoccolino in alluminio a filo intonaco H 80x12.5 mm ***DIFFERENZA QUANTITA' CON POS. ZOCCOLINO SU INTONACO A SECCO 04.05.03.60*		600,00			600,000
	SOMMANO ml					600,000
125 / 125 02.09.05.01.a	Cornicione finestra: sv.15cm Pos. da utilizzare per facciata SUD; spessore ev. per bancali o mensole cornici finestra		20,00			20,000
	SOMMANO m					20,000
126 / 126 02.09.05.01.b	Cornicione finestra: sv.30cm Pos. da utilizzare per facciata SUD; spessore ev. per finestra larghezza nominale 32 (pos. sviluppo 50); completamento porte finestra piano seminterrato		20,00			20,000
	SOMMANO m					20,000
127 / 127 02.09.05.01.c	Cornicione finestra: sv.50cm Pos. da utilizzare per facciata SUD Porte finestra sud trasformate in finestra	6	8,70			52,200
	SOMMANO m					52,200
128 / 128 02.09.05.02.a	Fregio: sv.15cm Facciata sud, ev		9,00			9,000
	SOMMANO m					9,000
129 / 129 02.09.05.02.b	Fregio: sv.30cm Fregi facciata SUD sopra finestre a sostegno cornicione ev	4	0,50 10,00			2,000 10,000
	SOMMANO m					12,000
130 / 130	Cornicione: sv.30cm					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					
02.09.05.03.a	ev per H. 30 cm		45,00			45,000
	SOMMANO m					45,000
131 / 131 02.09.05.03.b	Cornicione: sv.50cm **Distinta cornicioni, fasce e bugnati edificio** FACCIATA SUD Integra con eccezione dei balconi eliminati (6) e del piano 3. demolito - esecuzione cornicione H. ca 40 cm spiccato p. 3 - ripristino cornicioneH. ca 40 cm marcapiano p. 3 sottostante - ripristino fasce bugnato piano rialzato attorno porta finestra e balconi demoliti (2)H. ca 40 cm - realizzazione fasce bugnato piano seminterrato, zona scavata H. ca 40 cm FACCIATA NORD Rivestita a cappotto, necessita di TUTTI i cornicioni e delle fasce disegnate - concì d'angolo 60x40x60 - fasce marcapiano H. 60-90 FACCIATA EST - realizzazione fasce bugnato piano seminterrato, zona scavata H. ca 40 cm FACCIATA OVEST - Manca tutto a causa dell'edificio attualmente costruito in aderenza: fasce marcapiano e di bugnato come facciata est DA REALIZZARE TOTALMENTE Manca tutto a causa dell'edificio attualmente costruito in aderenza: fasce marcapiano e di bugnato come facciata est DA REALIZZARE TOTALMENTE H. 50-85 - cornicione marcapiano orizzontale - cornicione marcapiano verticale altre minori		45,00 45,00			45,000 45,000
	SOMMANO m					335,000
132 / 132 02.09.05.03.c	Cornicione: sv.75cm ev		15,00			15,000
	SOMMANO m					15,000
133 / 133 02.09.05.04.b*	Supplem. fasce: largh. 30-40cm ev		22,00			22,000
	SOMMANO m2					22,000
134 / 134 02.09.05.04.c*	Supplem. fasce: largh. 40-50cm **Distinta cornicioni, fasce e bugnati edificio** FACCIATA SUD Integra con eccezione dei balconi eliminati (6) e del piano 3. demolito - esecuzione cornicione H. ca 40 cm spiccato p. 3 - ripristino cornicioneH. ca 40 cm marcapiano p. 3 sottostante - ripristino fasce bugnato piano rialzato attorno porta finestra e balconi demoliti (2)H. ca 40 cm - realizzazione fasce bugnato piano seminterrato, zona scavata H. ca 40 cm FACCIATA NORD Rivestita a cappotto, necessita di TUTTI i cornicioni e delle fasce disegnate - concì d'angolo 60x40x60 - fasce marcapiano H. 60-90 FACCIATA EST - realizzazione fasce bugnato piano seminterrato, zona scavata H. ca 40 cm FACCIATA OVEST Manca tutto a causa dell'edificio attualmente costruito in aderenza: fasce marcapiano e di bugnato come facciata est DA REALIZZARE TOTALMENTE H. 50-85 - cornicione marcapiano orizzontale - cornicione marcapiano verticale		15,00	2,500		37,500
			64,00			64,000
	A R I P O R T A R E					101,500

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					101,500
	altre minori		20,00			20,000
	SOMMANO m2					121,500
135 / 135 02.09.05.05.b*	Supplem.conci: dim.110x40(H)cm **Distinta cornicioni, fasce e bugnati edificio** FACCIATA SUD Integra con eccezione dei balconi eliminati (6) e del piano 3. demolito - esecuzione cornicione H. ca 40 cm spiccato p. 3 - ripristino cornicioneH. ca 40 cm marcapiano p. 3 sottostante - ripristino fasce bugnato piano rialzato attorno porta finestra e balconi demoliti (2)H. ca 40 cm - realizzazione fasce bugnato piano seminterrato, zona scavata H. ca 40 cm FACCIATA NORD Rivestita a cappotto, necessita di TUTTI i cornicioni e delle fasce disegnate - conci d'angolo 60x40x60 - fasce marcapiano H. 60-90 FACCIATA EST - realizzazione fasce bugnato piano seminterrato, zona scavata H. ca 40 cm FACCIATA OVEST Manca tutto a causa dell'edificio attualmente costruito in aderenza: fasce marcapiano e di bugnato come facciata est DA REALIZZARE TOTALMENTE H. 50-85 - cornicione marcapiano orizzontale - cornicione marcapiano verticale altre minori		80,00			80,000
			23,00			23,000
			23,00			23,000
			20,00			20,000
	SOMMANO m2					146,000
136 / 136 02.09.05.06.b*	Supplem.conci d'angolo: dim.50x30x40(H)cm **Distinta cornicioni, fasce e bugnati edificio** FACCIATA SUD Integra con eccezione dei balconi eliminati (6) e del piano 3. demolito - esecuzione cornicione H. ca 40 cm spiccato p. 3 - ripristino cornicioneH. ca 40 cm marcapiano p. 3 sottostante - ripristino fasce bugnato piano rialzato attorno porta finestra e balconi demoliti (2)H. ca 40 cm - realizzazione fasce bugnato piano seminterrato, zona scavata H. ca 40 cm FACCIATA NORD Rivestita a cappotto, necessita di TUTTI i cornicioni e delle fasce disegnate - conci d'angolo 60x40x60 - fasce marcapiano H. 60-90 FACCIATA EST - realizzazione fasce bugnato piano seminterrato, zona scavata H. ca 40 cm FACCIATA OVEST Manca tutto a causa dell'edificio attualmente costruito in aderenza: fasce marcapiano e di bugnato come facciata est DA REALIZZARE TOTALMENTE H. 50-85 - cornicione marcapiano orizzontale - cornicione marcapiano verticale altre minori	2	5,00			10,000
		4	5,00			20,000
		2	5,00			10,000
		2	5,00			10,000
			8,00			8,000
	SOMMANO m2					58,000
137 / 137 02.09.07.01.a	Paraspigolo: lungh. 2m ev		20,00			20,000
	SOMMANO cad					20,000
138 / 138 02.09.07.01.c	Paraspigolo: lungh. 3m	4	14,00			56,000
	SOMMANO cad					56,000
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					

**CATEGORIA OG1 (SpCat 1)
VESPAI E SOTTOFONDI (Cat 8)**

139 / 139 02.10.01.01.a	Ossatura di sottofondo con pietrame: spess. 25cm ***PIANO CANTINA Q - 6.01 - H. _____ Vano 000a - magazzino - sup. Vano 000b - magazzino - sup. ***PIANO SEMINTERRATO Q - 3.54 - H. _____ Vano 001 - archivio - sup. Vano 002-003 - percussioni - sup. Vano 004 - percussioni - sup. Vano 005 - E-Raum - sup. Vano 006 - Server - sup. Vano 007 - E-Raum - sup. Vano 008 - aula musica - sup. Vano 009 - aula musica - sup. Vano 010 - aula musica - sup. Vano 011 - aula musica - sup. Vano 012 - sottostazione C-Termica - sup. Vano 013 - loc. pulizie - sup. Vano 014 - WC Donne - sup. Vano 015 - WC Behind. - sup. Vano 016 - WC Uomini - sup. Vano 017 - corridoio - sup. Vano 018 - corridoio - sup. Vano 019 - corridoio - sup. Vano scale perimetro (vedi vano 018) vano scale ecc					
			16,65			16,650
			10,36			10,360
			11,66			11,660
			46,10			46,100
			38,80			38,800
			19,20			19,200
			15,53			15,530
			20,55			20,550
			18,74			18,740
			19,00			19,000
			19,20			19,200
			12,85			12,850
			10,70			10,700
			9,50			9,500
			12,20			12,200
			5,00			5,000
			5,64			5,640
			33,00			33,000
			20,40			20,400
			33,90			33,900
			10,00			10,000
	SOMMANO m2					388,980
140 / 140 02.10.02.01.a	Massetto su ossatura spess. 10 cm: impasto di cem.		388,98			388,980
	SOMMANO m2					388,980
141 / 141 02.10.02.02	Sovrapprezzo alla voce .01 per ogni cm di maggior spessore ev maggior spessore 1 cm tot 11 cm		388,98			388,980
	SOMMANO m2					388,980
142 / 142 02.10.02.03.a	Massetto livellante spess. 5cm: impasto di cemento ---Attenzione, superfici al netto delle contropareti interne; superfici lorde solai aumentare 6-8 % --- ***PIANO CANTINA Q - 6.01 - H. _____ Vano 000a - magazzino - sup. Vano 000b - magazzino - sup. ***PIANO SEMINTERRATO Q - 3.54 - H. _____ Vano 001 - archivio - sup. Vano 002-003 - percussioni - sup. Vano 004 - percussioni - sup. Vano 005 - E-Raum - sup. Vano 006 - Server - sup. Vano 007 - E-Raum - sup. Vano 008 - aula musica - sup. Vano 009 - aula musica - sup. Vano 010 - aula musica - sup. Vano 011 - aula musica - sup. Vano 012 - sottostazione C-Termica - sup. Vano 013 - loc. pulizie - sup. Vano 014 - WC Donne - sup. Vano 015 - WC Behind. - sup. Vano 016 - WC Uomini - sup. Vano 017 - corridoio - sup. Vano 018 - corridoio - sup. Vano 019 - corridoio - sup.					
			16,65			16,650
			10,36			10,360
			11,66			11,660
			46,10			46,100
			38,80			38,800
			19,20			19,200
			15,53			15,530
			20,55			20,550
			18,74			18,740
			19,00			19,000
			19,20			19,200
			12,85			12,850
			10,70			10,700
			9,50			9,500
			12,20			12,200
			5,00			5,000
			5,64			5,640
			33,00			33,000
			20,40			20,400
			33,90			33,900
	A R I P O R T A R E					378,980

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					378,980

***PIANO RIALZATO Q. 0.00 - H. _____

Vano 110 - loc. fotocopie - sup.				
Vano 111 - sussidi didattici - sup.				
Vano 112 - aula musica - sup.				
Vano 113 - organo - sup.				
Vano 114 - aula musica - sup.				
Vano 115 - segreteria - sup.				
Vano 116 - direzione - sup.				
Vano 117 - aula insegnanti - sup.				
Vano 118 - WC donne - sup.		14,55		14,550
Vano 119 - WC disabili - sup.		5,56		5,560
Vano 120 - WC uomini - sup.		8,70		8,700
Vano 121 - corridoio - sup.				
Vano 122 - corridoio - sup.				
Vano 123 - corridoio - sup.				

***PIANO PRIMO Q. 4.45 - H. _____

Vano 210 - loc. insegnanti - sup.				
Vano 211/A - aula musica - sup.				
Vano 211/B - aula musica - sup.				
Vano 212/A - aula sostegno - sup.				
Vano 212/B - aula sostegno - sup.				
Vano 213 - aula musica - sup.				
Vano 214 - aula musica - sup.				
Vano 215 - aula musica - sup.				
Vano 216 - aula musica - sup.				
Vano 217 - aula musica - sup.				
Vano 218 - WC donne - sup.		14,60		14,600
Vano 219 - WC uomini - sup.		14,40		14,400
Vano 220 - corridoio - sup.				
Vano 221 - corridoio - sup.				
Vano 222 - corridoio - sup.				

***PIANO SECONDO Q. 8.32 - H. _____

Vano 310 - deposito - sup.				
Vano 311/A - aula musica - sup.				
Vano 311/B - aula musica - sup.				
Vano 312/A - pianoforte - sup.				
Vano 312/B - aula musica - sup.				
Vano 313 - aula musica - sup.				
Vano 314 - aula canto - sup.				
Vano 315 - pianoforte - sup.				
Vano 316 - ballo, teatro - sup.				
Vano 317 - WC donne - sup.		15,50		15,500
Vano 318 - WC uomini - sup.		15,40		15,400
Vano 319 - corridoio - sup.				
Vano 320 - corridoio - sup.				
Vano 321 - corridoio - sup.				

***PIANO TERZO Q. 12.09 - H. _____

Vano 410-411 - aula magna - sup. 118.23 - netto calp. 95.84				
Vano 412 - biblioteca - sup. 30.42 netto calp. 25.80				
Vano 413/A - aula musica - sup.				
Vano 413/B - biblioteca musica - sup.				
Vano 414 - sala spettacoli musicali - sup. 122.08 netto calp. 110.32				
Vano 415 - deposito sala spettacoli o organo - sup. 36.57 netto calp. 30.62				
Vano 416 - WC donne - sup.		16,17		16,170
Vano 417 - WC uomini - sup.		15,03		15,030
Vano 418 - corridoio - sup.				
Vano 419 - corridoio - sup.				
Vano 420 - corridoio - sup.				
ev		50,00		50,000

SOMMANO m2

548,890

143 / 143	Massetto livellante spess. 5cm: cemento cellulare				
02.10.02.03.b	Pos alternativa al massetto cementizio		10,00		10,000

A R I P O R T A R E

10,000

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					10,000
	SOMMANO m2					10,000
144 / 144 02.10.02.04	Sovrapprezzo alla voce .03.a per ogni cm di maggior spessore ev. maggior spessore	1	548,89			548,890
	SOMMANO m2					548,890
145 / 145 02.10.02.05	Sovrapprezzo alla voce .03.b per ogni cm di maggior spessore ev		20,00			20,000
	SOMMANO m2					20,000
146 / 146 02.10.02.09	Massetto pendenza medio 7 cm. copertura (escl ascensore e scala d'emergenza) *(lung.=439,31+ 60,11) Solaio putzraum vano 013 ev		499,42 12,00 20,00			499,420 12,000 20,000
	SOMMANO m2					531,420
147 / 147 02.10.02.10	Massetto di protezione 4-5 cm. copertura (escl ascensore e scala d'emergenza) *(lung.=439,31+ 60,11) ev		499,42 20,00			499,420 20,000
	SOMMANO m2					519,420
148 / 148 02.10.03.03	Massetto galleggiante in malta di cemento C20 5 cm Pos. alternativa al massetto di anidrite (essicazione rapida)		30,00			30,000
	SOMMANO m2					30,000
149 / 149 02.10.03.04	Sovrapprezzo alla voce .03 per ogni cm di maggior spessore. ev		30,00			30,000
	SOMMANO m2					30,000
150 / 150 02.10.03.05	Massetto galleggiante in anidrite C20, spess. 4 cm ---Attenzione, superfici al netto delle contropareti interne; superfici lorde solai aumentare 6-8 % --- ***PIANO CANTINA Q - 6.01 - H. _____ Vano 000a - magazzino - sup. Vano 000b - magazzino - sup. ***PIANO SEMINTERRATO Q - 3.54 - H. _____ Vano 001 - archivio - sup. Vano 002-003 - percussioni - sup. Vano 004 - percussioni - sup. Vano 005 - E-Raum - sup. Vano 006 - Server - sup Vano 007 - E-Raum - sup. Vano 008 - aula musica - sup. Vano 009 - aula musica - sup. Vano 010 - aula musica - sup. Vano 011 - aula musica - sup. Vano 012 - sottostazione C-Termica - sup. Vano 013 - loc. pulizie - sup. Vano 014 - WC Donne - sup. Vano 015 - WC Behind. - sup. Vano 016 - WC Uomini - sup. Vano 017 - corridoio - sup. Vano 018 - corridoio - sup. Vano 019 - corridoio - sup. ***PIANO RIALZATO Q. 0.00 - H. _____ Vano 110 - loc. fotocopie - sup. Vano 111 - sussidi didattici - sup. Vano 112 - aula musica - sup.		16,65 10,36 11,66 46,10 38,80 19,20 15,53 20,55 18,74 19,00 19,20 12,85 10,70 9,50 12,20 5,00 5,64 33,00 20,40 33,90 13,10 48,83 42,00			16,650 10,360 11,660 46,100 38,800 19,200 15,530 20,550 18,740 19,000 19,200 12,850 10,700 9,500 12,200 5,000 5,640 33,000 20,400 33,900 13,100 48,830 42,000
	A R I P O R T A R E					482,910

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	RIPORTO					482,910
	Vano 113 - organo - sup.		28,50			28,500
	Vano 114 - aula musica - sup.		21,05			21,050
	Vano 115 - segreteria - sup.		40,56			40,560
	Vano 116 - direzione - sup.		24,40			24,400
	Vano 117 - aula insegnanti - sup.		49,82			49,820
	Vano 118 - WC donne - sup.		14,55			14,550
	Vano 119 - WC disabili - sup.		5,56			5,560
	Vano 120 - WC uomini - sup.		8,70			8,700
	Vano 121 - corridoio - sup.		39,15			39,150
	Vano 122 - corridoio - sup.		23,44			23,440
	Vano 123 - corridoio - sup.		15,10			15,100
	Vano 123/A - atrio ingresso - sup.		17,80			17,800
	***PIANO PRIMO Q. 4.45 - H. _____					
	Vano 210 - loc. insegnanti - sup.		13,15			13,150
	Vano 211/A - aula musica - sup.		21,80			21,800
	Vano 211/B - aula musica - sup.		26,20			26,200
	Vano 212/A - aula sostegno - sup.		19,30			19,300
	Vano 212/B - aula sostegno - sup.		22,60			22,600
	Vano 213 - aula musica - sup.		22,40			22,400
	Vano 214 - aula musica - sup.		43,10			43,100
	Vano 215 - aula musica - sup.		44,10			44,100
	Vano 216 - aula musica - sup.		26,00			26,000
	Vano 217 - aula musica - sup.		26,10			26,100
	Vano 218 - WC donne - sup.		14,60			14,600
	Vano 219 - WC uomini - sup.		14,40			14,400
	Vano 220 - corridoio - sup.		41,70			41,700
	Vano 221 - corridoio - sup.		35,50			35,500
	Vano 222 - corridoio - sup.		14,26			14,260
	***PIANO SECONDO Q. 8.32 - H. _____					
	Vano 310 - deposito - sup.		13,15			13,150
	Vano 311/A - aula musica - sup.		21,80			21,800
	Vano 311/B - aula musica - sup.		26,25			26,250
	Vano 312/A - pianoforte - sup.		41,34			41,340
	Vano 312/B - aula musica - sup.		16,80			16,800
	Vano 313 - aula musica - sup.		21,50			21,500
	Vano 314 - aula canto - sup.		42,70			42,700
	Vano 315 - pianoforte - sup.		28,04			28,040
	Vano 316 - ballo, teatro - sup.		88,10			88,100
	Vano 317 - WC donne - sup.		15,50			15,500
	Vano 318 - WC uomini - sup.		15,40			15,400
	Vano 319 - corridoio - sup.		43,30			43,300
	Vano 320 - corridoio - sup.		25,30			25,300
	Vano 321 - corridoio - sup.		17,60			17,600
	***PIANO TERZO Q. 12.09 - H. _____					
	Vano 410-411 - aula magna - sup. 118.23 - netto calp. 95.84		118,23			118,230
	Vano 412 - biblioteca - sup. 30.42 netto calp. 25.80		30,42			30,420
	Vano 413/A - aula musica - sup.		22,04			22,040
	Vano 413/B - biblioteca musica - sup.		47,25			47,250
	Vano 414 - sala spettacoli musicali - sup. 122.08 netto calp. 110.32		122,08			122,080
	Vano 415 - deposito sala spettacoli o organo - sup. 36.57 netto calp. 30.62		36,57			36,570
	Vano 416 - WC donne - sup.		16,17			16,170
	Vano 417 - WC uomini - sup.		15,03			15,030
	Vano 418 - corridoio - sup.		32,96			32,960
	Vano 419 - corridoio - sup.		19,31			19,310
	Vano 420 - corridoio - sup.		6,97			6,970
	ev		90,00			90,000
	SOMMANO m2					2'130,560
151 / 151	Sovrapprezzo alla voce .05 per ogni cm di maggior spessore					
02.10.03.06	Spessore totale massetto tipo 65 mm	3	2130,00			6'390,000
	SOMMANO m2					6'390,000
152 / 152	Pavimento di scantinato: pav. spess. 8+2cm					
02.10.04.01.a	***PIANO CANTINA Q. 6.01 - H. _____					
	Vano 000a - magazzino - sup.		16,65			16,650
	Vano 000b - magazzino - sup.		10,36			10,360
	ev		3,00			3,000
	A RIPORTARE					30,010

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					30,010
	SOMMANO m2					30,010
IMPERMEABILIZZAZIONI, ISOLAZIONI (Cat 9)						
153 / 153 02.11.01.01.b	Imperm. orizzontale: feltro bitum. 1500g/m2 ev		10,00			10,000
	SOMMANO m2					10,000
154 / 154 02.11.02.01.c	Imperm. verticale pareti est.: 2 spalmat. bituminosa 2000g/m2 Pareti esterne contro terra relative a scavo per abbassamento quota esterna piano seminterrato EST-OVEST *(larg.=1,65+0,9) ev	2	16,50 15,00	2,550		84,150 15,000
	SOMMANO m2					99,150
155 / 155 02.11.03.01.a	Guaina bituminosa 3 mm armata TNT poliestere **Impermeabilizzaione piano seminterrato - pavimenti ***PIANO CANTINA Q - 6.01 - H. _____ Vano 000a - magazzino - sup. Vano 000b - magazzino - sup. ***PIANO SEMINTERRATO Q - 3.54 - H. _____ Vano 001 - archivio - sup. Vano 002-003 - percussioni - sup. Vano 004 - percussioni - sup. Vano 005 - E-Raum - sup. Vano 006 - Server - sup Vano 007 - E-Raum - sup. Vano 008 - aula musica - sup. Vano 009 - aula musica - sup. Vano 010 - aula musica - sup. Vano 011 - aula musica - sup. Vano 012 - sottostazione C-Termica - sup. Vano 013 - loc. pulizie - sup. Vano 014 - WC Donne - sup. Vano 015 - WC Behind. - sup. Vano 016 - WC Uomini - sup. Vano 017 - corridoio - sup. Vano 018 - corridoio - sup. Vano 019 - corridoio - sup. ***PIANO RIALZATO Q. 0.00 - H. _____ Vano 013 - Putzraum - SOLETTA Vano 118 - WC donne - sup. Vano 119 - WC disabili - sup. Vano 120 - WC uomini - sup. ***PIANO PRIMO Q. 4.45 - H. _____ Vano 218 - WC donne - sup. Vano 219 - WC uomini - sup. ***PIANO SECONDO Q. 8.32 - H. _____ Vano 317 - WC donne - sup. Vano 318 - WC uomini - sup. ***PIANO TERZO Q. 12.09 - H. _____ Vano 416 - WC donne - sup. Vano 417 -WC uomini - sup. Risvolti perimetrali min 10 cm		16,65 10,36 11,66 46,10 38,80 19,20 15,53 20,55 18,74 19,00 19,20 12,85 10,70 9,50 12,20 5,00 5,64 33,00 20,40 33,90 12,00 14,55 5,56 8,70 14,60 14,40 15,50 15,40 16,17 15,03 60,00			16,650 10,360 11,660 46,100 38,800 19,200 15,530 20,550 18,740 19,000 19,200 12,850 10,700 9,500 12,200 5,000 5,640 33,000 20,400 33,900 12,000 14,550 5,560 8,700 14,600 14,400 15,500 15,400 16,170 15,030 60,000
	SOMMANO m2					570,890
156 / 156 02.11.03.02.a	Vasca impermeabile: guaina bitum. 3 mm TNT poliestere **BARRIERA VAPORE COPERTURA - Vasca impermeabile a contatto estradosso solaio, bituminosa 3 mm (ha il costo quasi di una barriera vapore in cartonfeltro bitumato) copertura (escl ascensore e scala d'emergenza) *(lung.=439,31+ 60,11) ev		499,42 20,00			499,420 20,000
	SOMMANO m2					519,420
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					

157 / 157	Strato separatore: polietilene 0,20mm				
02.11.04.01.g	** Strato separatore in tutte le stratigrafie di pavimento, doppio; quantità massetto x2	2	2130,00		4'260,000
	** A sommare quantità stato separatore in copertura ; anche qui 2x	2	519,00		1'038,000

SOMMANO m2

5'298,000

158 / 158	Polistirolo estruso, 32 kg/m3, pav.: spess. 3cm				
02.12.01.10.a	---Attenzione, superfici al netto delle contropareti interne; superfici lorde solai aumentare 6-8 % --- ***PIANO CANTINA e SEMINTERRATO: RISOLTI CON 4+5 = 9 CM ***PIANO RIALZATO Q. 0.00 - H. _____				
	Vano 110 - loc. fotocopie - sup.		13,10		13,100
	Vano 111 - sussidi didattici - sup.		48,83		48,830
	Vano 112 - aula musica - sup.		42,00		42,000
	Vano 113 - organo - sup.		28,50		28,500
	Vano 114 - aula musica - sup.		21,05		21,050
	Vano 115 - segreteria - sup.		40,56		40,560
	Vano 116 - direzione - sup.		24,40		24,400
	Vano 117 - aula insegnanti - sup.		49,82		49,820
	Vano 118 - WC donne - sup.		14,55		14,550
	Vano 119 - WC disabili - sup.		5,56		5,560
	Vano 120 - WC uomini - sup.		8,70		8,700
	Vano 121 - corridoio - sup.		39,15		39,150
	Vano 122 - corridoio - sup.		23,44		23,440
	Vano 123 - corridoio - sup.		15,10		15,100
	Vano 123/A - atrio ingresso - sup.		17,80		17,800
	***PIANO PRIMO Q. 4.45 - H. _____				
	Vano 210 - loc. insegnanti - sup.		13,15		13,150
	Vano 211/A - aula musica - sup.		21,80		21,800
	Vano 211/B - aula musica - sup.		26,20		26,200
	Vano 212/A - aula sostegno - sup.		19,30		19,300
	Vano 212/B - aula sostegno - sup.		22,60		22,600
	Vano 213 - aula musica - sup.		22,40		22,400
	Vano 214 - aula musica - sup.		43,10		43,100
	Vano 215 - aula musica - sup.		44,10		44,100
	Vano 216 - aula musica - sup.		26,00		26,000
	Vano 217 - aula musica - sup.		26,10		26,100
	Vano 218 - WC donne - sup.		14,60		14,600
	Vano 219 - WC uomini - sup.		14,40		14,400
	Vano 220 - corridoio - sup.		41,70		41,700
	Vano 221 - corridoio - sup.		35,50		35,500
	Vano 222 - corridoio - sup.		14,26		14,260
	***PIANO SECONDO Q. 8.32 - H. _____				
	Vano 310 - deposito - sup.		13,15		13,150
	Vano 311/A - aula musica - sup.		21,80		21,800
	Vano 311/B - aula musica - sup.		26,25		26,250
	Vano 312/A - pianoforte - sup.		41,34		41,340
	Vano 312/B - aula musica - sup.		16,80		16,800
	Vano 313 - aula musica - sup.		21,50		21,500
	Vano 314 - aula canto - sup.		42,70		42,700
	Vano 315 - pianoforte - sup.		28,04		28,040
	Vano 316 - ballo, teatro - sup.		88,10		88,100
	Vano 317 - WC donne - sup.		15,50		15,500
	Vano 318 - WC uomini - sup.		15,40		15,400
	Vano 319 - corridoio - sup.		43,30		43,300
	Vano 320 - corridoio - sup.		25,30		25,300
	Vano 321 - corridoio - sup.		17,60		17,600
	***PIANO TERZO Q. 12.09 - H. _____				
	Vano 410-411 - aula magna - sup. 118.23 - netto calp. 95.84		118,23		118,230
	Vano 412 - biblioteca - sup. 30.42 netto calp. 25.80		30,42		30,420
	Vano 413/A - aula musica - sup.		22,04		22,040
	Vano 413/B - biblioteca musica - sup.		47,25		47,250
	Vano 414 - sala spettacoli musicali - sup. 122.08 netto calp. 110.32		122,08		122,080
	Vano 415 - deposito sala spettacoli o organo - sup. 36.57 netto calp. 30.62		36,57		36,570
	Vano 416 - WC donne - sup.		16,17		16,170
	Vano 417 - WC uomini - sup.		15,03		15,030
	Vano 418 - corridoio - sup.		32,96		32,960
	Vano 419 - corridoio - sup.		19,31		19,310
	Vano 420 - corridoio - sup.		6,97		6,970

A R I P O R T A R E

1'661,580

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					1'661,580
	ev		75,00			75,000
	SOMMANO m2					1'736,580
159 / 159 02.12.01.10.b	Polistirolo estruso, 32 kg/m3, pav.: spess. 4cm **Isolazione termica pav. contro terra piano seminterrato e cantina 9 cm - viene risolto con due pannelli a giunti sfalsati 5+4 cm ***PIANO CANTINA Q - 6.01 - H. _____ Vano 000a - magazzino - sup. 16,65 16,650 Vano 000b - magazzino - sup. 10,36 10,360 ***PIANO SEMINTERRATO Q - 3.54 - H. _____ Vano 001 - archivio - sup. 11,66 11,660 Vano 002-003 - percussioni - sup. 46,10 46,100 Vano 004 - percussioni - sup. 38,80 38,800 Vano 005 - E-Raum - sup. 19,20 19,200 Vano 006 - Server - sup. 15,53 15,530 Vano 007 - E-Raum - sup. 20,55 20,550 Vano 008 - aula musica - sup. 18,74 18,740 Vano 009 - aula musica - sup. 19,00 19,000 Vano 010 - aula musica - sup. 19,20 19,200 Vano 011 - aula musica - sup. 12,85 12,850 Vano 012 - sottostazione C-Termica - sup. 10,70 10,700 Vano 013 - loc. pulizie - sup. 9,50 9,500 Vano 014 - WC Donne - sup. 12,20 12,200 Vano 015 - WC Behind. - sup. 5,00 5,000 Vano 016 - WC Uomini - sup. 5,64 5,640 Vano 017 - corridoio - sup. 33,00 33,000 Vano 018 - corridoio - sup. 20,40 20,400 Vano 019 - corridoio - sup. 33,90 33,900 altre 15,00 15,000					393,980
	SOMMANO m2					393,980
160 / 160 02.12.01.10.c	Polistirolo estruso, 32 kg/m3, pav.: spess. 5cm **Isolazione termica pav. contro terra piano seminterrato e cantina 9 cm - viene risolto con due pannelli a giunti sfalsati 5+4 cm ***PIANO CANTINA Q - 6.01 - H. _____ Vano 000a - magazzino - sup. 16,65 16,650 Vano 000b - magazzino - sup. 10,36 10,360 ***PIANO SEMINTERRATO Q - 3.54 - H. _____ Vano 001 - archivio - sup. 11,66 11,660 Vano 002-003 - percussioni - sup. 46,10 46,100 Vano 004 - percussioni - sup. 38,80 38,800 Vano 005 - E-Raum - sup. 19,20 19,200 Vano 006 - Server - sup. 15,53 15,530 Vano 007 - E-Raum - sup. 20,55 20,550 Vano 008 - aula musica - sup. 18,74 18,740 Vano 009 - aula musica - sup. 19,00 19,000 Vano 010 - aula musica - sup. 19,20 19,200 Vano 011 - aula musica - sup. 12,85 12,850 Vano 012 - sottostazione C-Termica - sup. 10,70 10,700 Vano 013 - loc. pulizie - sup. 9,50 9,500 Vano 014 - WC Donne - sup. 12,20 12,200 Vano 015 - WC Behind. - sup. 5,00 5,000 Vano 016 - WC Uomini - sup. 5,64 5,640 Vano 017 - corridoio - sup. 33,00 33,000 Vano 018 - corridoio - sup. 20,40 20,400 Vano 019 - corridoio - sup. 33,90 33,900 **PIANO COPERTURA 15,00 15,000 risolto sviluppo cornicione e muratura perimetrale (2.40) * (lung.=125+33) 158,00 2,400 379,200 altre 35,00 35,000					808,180
	SOMMANO m2					808,180
161 / 161 02.12.01.10.h	Polistirolo estruso, 32 kg/m3, pav.: spess. 20cm copertura (escl ascensore e scala d'emergenza) *(lung.=439,31+ 60,11) 499,42 499,420 ev 20,00 20,000					519,420
	A R I P O R T A R E					519,420

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					519,420
	SOMMANO m2					519,420

162 / 162	Isol. anticalpestio, lana minerale 5 kN/m2 20-5mm 18Mn/m3					
02.12.02.09.a	---Attenzione, superfici al netto delle contropareti interne; superfici lorde solai aumentare 6-8 % --- ***PIANO CANTINA Q - 6.01 - H. _____					
	Vano 000a - magazzino - sup.		16,65			16,650
	Vano 000b - magazzino - sup.		10,36			10,360
	***PIANO SEMINTERRATO Q - 3.54 - H. _____					
	Vano 001 - archivio - sup.		11,66			11,660
	Vano 002-003 - percussioni - sup.		46,10			46,100
	Vano 004 - percussioni - sup.		38,80			38,800
	Vano 005 - E-Raum - sup.		19,20			19,200
	Vano 006 - Server - sup.		15,53			15,530
	Vano 007 - E-Raum - sup.		20,55			20,550
	Vano 008 - aula musica - sup.		18,74			18,740
	Vano 009 - aula musica - sup.		19,00			19,000
	Vano 010 - aula musica - sup.		19,20			19,200
	Vano 011 - aula musica - sup.		12,85			12,850
	Vano 012 - sottostazione C-Termica - sup.		10,70			10,700
	Vano 013 - loc. pulizie - sup.		9,50			9,500
	Vano 014 - WC Donne - sup.		12,20			12,200
	Vano 015 - WC Behind. - sup.		5,00			5,000
	Vano 016 - WC Uomini - sup.		5,64			5,640
	Vano 017 - corridoio - sup.		33,00			33,000
	Vano 018 - corridoio - sup.		20,40			20,400
	Vano 019 - corridoio - sup.		33,90			33,900
	***PIANO RIALZATO Q. 0.00 - H. _____					
	Vano 110 - loc. fotocopie - sup.		13,10			13,100
	Vano 111 - sussidi didattici - sup.		48,83			48,830
	Vano 112 - aula musica - sup.		42,00			42,000
	Vano 113 - organo - sup.		28,50			28,500
	Vano 114 - aula musica - sup.		21,05			21,050
	Vano 115 - segreteria - sup.		40,56			40,560
	Vano 116 - direzione - sup.		24,40			24,400
	Vano 117 - aula insegnanti - sup.		49,82			49,820
	Vano 118 - WC donne - sup.		14,55			14,550
	Vano 119 - WC disabili - sup.		5,56			5,560
	Vano 120 - WC uomini - sup.		8,70			8,700
	Vano 121 - corridoio - sup.		39,15			39,150
	Vano 122 - corridoio - sup.		23,44			23,440
	Vano 123 - corridoio - sup.		15,10			15,100
	Vano 123/A - atrio ingresso - sup.		17,80			17,800
	***PIANO PRIMO Q. 4.45 - H. _____					
	Vano 210 - loc. insegnanti - sup.		13,15			13,150
	Vano 211/A - aula musica - sup.		21,80			21,800
	Vano 211/B - aula musica - sup.		26,20			26,200
	Vano 212/A - aula sostegno - sup.		19,30			19,300
	Vano 212/B - aula sostegno - sup.		22,60			22,600
	Vano 213 - aula musica - sup.		22,40			22,400
	Vano 214 - aula musica - sup.		43,10			43,100
	Vano 215 - aula musica - sup.		44,10			44,100
	Vano 216 - aula musica - sup.		26,00			26,000
	Vano 217 - aula musica - sup.		26,10			26,100
	Vano 218 - WC donne - sup.		14,60			14,600
	Vano 219 - WC uomini - sup.		14,40			14,400
	Vano 220 - corridoio - sup.		41,70			41,700
	Vano 221 - corridoio - sup.		35,50			35,500
	Vano 222 - corridoio - sup.		14,26			14,260
	***PIANO SECONDO Q. 8.32 - H. _____					
	Vano 310 - deposito - sup.		13,15			13,150
	Vano 311/A - aula musica - sup.		21,80			21,800
	Vano 311/B - aula musica - sup.		26,25			26,250
	Vano 312/A - pianoforte - sup.		41,34			41,340
	Vano 312/B - aula musica - sup.		16,80			16,800
	Vano 313 - aula musica - sup.		21,50			21,500
	Vano 314 - aula canto - sup.		42,70			42,700
	Vano 315 - pianoforte - sup.		28,04			28,040
	Vano 316 - ballo, teatro - sup.		88,10			88,100
	Vano 317 - WC donne - sup.		15,50			15,500
	Vano 318 - WC uomini - sup.		15,40			15,400
	Vano 319 - corridoio - sup.		43,30			43,300

	A R I P O R T A R E					1'530,630
--	---------------------	--	--	--	--	-----------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					1'530,630
	Vano 320 - corridoio - sup.		25,30			25,300
	Vano 321 - corridoio - sup.		17,60			17,600
	***PIANO TERZO Q. 12.09 - H. _____					
	Vano 410-411 - aula magna - sup. 118.23 - netto calp. 95.84		118,23			118,230
	Vano 412 - biblioteca - sup. 30.42 netto calp. 25.80		30,42			30,420
	Vano 413/A - aula musica - sup.		22,04			22,040
	Vano 413/B - biblioteca musica - sup.		47,25			47,250
	Vano 414 - sala spettacoli musicali - sup. 122.08 netto calp. 110.32		122,08			122,080
	Vano 415 - deposito sala spettacoli o organo - sup. 36.57 netto calp. 30.62		36,57			36,570
	Vano 416 - WC donne - sup.		16,17			16,170
	Vano 417 -WC uomini - sup.		15,03			15,030
	Vano 418 - corridoio - sup.		32,96			32,960
	Vano 419 - corridoio - sup.		19,31			19,310
	Vano 420 - corridoio - sup.		6,97			6,970
	ev		90,00			90,000
	SOMMANO m2					2'130,560
163 / 163 02.12.02.20.d	Isol. anticalpestio, granulato di gomma, 10 kN/m2 5mm 65Mn/m3 ev zona organo per carico utile maggiore - pericolo resistenza massetto		10,00			10,000
	SOMMANO m2					10,000
164 / 164 02.13.02.03.b	Tubo esalazione in PVC: DN 100mm ev		10,00			10,000
	SOMMANO m					10,000
165 / 165 02.15.01.03.A*	Guaina bitum. 2x: poliestere/poliestere antiradice copertura (escl ascensore e scala d'emergenza) *(lung.=439,31+ 60,11) ev		499,42 20,00			499,420 20,000
	SOMMANO m2					519,420
DRENAGGI, CANALIZZAZIONI (Cat 10)						
166 / 166 02.16.01.02.b	Condotto drenante PVC: DN 150mm drenaggio perimetrale sotto ghiaia *(lung.=47+2*16) altre		79,00 30,00			79,000 30,000
	SOMMANO m					109,000
167 / 167 02.16.02.02.b	Drenaggio vert. muratura: telo in polietilene a bollini Drenaggio muri contro terra est-ovest		2,00	16,000	2,500	80,000
	SOMMANO m2					80,000
168 / 168 02.16.04.04.a	Tubazioni strutturate PVC DN 110 mm scarico pozzetti *(lung.=43+16+16) ev		75,00 30,00			75,000 30,000
	SOMMANO m					105,000
169 / 169 02.16.04.04.c	Tubazioni strutturate PVC DN 160 mm		30,00			30,000
	SOMMANO m					30,000
170 / 170 02.16.04.04.d	Tubazioni strutturate PVC DN 200 mm		10,00			10,000
	A R I P O R T A R E					10,000

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					10,000
	SOMMANO m					10,000
171 / 171 02.16.04.04.e	Tubazioni strutturate PVC DN 250 mm		5,00			5,000
	SOMMANO m					5,000
172 / 172 02.16.05.02.e	Tubaz.passacavo PE-ad rotoli: DN 110/94		50,00			50,000
	SOMMANO m					50,000
173 / 173 02.16.06.02	Sabbia protezione cavi elettrici		30,00			30,000
	SOMMANO m					30,000
174 / 174 02.16.06.03	Magrone in calcestruzzo rinfianchi tubazione.		50,00			50,000
	SOMMANO m3					50,000
175 / 175 02.16.07.01.a	Pozzetti in conglomerato cem. non armato, rettangolari 30x30		8,00			8,000
	SOMMANO cm					8,000
176 / 176 02.16.07.01.b	Pozzetti in conglomerato cem. non armato, rettangolari 40x40		15,00			15,000
	SOMMANO cm					15,000
177 / 177 02.16.07.01.d	Pozzetti in conglomerato cem. non armato, rettangolari 60x60		3,00			3,000
	SOMMANO cm					3,000
178 / 178 02.16.07.02.d	Anello prolunga pozzetto: 60x60x30(H)x4-5cm		1,00			1,000
	SOMMANO cad					1,000
179 / 179 02.16.08.01.a	Chiusino in ghisa: 300x300mm, 15-20kg		8,00			8,000
	SOMMANO cad					8,000
180 / 180 02.16.08.01.b	Chiusino in ghisa: 400x400mm, 20-30kg		8,00			8,000
	SOMMANO cad					8,000
181 / 181 02.16.08.01.d	Chiusino in ghisa: 600x600mm, 110-120kg		3,00			3,000
	SOMMANO cad					3,000
182 / 182 02.16.08.02.b	Caditoia in ghisa: 400x400mm, 25-30kg		7,00			7,000
	SOMMANO cad					7,000
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					
183 / 183 02.16.08.03.c	Canaletto di scolo: griglia in ghisa, 10(largh.)cm		2,00			2,000
	SOMMANO m					2,000
184 / 184 02.16.08.04.a	Terminale in ghisa: DN 120mm, lungh. 1,5m		4,00			4,000
	SOMMANO cad					4,000
OPERE DA GIARDINIERE (Cat 11)						
185 / 185 02.17.04.01.b	Sistema per l'inverdimento pensile intensivo 4.5 cm Copertura vpp, incluso zoccolo UTA copertura (escl ascensore e scala d'emergenza) *(lung.=439,31+ 60,11) ev		499,42 20,00			499,420 20,000
	SOMMANO m2					519,420
186 / 186 02.17.04.04.a	Terriccio speciale per giardini pensili estensivi 12 cm isem *(lung.=499,42+20)		519,42			519,420
	SOMMANO m2					519,420
187 / 187 02.17.04.05.b	Pozzetto di controllo in fibrocemento 300x300		10,00			10,000
	SOMMANO cad					10,000
188 / 188 02.17.04.06.a	Vegetazione per tetto pensile: tappeto di sedum precoltivato idem		519,42			519,420
	SOMMANO m2					519,420
189 / 189 02.17.04.08	Bordature in ghiaia 15/30 lavata 20-30 cm, spessore 8 cm. Intero perimetro, largh. 30 cm *(lung.=114+20) ev		134,00 2,00		0,300	40,200 2,000
	SOMMANO m2					42,200
190 / 190 02.17.04.09.b	Sistema di sicurezza anticaduta Stimati ev per passo ridotto dei paletti		6,00 2,00			6,000 2,000
	SOMMANO cad					8,000
CATEGORIA OS6 (SpCat 2) OPERE IN METALLO (Cat 12)						
191 / 191 03.01.01.01.a	Strutture di acciaio: bullonate ev		250,00			250,000
	SOMMANO kg					250,000
192 / 192 03.01.01.01.b	Strutture di acciaio: saldate Colonne in acciaio piano 3 - D. 219 spess. 10 Piastrame e ancoraggi altre minori	13	4,80 800,00 400,00		51,570	3'217,968 800,000 400,000
	A R I P O R T A R E					4'417,968

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					4'417,968
	SOMMANO kg					4'417,968
193 / 193 03.01.01.01.e	Strutture di acciaio: sovrapp. zincatura ev		250,00			250,000
	SOMMANO kg					250,000
194 / 194 03.01.01.02	Passerelle pedonali, scale, ringhiere Sacletta di accesso al 2. livello copertura rispetto a quello di collocazione dell'UTA ev		80,00 180,00			80,000 180,000
	SOMMANO kg					260,000
195 / 195 03.02.02.01.a	Griglia a maglia: 33x33mm (21,34 kg/m2) ev		2,00			2,000
	SOMMANO m2					2,000
196 / 196 03.02.02.02.d	Griglia a maglia: 15x76 mm (85,40 kg/m2) grigliato bocca di lupo cantina		1,10	2,800		3,080
	SOMMANO m2					3,080
197 / 197 03.03.01.03.a	Corrimano acciaio inossidabile: scala rettilinea ev		2,50			2,500
	SOMMANO m					2,500
198 / 198 03.03.02.01.a	Ringhiera scala rettilinea Ringhiera scala interna piano 2-3 (nuove rampe) Interpiano e chiusura al piano 3 *(lung.=0,29+1,80) ev	2	4,35 2,09 1,00			8,700 2,090 1,000
	SOMMANO m					11,790
199 / 199 03.03.02.40*	Tubi cavi in PMMA D. 120 mm		1,00			1,000
	SOMMANO corpo					1,000
200 / 200 03.04.03.50*	Scala di sicurezza nord: acciaio zincato		1,00			1,000
	SOMMANO corpo					1,000
201 / 201 03.05.02.01.b	Finestra: talai allum. taglio termico 70/75 mm ****Elenco serramenti esterni F01 in alluminio 97x60 - cantina F03 117X254 a due ante n° 8 (TP) F04 155X155 in alluminio a un'anta n° 1 (TP - Server) F05 117X117 a due ante n° 2 (TP) F06 117X106 a un'anta n° 1(TP) F07 117X205 a due ante n° 7(HP) N°10(1OG) *F02 119x205 Finestra putzraum (il Putzraum non ha rischio incendio ed è compartimentato) 1 TP F08 126X284 a due ante n° 2 (HP) n°3 (1OG) N°3(2OG) F09 119X205 a due ante n° 2 (HP) n°8(2OG) F09b 119X205 a un'anta n° 5 (HP) n°4(2OG) F10 117X209 a due ante n°2(2OG) F11 117X209 a un'anta n°3(2OG) F11 117X209 a un'anta n°3(2OG) F12 400X270 a un'anta n°2(3OG) F13 384X270 a un'anta n°1(3OG)		0,97 1,55 1,19	0,600 1,550 2,050		0,582 2,403 2,440
	A R I P O R T A R E					5,425

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					5,425
	**Arrotondamento per misura esterno telaio		0,50			0,500
	SOMMANO m2					5,925
202 / 202 03.05.04.01.b	Facciata continua in alluminio Gruppo 1 Facciata 3 piano *(lung.=38,24+36,10) ev		74,34 10,00		3,770	280,262 10,000
	SOMMANO m2					290,262
203 / 203 03.05.04.02	Sovraprezzo anta apribile ad anta-ribalta sovrapprezzo finestre totale 32 specchiature fronte nord		4,00			4,000
	SOMMANO cad					4,000
204 / 204 03.06.02.01.d	Porta vetrata allum. taglio termico 70-80 mm Gr. 1 P07/A piano 3. uscita verso nuovo edificio - uscita all'esterno ev	1	2,00 0,50	2,100		4,200 0,500
	SOMMANO m2					4,700
205 / 205 03.06.02.02	Sovraprezzo per traversa ad altezza di parapetto. idem - porta a 2 ante					2,000
	SOMMANO cad					2,000
206 / 206 03.06.03.01.c*	Porta tagliafuoco acciaio 1 anta: 1000x2015mm REI 60' P05 Keller - Eingang R03 Tiefparterre - Server Archiv - Tiefparterre Heizraum					2,000 1,000 1,000 1,000
	SOMMANO cad					5,000
207 / 207 03.06.03.01.E*	Porta tagliafuoco acciaio 1 anta: 1300x2150mm REI 60' R05 - Hochparterre-1-2 Stock - Notausgang Eisenstiege *** AUS HOLZ!! - pos. per ev. variante (3 Stock - Holztür)					1,000
	SOMMANO cad					1,000
208 / 208 03.06.03.01.J*	Porta tagliafuoco acciaio 2 ante: 2500x2150mm REI 60' R01 2 St - 250/210 Gang R02 TP/3St. - 240/210 Gang *(par.ug.=2+2) R06 HP-1St. - 230/210 Gang *(par.ug.=2+2)		4 4			2,000 4,000 4,000
	SOMMANO cad					10,000
209 / 209 03.06.03.04.a	Porta tagliafuoco allum. vetrata: 1-pannello REI 60' ***Pos alternativa per ev. sostituzione delle porte REI in legno su scala di sicurezza con alluminio (poss. contestazione esposizione intemperie)		1,00			1,000
	SOMMANO m2					1,000
210 / 210 03.06.03.06.k*	Sovraprezzo per elettromagnete elettromagneti porte di piano (2 per porta a due ante, due porte per piano su 5 piani ev					20,000 4,000
	SOMMANO cad					24,000
211 / 211	Cardini, angolari, mensole					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					
03.09.01.01			120,00			120,000
	SOMMANO kg					120,000
212 / 212 03.09.01.02	Staffe in acciaio per scale alla marinara ev. accesso al tetto		10,00			10,000
	SOMMANO cad					10,000
213 / 213 03.10.03.02.a	Chiudiporta aereo a slitta: battente 1100mm Vano 001 archivio		1,00			1,000
	SOMMANO cad					1,000
214 / 214 03.10.20.01.B*	Tende veneziane a pacco motorizzate: lamelle 80/85mm Facciata 3 piano *(lung.=37,45+35,95) ev		73,40 10,00		3,750 3,750	275,250 37,500
	SOMMANO m2					312,750
215 / 215 03.10.20.02*	Motore elettr. tubolare 120W: tende veneziane a pacco si prevede 1 motore ogni specchiatura					32,000
	SOMMANO cad					32,000
CATEGORIA OS7 (SpCat 3) OPERE DA PITTORE (Cat 13)						
216 / 216 03.50.01.01*	Adeguamento parapetti H. 101cm: lastre vetro 4-4.2 ****Elenco serramenti esterni					
	F01 in alluminio 97x60 - cantina					1,000
	F02 117X130 a due ante n° 2 (TP) *** ELIMINATA					
	F03 117X254 a due ante n° 8 (TP)					
	F04 155X155 in alluminio a un'anta n° 1 (TP - Server)					1,000
	F05 117X117 a due ante n° 2 (TP) - ELIMINATA *****					
	F06 117X106 a un'anta n° 1 (TP)					1,000
	F07b 117X205 a un'anta - alu, n. 1 (TP - Putzraum)					
	F07 117X205 a due ante n° 8(HP) N°16(1OG) *(par.ug.=8+16)	24				24,000
	F08 126X284 a due ante n° 2 (TP) n°3 (1OG) N°3(2OG) - porta					
	F09 119X205 a due ante n° 6 (HP) n°11(2OG) n° 3 (3OG) * (par.ug.=11+6+3)	20				20,000
	F10 117X209 a due ante n°2(2OG)					2,000
	F11 119X245 a un'anta n°3(2OG)					
	F12 393X270 a 3 ante n°1(3OG) - nuove					
	F13 384X270 3 ante n°1(3OG) - nuove					
	F14 4.09X270 a 3 ante n°1(3OG) - nuove					
	SOMMANO cad					49,000
217 / 217 04.01.01.01.b	Asportaz. vecchia pittura interna: idropittura Asportazione di pittura ove non rimosso intonaco **Rimozione intonaco incoerente su superfici interne Totale superfici interne pareti, escluso soffitti, per piano ca 1000*3.3= 3300 m2 - Piani n. 5 incluso seminterrato - Valutazione sverniciatura escluso pareti che verranno rivestite in cartongesso acustico < 40% - Ultimo piano nuovo	4	3300,00	0,400		5'280,000
	SOMMANO m2					5'280,000
218 / 218 04.01.01.02.a	Asportaz. vecchia pittura esterna: con sverniciante a mano Asportazione vernici esterne SUD - di progeto, compreso scavo *(lung.=754+76) OVEST - idem EST - idem		830,00 224,00 222,00			830,000 224,000 222,000
	A R I P O R T A R E					1'276,000

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					1'276,000
	NORD - idem Riseghe e arretramenti		703,00 70,00			703,000 70,000
	SOMMANO m2					<u>2'049,000</u>
219 / 219 04.01.01.04.a	Fondo isol.: resine in disp. ev. su pareti esistenti se necessario (solai tutti demoliti)		1500,00			1'500,000
	SOMMANO m2					<u>1'500,000</u>
220 / 220 04.01.01.06.a	Intonaco a pennello, effetto malta fine: interni ev se necessario per accompagnare granulometria intonaco con cartongesso		350,00			350,000
	SOMMANO m2					<u>350,000</u>
221 / 221 04.01.01.06.b	Intonaco a pennello, effetto malta fine: esterni ev se necessario per accompagnare granulometria intonaco con cappotto		580,00			580,000
	SOMMANO m2					<u>580,000</u>
222 / 222 04.01.01.07.a	Rasatura: stucco di cemento Ove necessario, tipo Ardex F 11 - a base cem. bianco Totale pareti e soffitti (vedi pos. silicati per interni) a dedurre soffitti 2150 a dedurre pareti rivetsite in cartongesso acustico (ca 2 piani su 5) * (lung.=-(8587-2150)*2/5) **Pos eventualmente a ridurre nel caso di utilizzo lastre CG per intonaco a secco - filo zoccolino battiscopa		8587,00 -2150,00 -2574,80			8'587,000 -2'150,000 -2'574,800
	Sommano positivi m2 Sommano negativi m2					8'587,000 -4'724,800
	SOMMANO m2					<u>3'862,200</u>
223 / 223 04.01.01.07.d	Rasatura: stucco acrilico pos. alternativa ev		25,00			25,000
	SOMMANO m2					<u>25,000</u>
224 / 224 04.01.01.08.a*	Asportazione depositi incoerenti: sabbiatura anche con semi Sabbiatura scala principale (rampe escluso 3. piano. sotto e sopra	6	6,70	1,400	2,000	112,560
	SOMMANO m2					<u>112,560</u>
225 / 225 04.01.01.09.a	Fessurazioni: retina largh. 10cm ev		250,00			250,000
	SOMMANO m					<u>250,000</u>
226 / 226 04.01.02.03.b	Pittura esterna a base di silicati: tinta media **Superficie esterna complessiva; ev si può risparmiare la parte a cappotto se si sceglie una tinta di serie dell'intonaco - edificio BIICOLORE SUD - di progetto, compreso scavo *(lung.=754+76) OVEST - idem EST - idem NORD - idem Riseghe e arretramenti		830,00 224,00 222,00 703,00 70,00		0,500 0,500 0,500 0,500 0,500	415,000 112,000 111,000 351,500 35,000
	SOMMANO m2					<u>1'024,500</u>
227 / 227	Pittura esterna a base di silicati: tinta intensa					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					

04.01.02.03.c	**Superficie esterna complessiva; ev si può risparmiare la parte a cappotto se si sceglie una tinta di serie dell'intonaco - edificio BIICOLORE					
	SUD - di progetto, compreso scavo *(lung.=754+76)		830,00		0,500	415,000
	OVEST - idem		224,00		0,500	112,000
	EST - idem		222,00		0,500	111,000
	NORD - idem		703,00		0,500	351,500
	Riseghe e arretramenti		70,00		0,500	35,000
	SOMMANO m2					1'024,500

228 / 228	Silicati di potassio per interni: tinta chiara					
04.01.03.03.a	---Attenzione, superfici al netto delle contropareti interne; superfici lorde solai aumentare 6-8 % ---					
	***PIANO CANTINA Q - 6.01 - H. (non definita)					
	Vano 000a - magazzino - sup.		16,65			16,650
	perim.			16,380	3,000	49,140
	Vano 000b - magazzino - sup.		10,36			10,360
	perim			13,000	3,000	39,000
	Vano scala cantina perim			10,600	3,000	31,800
	***PIANO SEMINTERRATO Q - 3.54 - H. 299-311					
	Vano 001 - archivio - sup.		11,66			11,660
	perim.			14,410	3,110	44,815
	Vano 002-003 - percussioni - sup.		46,10			46,100
	perim			31,200	3,110	97,032
	Vano 004 - percussioni - sup.		38,80			38,800
	perim			27,200	3,110	84,592
	Vano 005 - E-Raum - sup.		19,20			19,200
	perim			17,660	3,110	54,923
	Vano 006 - Server - sup		15,53			15,530
	perim.			16,170	3,110	50,289
	Vano 007 - E-Raum - sup.		20,55			20,550
	perim			18,160	3,110	56,478
	Vano 008 - aula musica - sup.		18,74			18,740
	perim			17,300	3,110	53,803
	Vano 009 - aula musica - sup.		19,00			19,000
	perim			17,500	3,110	54,425
	Vano 010 - aula musica - sup.		19,20			19,200
	perim			18,400	3,110	57,224
	Vano 011 - aula musica - sup.		12,85			12,850
	perim			15,400	3,110	47,894
	Vano 012 - sottostazione C-Termica - sup.		10,70			10,700
	perim			13,160	3,110	40,928
	Vano 013 - loc. pulizie - sup.		9,50			9,500
	perim			15,900	3,110	49,449
	Vano 014 - WC Donne - sup.		12,20			12,200
	perim			16,200	3,110	50,382
	Vano 015 - WC Behind. - sup.		5,00			5,000
	perim			9,000	3,110	27,990
	Vano 016 - WC Uomini - sup.		5,64			5,640
	perim			9,510	3,110	29,576
	Vano 017 - corridoio - sup.		33,00			33,000
	perim			30,100	3,110	93,611
	Vano 018 - corridoio - sup.		20,40			20,400
	perim			22,000	3,110	68,420
	Vano 019 - corridoio - sup.		33,90			33,900
	perim			32,000	3,110	99,520
	Vano scale perimetro (vedi vano 018)					
	***PIANO RIALZATO Q. 0.00 - H. 403					
	Vano 110 - loc. fotocopie - sup.		13,10			13,100
	perim.			14,700	4,030	59,241
	Vano 111 - sussidi didattici - sup.		48,83			48,830
	perim.			31,840	4,030	128,315
	Vano 112 - aula musica - sup.		42,00			42,000
	perim.			28,100	4,030	113,243
	Vano 113 - organo - sup.		28,50			28,500
	perim.			18,150	4,030	73,145
	Vano 114 - aula musica - sup.		21,05			21,050
	perim.			18,400	4,030	74,152
	A R I P O R T A R E					2'161,847

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	RIPORTO					2'161,847
	Vano 115 - segreteria - sup. perim.		40,56			40,560 109,616
	Vano 116 - direzione - sup. perim.		24,40	27,200	4,030	24,400 79,794
	Vano 117 - aula insegnanti - sup. perim.		49,82	19,800	4,030	49,820 117,475
	Vano 118 - WC donne - sup. perim.		14,55	29,150	4,030	14,550 67,100
	Vano 119 - WC disabili - sup. perim.		5,56	16,650	4,030	5,560 38,930
	Vano 120 - WC uomini - sup. perim.		8,70	9,660	4,030	8,700 48,360
	Vano 121 - corridoio - sup. perim.		39,15	12,000	4,030	39,150 142,138
	Vano 122 - corridoio - sup. perim.		23,44	35,270	4,030	23,440 94,745
	Vano 123 - corridoio - sup. perim.		15,10	23,510	4,030	15,100 70,767
	Vano 123/A - atrio ingresso - sup. perim.		17,80	17,560	4,030	17,800 75,361
	Vano scale perimetro			18,700	4,030	61,780
	Vano scale perimetro			15,330	4,030	61,780
	***PIANO PRIMO Q. 4.45 - H. 3.44					
	Vano 210 - loc. insegnanti - sup. perim.		13,15			13,150 50,018
	Vano 211/A - aula musica - sup. perim.		21,80	14,540	3,440	21,800 64,672
	Vano 211/B - aula musica - sup. perim.		26,20	18,800	3,440	26,200 71,896
	Vano 212/A - aula sostegno - sup. perim.		19,30	20,900	3,440	19,300 60,406
	Vano 212/B - aula sostegno - sup. perim.		22,60	17,560	3,440	22,600 65,704
	Vano 213 - aula musica - sup. perim.		22,40	19,100	3,440	22,400 65,360
	Vano 214 - aula musica - sup. perim.		43,10	19,000	3,440	43,100 93,912
	Vano 215 - aula musica - sup. perim.		44,10	27,300	3,440	44,100 99,416
	Vano 216 - aula musica - sup. perim.		26,00	28,900	3,440	26,000 75,680
	Vano 217 - aula musica - sup. perim.		26,10	22,000	3,440	26,100 77,744
	Vano 218 - WC donne - sup. perim.		14,60	22,600	3,440	14,600 57,448
	Vano 219 - WC uomini - sup. perim.		14,40	16,700	3,440	14,400 57,448
	Vano 220 - corridoio - sup. perim.		41,70	16,700	3,440	41,700 126,936
	Vano 221 - corridoio - sup. perim.		35,50	36,900	3,440	35,500 111,456
	Vano 222 - corridoio - sup. perim.		14,26	32,400	3,440	14,260 57,448
	Vano scale perimetro			16,700	3,440	54,008
	Vano scale perimetro			15,700	3,440	54,008
	***PIANO SECONDO Q. 8.32 - H. 3.47					
	Vano 310 - deposito - sup. perim.		13,15			13,150 50,454
	Vano 311/A - aula musica - sup. perim.		21,80	14,540	3,470	21,800 65,236
	Vano 311/B - aula musica - sup. perim.		26,25	18,800	3,470	26,250 72,870
	Vano 312/A - pianoforte - sup. perim.		41,34	21,000	3,470	41,340 97,195
	Vano 312/B - aula musica - sup. perim.		16,80	28,010	3,470	16,800 57,394
	Vano 313 - aula musica - sup. perim.		21,50	16,540	3,470	21,500 64,889
	Vano 314 - aula canto - sup. perim.		42,70	18,700	3,470	42,700 95,078
	Vano 315 - pianoforte - sup. perim.		28,04	27,400	3,470	28,040 74,952
	Vano scale perimetro			21,600	3,470	74,952
	A RIPORTARE					5'671,403

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					5'671,403
	Vano 316 - ballo, teatro - sup. perim.		88,10			88,100 134,289
	Vano 317 - WC donne - sup. perim.		15,50	38,700	3,470	15,500 60,031
	Vano 318 - WC uomini - sup. perim.		15,40	17,300	3,470	15,400 60,031
	Vano 319 - corridoio - sup. perim.		43,30	17,300	3,470	43,300 126,482
	Vano 320 - corridoio - sup. perim.		25,30	36,450	3,470	25,300 82,933
	Vano 321 - corridoio - sup. perim.		17,60	23,900	3,470	17,600 62,460
	Vano scale perimetro			18,000	3,470	54,479
	Vano scale perimetro			15,700	3,470	54,479
	***PIANO TERZO Q. 12.09 - H. 4.80-50 controsoff. (2.98 SDF) Vano 410-411 - aula magna - sup. 118.23 - netto calp. 95.84 *** Attenzione, il solaio viene spruzzato con intonaco fonoassorbente!!)		118,23			118,230 211,968
	Vano 412 - biblioteca - sup. 30.42 netto calp. 25.80 perim.		30,42	44,160	4,800	30,420 105,984
	Vano 413/A - aula musica - sup. perim.		22,04	22,080	4,800	22,040 90,384
	Vano 413/B - biblioteca musica - sup. perim.		47,25	18,830	4,800	47,250 137,376
	Vano 414 - sala spettacoli musicali - sup. 122.08 netto calp. 110.32 perim.		122,08	28,620	4,800	122,080 224,256
	Vano 415 - deposito sala spettacoli o organo - sup. 36.57 netto calp. 30.62 perim.		36,57	46,720	4,800	36,570 119,664
	Vano 416 - WC donne - sup. perim.		16,17	17,420	4,800	16,170 83,616
	Vano 417 -WC uomini - sup. perim.		15,03	17,000	4,800	15,030 81,600
	Vano 418 - corridoio - sup. perim.		32,96	28,970	4,800	32,960 139,056
	Vano 419 - corridoio - sup. perim.		19,31	19,410	4,800	19,310 93,168
	Vano 420 - corridoio - sup. perim.		6,97	10,570	4,800	6,970 50,736
	Vano scale perimetro ev. minori			15,700	4,800	75,360 250,000
	SOMMANO m2			250,000		8'587,506
229 / 229 04.01.03.05.b	Idropittura per interni: polimerizz. acriliche Pos alternativa ev. per bagni o altro					90,000
	SOMMANO m2					90,000
230 / 230 04.03.01.01	Spazzolatura e sgrassatura sup. ferrose. Balconi facciata sud - pos. alternativa alla sabbiatura Colonne in acciaio piano 3 - D. 219 spess. 10 altre minori		13	20,00 4,80 20,00	0,560	20,000 34,944 20,000
	SOMMANO m2					74,944
231 / 231 04.03.01.03.a	Sabbiatura: finitura Sa 2 Balconi facciata sud		7	5,80	2,000	1,100 89,320
	SOMMANO m2					89,320
232 / 232 04.03.02.01.b	Pittura. anticorrosione: oleosint. al cromato di zinco Balconi facciata sud		7	5,80	2,000	1,100 89,320
	SOMMANO m2					89,320
233 / 233	Pitt. anticorr. come voce .01: sv. 10cm					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					
04.03.02.02.a	ev		50,00			50,000
	SOMMANO m					50,000
234 / 234 04.03.02.03.b	Smalto: sint. alchidico per est. Balconi facciata sud	7	5,80	2,000	1,100	89,320
	SOMMANO m2					89,320
235 / 235 04.03.02.03.e	Smalto: clorocaucciù per est. pos. alternativa prodotto		10,00			10,000
	SOMMANO m2					10,000
OPERE DA GESSINO (Cat 14)						
236 / 236 04.05.01.02.a	Controsoff. lastre cartongesso: spess. 12,5mm *** SOLO CORRIDOI! ***** ***PIANO SEMINTERRATO Q - 3.54 - H. 299-311					
	Vano 017 - corridoio - sup. perim			30,100		30,100
	Vano 018 - corridoio - sup. perim			22,000		22,000
	Vano 019 - corridoio - sup. perim			32,000		32,000
	Vano scale perimetro (vedi vano 018) ***PIANO RIALZATO Q. 0.00 - H. 403					
	Vano 121 - corridoio - sup. perim.			35,270		35,270
	Vano 122 - corridoio - sup. perim.			23,510		23,510
	Vano 123 - corridoio - sup. perim.			17,560		17,560
	Vano 123/A - atrio ingresso - sup. perim.			18,700		18,700
	Vano scale perimetro ***PIANO PRIMO Q. 4.45 - H. 3.44			15,330		15,330
	Vano 220 - corridoio - sup. perim.			36,900		36,900
	Vano 221 - corridoio - sup. perim.			32,400		32,400
	Vano 222 - corridoio - sup. perim.			16,700		16,700
	Vano scale perimetro ***PIANO SECONDO Q. 8.32 - H. 3.47			15,700		15,700
	Vano 319 - corridoio - sup. perim.			36,450		36,450
	Vano 320 - corridoio - sup. perim.			23,900		23,900
	Vano 321 - corridoio - sup. perim.			18,000		18,000
	Vano scale perimetro ***PIANO TERZO Q. 12.09 - H. 2.98			15,700		15,700
	Vano 418 - corridoio - sup. perim.			28,970		28,970
	Vano 419 - corridoio - sup. perim.			19,410		19,410
	Vano 420 - corridoio - sup. perim.			10,570		10,570
	Vano scale perimetro ev			15,700		15,700
				30,000		30,000
	SOMMANO m2					494,870
237 / 237 04.05.01.02.c	Controsoff. lastre cartongesso 12,5mm, idrorepellenti ***SOLO BAGNI ***PIANO SEMINTERRATO Q - 3.54 - H. 299-311					
	Vano 013 - loc. pulizie - sup.		9,50			9,500
	A R I P O R T A R E					9,500

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					9,500
	Vano 014 - WC Donne - sup.		12,20			12,200
	Vano 015 - WC Behind. - sup.		5,00			5,000
	Vano 016 - WC Uomini - sup.		5,64			5,640
	***PIANO RIALZATO Q. 0.00 - H. 403					
	Vano 118 - WC donne - sup.		14,55			14,550
	Vano 119 - WC disabili - sup.		5,56			5,560
	Vano 120 - WC uomini - sup.		8,70			8,700
	***PIANO PRIMO Q. 4.45 - H. 3.44					
	Vano 218 - WC donne - sup.		14,60			14,600
	Vano 219 - WC uomini - sup.		14,40			14,400
	***PIANO SECONDO Q. 8.32 - H. 3.47					
	Vano 317 - WC donne - sup.		15,50			15,500
	Vano 318 - WC uomini - sup.		15,40			15,400
	***PIANO TERZO Q. 12.09 - H. 2.98					
	Vano 416 - WC donne - sup.		16,17			16,170
	Vano 417 -WC uomini - sup.		15,03			15,030
	ev		8,00			8,000
	SOMMANO m2					<u>160,250</u>
238 / 238 04.05.01.02.k*	Sovraprezzo per botole diispezione 30x30 cm		50,00			50,000
	SOMMANO cad					<u>50,000</u>
239 / 239 04.05.01.02.l*	Sovraprezzo per botole diispezione 40x40 cm		20,00			20,000
	SOMMANO cad					<u>20,000</u>
240 / 240 04.05.01.02.m *	Sovraprezzo per botole diispezione 60x60 cm		10,00			10,000
	SOMMANO cad					<u>10,000</u>
241 / 241 04.05.01.10.a	Profili di raccordo o fughe: scurettili per fughe ***BAGNI E CORRIDOI - resto incl. in posizione ***** -BAGNI ***PIANO SEMINTERRATO Q - 3.54 - H. 299-311					
	Vano 013 - loc. pulizie - sup. perim			15,900		15,900
	Vano 014 - WC Donne - sup. perim			16,200		16,200
	Vano 015 - WC Behind. - sup. perim			9,000		9,000
	Vano 016 - WC Uomini - sup. perim			9,510		9,510
	***PIANO RIALZATO Q. 0.00 - H. 403					
	Vano 118 - WC donne - sup. perim.			16,650		16,650
	Vano 119 - WC disabili - sup. perim.			9,660		9,660
	Vano 120 - WC uomini - sup. perim.			12,000		12,000
	***PIANO PRIMO Q. 4.45 - H. 3.44					
	Vano 218 - WC donne - sup. perim.			16,700		16,700
	Vano 219 - WC uomini - sup. perim.			16,700		16,700
	***PIANO SECONDO Q. 8.32 - H. 3.47					
	Vano 317 - WC donne - sup. perim.			17,300		17,300
	Vano 318 - WC uomini - sup. perim.			17,300		17,300
	***PIANO TERZO Q. 12.09 - H. 2.98					
	Vano 416 - WC donne - sup. perim.			17,420		17,420
	Vano 417 -WC uomini - sup. perim.			17,000		17,000
	A R I P O R T A R E					<u>191,340</u>

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					191,340

- CORRIDOI					
***PIANO SEMINTERRATO Q - 3.54 - H. 299-311					
Vano 017 - corridoio - sup.					
perim			30,100		30,100
Vano 018 - corridoio - sup.					
perim			22,000		22,000
Vano 019 - corridoio - sup.					
perim			32,000		32,000
Vano scale perimetro (vedi vano 018)					
***PIANO RIALZATO Q. 0.00 - H. 403					
Vano 121 - corridoio - sup.					
perim.			35,270		35,270
Vano 122 - corridoio - sup.					
perim.			23,510		23,510
Vano 123 - corridoio - sup.					
perim.			17,560		17,560
Vano 123/A - atrio ingresso - sup.					
perim.			18,700		18,700
Vano scale perimetro			15,330		15,330
***PIANO PRIMO Q. 4.45 - H. 3.44					
Vano 220 - corridoio - sup.					
perim.			36,900		36,900
Vano 221 - corridoio - sup.					
perim.			32,400		32,400
Vano 222 - corridoio - sup.					
perim.			16,700		16,700
Vano scale perimetro			15,700		15,700
***PIANO SECONDO Q. 8.32 - H. 3.47					
Vano 319 - corridoio - sup.					
perim.			36,450		36,450
Vano 320 - corridoio - sup.					
perim.			23,900		23,900
Vano 321 - corridoio - sup.					
perim.			18,000		18,000
Vano scale perimetro			15,700		15,700
***PIANO TERZO Q. 12.09 - H. 2.98					
Vano 418 - corridoio - sup.					
perim.			28,970		28,970
Vano 419 - corridoio - sup.					
perim.			19,410		19,410
Vano 420 - corridoio - sup.					
perim.			10,570		10,570
Vano scale perimetro			15,700		15,700
ev			30,000		30,000
	SOMMANO m				686,210

242 / 242 DET. H - Controsoffitto fonoassorbente CG forato 9,5mm
04.05.01.50* --PREVALENTEMENTE CORRIDOI

***PIANO CANTINA Q - 6.01 - H. _____					
Vano 000a - magazzino - sup.					
Vano 000b - magazzino - sup.					
***PIANO SEMINTERRATO Q - 3.54 - H. _____					
Vano 001 - archivio - sup.					
Vano 002-003 - percussioni - sup.					
Vano 004 - percussioni - sup.					
Vano 005 - E-Raum - sup.					
Vano 006 - Server - sup					
Vano 007 - E-Raum - sup.					
Vano 008 - aula musica - sup.					
Vano 009 - aula musica - sup.					
Vano 010 - aula musica - sup.					
Vano 011 - aula musica - sup.					
Vano 012 - sottostazione C-Termica - sup.					
Vano 013 - loc. pulizie - sup.					
Vano 014 - WC Donne - sup.					
Vano 015 - WC Behind. - sup.					
Vano 016 - WC Uomini - sup.					
Vano 017 - corridoio - sup.			33,00		33,000
Vano 018 - corridoio - sup.			20,40		20,400

	A R I P O R T A R E					53,400
--	---------------------	--	--	--	--	--------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					53,400
	Vano 019 - corridoio - sup.		33,90			33,900
	***PIANO RIALZATO Q. 0.00 - H. _____					
	Vano 110 - loc. fotocopie - sup.					
	Vano 111 - sussidi didattici - sup.					
	Vano 112 - aula musica - sup.		42,00			42,000
	Vano 113 - organo - sup.					
	Vano 114 - aula musica - sup.		21,05			21,050
	Vano 115 - segreteria - sup.		40,56			40,560
	Vano 116 - direzione - sup.		24,40			24,400
	Vano 117 - aula insegnanti - sup.		49,82			49,820
	Vano 118 - WC donne - sup.					
	Vano 119 - WC disabili - sup.					
	Vano 120 - WC uomini - sup.					
	Vano 121 - corridoio - sup.		39,15			39,150
	Vano 122 - corridoio - sup.		23,44			23,440
	Vano 123 - corridoio - sup.		15,10			15,100
	Vano 123/A - atrio ingresso - sup.					
	***PIANO PRIMO Q. 4.45 - H. _____					
	Vano 210 - loc. insegnanti - sup.					
	Vano 211/A - aula musica - sup.					
	Vano 211/B - aula musica - sup.					
	Vano 212/A - aula sostegno - sup.					
	Vano 212/B - aula sostegno - sup.					
	Vano 213 - aula musica - sup.					
	Vano 214 - aula musica - sup.		43,10			43,100
	Vano 215 - aula musica - sup.					
	Vano 216 - aula musica - sup.					
	Vano 217 - aula musica - sup.					
	Vano 218 - WC donne - sup.					
	Vano 219 - WC uomini - sup.					
	Vano 220 - corridoio - sup.		41,70			41,700
	Vano 221 - corridoio - sup.		35,50			35,500
	Vano 222 - corridoio - sup.		14,26			14,260
	***PIANO SECONDO Q. 8.32 - H. _____					
	Vano 310 - deposito - sup.		13,15			13,150
	Vano 311/A - aula musica - sup.		21,80			21,800
	Vano 311/B - aula musica - sup.		26,25			26,250
	Vano 312/A - pianoforte - sup.					
	Vano 312/B - aula musica - sup.		16,80			16,800
	Vano 313 - aula musica - sup.		21,50			21,500
	Vano 314 - aula canto - sup.		42,70			42,700
	Vano 315 - pianoforte - sup.					
	Vano 316 - ballo, teatro - sup.					
	Vano 317 - WC donne - sup.					
	Vano 318 - WC uomini - sup.					
	Vano 319 - corridoio - sup.		43,30			43,300
	Vano 320 - corridoio - sup.		25,30			25,300
	Vano 321 - corridoio - sup.		17,60			17,600
	***PIANO TERZO Q. 12.09 - H. _____					
	Vano 410-411 - aula magna - sup. 118.23 - netto calp. 95.84		118,23			118,230
	Vano 412 - biblioteca - sup. 30.42 netto calp. 25.80		30,42			30,420
	Vano 413/A - aula musica - sup.		22,04			22,040
	Vano 413/B - biblioteca musica - sup.		47,25			47,250
	Vano 414 - sala spettacoli musicali - sup. 122.08 netto calp. 110.32		122,08			122,080
	Vano 415 - deposito sala spettacoli o organo - sup. 36.57 netto calp. 30.62		36,57			36,570
	Vano 416 - WC donne - sup.					
	Vano 417 - WC uomini - sup.					
	Vano 418 - corridoio - sup.		32,96			32,960
	Vano 419 - corridoio - sup.		19,31			19,310
	Vano 420 - corridoio - sup.		6,97			6,970
	ev		50,00			50,000
	SOMMANO m2					1'191,610

A R I P O R T A R E

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					
243 / 243 04.05.01.51*	DET. H1- Doppio controsoffitto fonoassorbente CG forato 12,5mm ---Attenzione, superfici al netto delle contropareti interne; superfici lorde solai aumentare 6-8 % --- ***PIANO CANTINA Q - 6.01 - H. _____ Vano 000a - magazzino - sup. Vano 000b - magazzino - sup. ***PIANO SEMINTERRATO Q - 3.54 - H. _____ Vano 001 - archivio - sup. Vano 002-003 - percussioni - sup. Vano 004 - percussioni - sup. Vano 005 - E-Raum - sup. 19,20 19,200 Vano 006 - Server - sup. Vano 007 - E-Raum - sup. 20,55 20,550 Vano 008 - aula musica - sup. 18,74 18,740 Vano 009 - aula musica - sup. 19,00 19,000 Vano 010 - aula musica - sup. 19,20 19,200 Vano 011 - aula musica - sup. 12,85 12,850 Vano 012 - sottostazione C-Termica - sup. Vano 013 - loc. pulizie - sup. Vano 014 - WC Donne - sup. Vano 015 - WC Behind. - sup. Vano 016 - WC Uomini - sup. Vano 017 - corridoio - sup. Vano 018 - corridoio - sup. Vano 019 - corridoio - sup. ***PIANO RIALZATO Q. 0.00 - H. _____ Vano 110 - loc. fotocopie - sup. Vano 111 - sussidi didattici - sup. Vano 112 - aula musica - sup. Vano 113 - organo - sup. 28,50 28,500 Vano 114 - aula musica - sup. Vano 115 - segreteria - sup. Vano 116 - direzione - sup. Vano 117 - aula insegnanti - sup. Vano 118 - WC donne - sup. Vano 119 - WC disabili - sup. Vano 120 - WC uomini - sup. Vano 121 - corridoio - sup. Vano 122 - corridoio - sup. Vano 123 - corridoio - sup. Vano 123/A - atrio ingresso - sup. ***PIANO PRIMO Q. 4.45 - H. _____ Vano 210 - loc. insegnanti - sup. Vano 211/A - aula musica - sup. Vano 211/B - aula musica - sup. Vano 212/A - aula sostegno - sup. Vano 212/B - aula sostegno - sup. Vano 213 - aula musica - sup. Vano 214 - aula musica - sup. Vano 215 - aula musica - sup. 44,10 44,100 Vano 216 - aula musica - sup. 26,00 26,000 Vano 217 - aula musica - sup. 26,10 26,100 Vano 218 - WC donne - sup. Vano 219 - WC uomini - sup. Vano 220 - corridoio - sup. Vano 221 - corridoio - sup. Vano 222 - corridoio - sup. ***PIANO SECONDO Q. 8.32 - H. _____ Vano 310 - deposito - sup. Vano 311/A - aula musica - sup. Vano 311/B - aula musica - sup. Vano 312/A - pianoforte - sup. 41,34 41,340 Vano 312/B - aula musica - sup. Vano 313 - aula musica - sup. Vano 314 - aula canto - sup. Vano 315 - pianoforte - sup. 28,04 28,040					
	A R I P O R T A R E					303,620

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					303,620
	Vano 316 - ballo, teatro - sup.		88,10			88,100
	Vano 317 - WC donne - sup.					
	Vano 318 - WC uomini - sup.					
	Vano 319 - corridoio - sup.					
	Vano 320 - corridoio - sup.					
	Vano 321 - corridoio - sup.					
	***PIANO TERZO Q. 12.09 - H. _____					
	Vano 410-411 - aula magna - sup. 118.23 - netto calp. 95.84					
	Vano 412 - biblioteca - sup. 30.42 netto calp. 25.80					
	Vano 413/A - aula musica - sup.					
	Vano 413/B - biblioteca musica - sup.					
	Vano 414 - sala spettacoli musicali - sup. 122.08 netto calp. 110.32					
	Vano 415 - deposito sala spettacoli o organo - sup. 36.57 netto calp. 30.62					
	Vano 416 - WC donne - sup.					
	Vano 417 -WC uomini - sup.					
	Vano 418 - corridoio - sup.					
	Vano 419 - corridoio - sup.					
	Vano 420 - corridoio - sup.					
	ev		20,00			20,000
	SOMMANO m2					411,720
244 / 244 04.05.01.52*	DET. F -Controsoffitto fonoassorbente CG forato 9,5mm +intonaco ***PIANO TERZO Q. 12.09 - H. _____ (solo sala organo)					
	Vano 410-411 - aula magna - sup. 118.23 - netto calp. 95.84					
	Vano 412 - biblioteca - sup. 30.42 netto calp. 25.80					
	Vano 413/A - aula musica - sup.					
	Vano 413/B - biblioteca musica - sup.					
	Vano 414 - sala spettacoli musicali - sup. 122.08 netto calp. 110.32		122,08			122,080
	Vano 415 - deposito sala spettacoli o organo - sup. 36.57 netto calp. 30.62		36,57			36,570
	Vano 416 - WC donne - sup.					
	Vano 417 -WC uomini - sup.					
	Vano 418 - corridoio - sup.					
	Vano 419 - corridoio - sup.					
	Vano 420 - corridoio - sup.					
	ev		7,00			7,000
	SOMMANO m2					165,650
245 / 245 04.05.01.53*	DET. D- Controsoffitto fonoassorbente 2x CG 12,5mm+ Melamina ***SOLO AULE PERCUSSIONI *** ***PIANO SEMINTERRATO Q - 3.54 - H. _____					
	Vano 001 - archivio - sup.					
	Vano 002-003 - percussioni - sup.		46,10			46,100
	Vano 004 - percussioni - sup.		38,80			38,800
	Vano 005 - E-Raum - sup.					
	Vano 006 - Server - sup					
	Vano 007 - E-Raum - sup.					
	Vano 008 - aula musica - sup.					
	Vano 009 - aula musica - sup.					
	Vano 010 - aula musica - sup.					
	Vano 011 - aula musica - sup.					
	Vano 012 - sottostazione C-Termica - sup.					
	Vano 013 - loc. pulizie - sup.					
	Vano 014 - WC Donne - sup.					
	Vano 015 - WC Behind. - sup.					
	Vano 016 - WC Uomini - sup.					
	Vano 017 - corridoio - sup.					
	Vano 018 - corridoio - sup.					
	Vano 019 - corridoio - sup.					
	ev		5,00			5,000
	SOMMANO m2					89,900
246 / 246 04.05.02.50*	DET. G2 - Parete divisoria 255mm strutt.met. CG 2x12.5mm ***PIANO PRIMO Q. 4.45 - H. 3.44					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					
	Vano 211/A-211/B (prevedere a secco anzichè in laterizio) *(H/peso=3,44+0,15)		1,00	4,510	3,590	16,191
	Vano 214 - 214 *(H/peso=3,44+0,15)		1,00	5,030	3,590	18,058
	Vano 214-215 *(H/peso=3,44+0,15)		1,00	5,030	3,590	18,058
	Vano 216-217 *(H/peso=3,44+0,15)		1,00	3,220	3,590	11,560
	***PIANO SECONDO Q. 8.32 - H. 3.47					
	Vano 311/A - 311/B *(H/peso=3,47+0,15)		1,00	4,510	3,620	16,326
	Vano 312/A - 312/B *(H/peso=3,47+0,15)		1,00	4,620	3,620	16,724
	Vano 313 - 314 *(H/peso=3,47+0,15)		1,00	5,020	3,620	18,172
	Vano 314 - 315 *(H/peso=3,47+0,15)		1,00	5,020	3,620	18,172
	Vano 315 - 316 *(H/peso=3,47+0,15)		1,00	4,620	3,620	16,724
	***PIANO TERZO Q. 12.09 - H. 4.80					
	Vano 413/A - 413/B *(H/peso=4,80+0,15)		1,00	5,430	4,950	26,879
	ev			8,000		8,000
	SOMMANO m2					184,864
247 / 247 04.05.02.51*	DET. G3 - Parete divisoria 100 mm strutt.met. CG 2x12.5mm ***PIANO TERZO Q. 12.09 - H. 4.80					
	Vano 410-411 *(H/peso=4,80+0,15)		5,17		4,950	25,592
	ev		3,00			3,000
	SOMMANO m2					28,592
248 / 248 04.05.03.01.a	Intonaco a secco in lastra di cartongesso: spess. 9,5m Pos. alternativa allintonaco NHL 3 per montaggio zoccolini a filo		20,00			20,000
	SOMMANO m2					20,000
249 / 249 04.05.03.01.b	Intonaco a secco in lastra di cartongesso: spess. 12,5mm Pos. alternativa allintonaco NHL 3 per montaggio zoccolini a filo		80,00			80,000
	SOMMANO m2					80,000
250 / 250 04.05.03.50*	DET. A - Controparete su sottostr. 2x CG 12,5 mm ***PIANO CANTINA Q - 6.01 - H. (non definita)					
	Vano 000a - magazzino - sup. perim.					
	Vano 000b - magazzino - sup. perim					
	Vano scala cantina perim					
	***PIANO SEMINTERRATO Q - 3.54 - H. 299-311					
	Vano 001 - archivio - sup. perim.					
	Vano 002-003 - percussioni - sup. perim *(H/peso=3,11+0,15)			31,200	3,260	101,712
	Vano 004 - percussioni - sup. perim *(H/peso=3,11+0,15)			27,200	3,260	88,672
	Vano 005 - E-Raum - sup. perim *(H/peso=3,11+0,15)			17,660	3,260	57,572
	Vano 006 - Server - sup perim.					
	Vano 007 - E-Raum - sup. perim *(H/peso=3,11+0,15)			18,160	3,260	59,202
	Vano 008 - aula musica - sup. perim *(H/peso=3,11+0,15)			17,300	3,260	56,398
	Vano 009 - aula musica - sup. perim *(H/peso=3,11+0,15)			17,500	3,260	57,050
	Vano 010 - aula musica - sup. perim *(H/peso=3,11+0,15)			18,400	3,260	59,984
	Vano 011 - aula musica - sup. perim *(H/peso=3,11+0,15)			15,400	3,260	50,204
	Vano 012 - sottostazione C-Termica - sup. perim					
	Vano 013 - loc. pulizie - sup. perim					
	A R I P O R T A R E					530,794

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					530,794

Vano 014 - WC Donne - sup.
perim
Vano 015 - WC Behind. - sup.
perim
Vano 016 - WC Uomini - sup.
perim
Vano 017 - corridoio - sup.
perim
Vano 018 - corridoio - sup.
perim
Vano 019 - corridoio - sup.
perim
Vano scale perimetro (vedi vano 018)

***PIANO RIALZATO Q. 0.00 - H. 403

Vano 110 - loc. fotocopie - sup. perim.				
Vano 111 - sussidi didattici - sup. perim.				
Vano 112 - aula musica - sup. perim. *(H/peso=4,03+0,15)	28,100	4,180		117,458
Vano 113 - organo - sup. *(H/peso=4,03+0,15) perim. *(H/peso=4,03+0,15)	18,150	4,180		75,867
Vano 114 - aula musica - sup. perim. *(H/peso=4,03+0,15)	18,400	4,180		76,912
Vano 115 - segreteria - sup. perim.				
Vano 116 - direzione - sup. perim.				
Vano 117 - aula insegnanti - sup. perim.				
Vano 118 - WC donne - sup. perim.				
Vano 119 - WC disabili - sup. perim.				
Vano 120 - WC uomini - sup. perim.				
Vano 121 - corridoio - sup. perim.				
Vano 122 - corridoio - sup. perim.				
Vano 123 - corridoio - sup. perim.				
Vano 123/A - atrio ingresso - sup. perim.				
Vano scale perimetro				

***PIANO PRIMO Q. 4.45 - H. 3.44

Vano 210 - loc. insegnanti - sup.
perim.
Vano 211/A - aula musica - sup.
perim
Vano 211/B - aula musica - sup.
perim.
Vano 212/A - aula sostegno - sup.
perim
Vano 212/B - aula sostegno - sup.
perim.
Vano 213 - aula musica - sup.
perim.
Vano 214 - aula musica - sup.
perim.
Vano 215 - aula musica - sup.
perim.
Vano 216 - aula musica - sup.
perim.
Vano 217 - aula musica - sup.
perim.
Vano 218 - WC donne - sup.
perim.
Vano 219 - WC uomini - sup.
perim.

	A R I P O R T A R E					805,211
--	---------------------	--	--	--	--	---------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					805,211

Vano 220 - corridoio - sup.
perim.
Vano 221 - corridoio - sup.
perim.
Vano 222 - corridoio - sup.
perim.
Vano scale perimetro

***PIANO SECONDO Q. 8.32 - H. 3.47

Vano 310 - deposito - sup.
perim.
Vano 311/A - aula musica - sup.
perim.
Vano 311/B - aula musica - sup.
perim.
Vano 312/A - pianoforte - sup.
perim *(H/peso=3,47+0,15) 28,010 3,620 101,396
Vano 312/B - aula musica - sup.
perim.
Vano 313 - aula musica - sup.
perim.
Vano 314 - aula canto - sup.
perim.
Vano 315 - pianoforte - sup.
perim. *(H/peso=3,47+0,15) 21,600 3,620 78,192
Vano 316 - ballo, teatro - sup.
perim. *(H/peso=3,47+0,15) 38,700 3,620 140,094
Vano 317 - WC donne - sup.
perim.
Vano 318 - WC uomini - sup.
perim.
Vano 319 - corridoio - sup.
perim.
Vano 320 - corridoio - sup.
perim.
Vano 321 - corridoio - sup.
perim.
Vano scale perimetro

***PIANO TERZO Q. 12.09 - H. 4.80

Vano 410-411 - aula magna - sup. 118.23 - netto calp. 95.84
perim. *(H/peso=3,47+0,15) 44,160 3,620 159,859
Vano 412 - biblioteca - sup. 30.42 netto calp. 25.80
perim *(H/peso=3,47+0,15) 22,080 3,620 79,930
Vano 413/A - aula musica - sup.
perim. *(H/peso=3,47+0,15) 18,830 3,620 68,165
Vano 413/B - biblioteca musica - sup.
perim *(H/peso=3,47+0,15) 28,620 3,620 103,604
Vano 414 - sala spettacoli musicali - sup. 122.08 netto calp. 110.32
perim.
Vano 415 - deposito sala spettacoli o organo - sup. 36.57 netto calp.
30.62
perim.
Vano 416 - WC donne - sup.
perim.
Vano 417 -WC uomini - sup.
perim.
Vano 418 - corridoio - sup.
perim.
Vano 419 - corridoio - sup.
perim.
Vano 420 - corridoio - sup.
perim.
Calcolati perimetri completi; alcune pareti singole non vengono rivestite

SOMMANO m2

1'536,451

251 / 251 DET. E- Sovraprezzo a Pos.04.05.03.50* pannello fonoassorb.
04.05.03.51* ***RIVESTIMENTO PREVISTO NORMALMENTE SU 2 PARETI SU 4;

A R I P O R T A R E

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					

altreyya ridotta di ca 10 cm sopra e sotto come dettaglio Müller BBM**

**

***PIANO CANTINA Q - 6.01 - H. (non definita)

Vano 000a - magazzino - sup.

perim.

Vano 000b - magazzino - sup.

perim

Vano scala cantina perim

***PIANO SEMINTERRATO Q - 3.54 - H. 299-311

Vano 001 - archivio - sup.

perim.

Vano 002-003 - percussioni - sup.

perim *(H/peso=3,11-0,2)

0,50 31,200 2,910 45,396

Vano 004 - percussioni - sup.

perim *(H/peso=3,11-0,2)

0,50 27,200 2,910 39,576

Vano 005 - E-Raum - sup.

perim *(H/peso=3,11-0,2)

0,50 17,660 2,910 25,695

Vano 006 - Server - sup

perim.

Vano 007 - E-Raum - sup.

perim *(H/peso=3,11-0,2)

0,50 18,160 2,910 26,423

Vano 008 - aula musica - sup.

perim *(H/peso=3,11-0,2)

0,50 17,300 2,910 25,172

Vano 009 - aula musica - sup.

perim *(H/peso=3,11-0,2)

0,50 17,500 2,910 25,463

Vano 010 - aula musica - sup.

perim *(H/peso=3,11-0,2)

0,50 18,400 2,910 26,772

Vano 011 - aula musica - sup.

perim *(H/peso=3,11-0,2)

0,50 15,400 2,910 22,407

Vano 012 - sottostazione C-Termica - sup.

perim

Vano 013 - loc. pulizie - sup.

perim

Vano 014 - WC Donne - sup.

perim

Vano 015 - WC Behind. - sup.

perim

Vano 016 - WC Uomini - sup.

perim

Vano 017 - corridoio - sup.

perim

Vano 018 - corridoio - sup.

perim

Vano 019 - corridoio - sup.

perim

Vano scale perimetro (vedi vano 018)

***PIANO RIALZATO Q. 0.00 - H. 403

Vano 110 - loc. fotocopie - sup.

perim.

Vano 111 - sussidi didattici - sup.

perim.

Vano 112 - aula musica - sup.

perim. *(H/peso=4,03-0,2)

0,25 28,100 3,830 26,906

Vano 113 - organo - sup. *(H/peso=4,03-0,2)

3,830 3,830

perim. *(H/peso=4,03-0,2)

0,50 18,150 3,830 34,757

Vano 114 - aula musica - sup.

perim. *(H/peso=4,03-0,2)

0,50 18,400 3,830 35,236

Vano 115 - segreteria - sup.

perim.

Vano 116 - direzione - sup.

perim.

Vano 117 - aula insegnanti - sup.

perim.

Vano 118 - WC donne - sup.

perim.

Vano 119 - WC disabili - sup.

perim.

Vano 120 - WC uomini - sup.

perim.

Vano 121 - corridoio - sup.

perim.

	A R I P O R T A R E					337,633
--	---------------------	--	--	--	--	---------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					337,633

Vano 122 - corridoio - sup.
perim.

Vano 123 - corridoio - sup.
perim.

Vano 123/A - atrio ingresso - sup.
perim.

Vano scale perimetro

***PIANO PRIMO Q. 4.45 - H. 3.44

Vano 210 - loc. insegnanti - sup.
perim.

Vano 211/A - aula musica - sup.
perim.

Vano 211/B - aula musica - sup.
perim.

Vano 212/A - aula sostegno - sup.
perim.

Vano 212/B - aula sostegno - sup.
perim.

Vano 213 - aula musica - sup.
perim.

Vano 214 - aula musica - sup.
perim. *(H/peso=3,44-0,2)

0,50 27,300 3,240 44,226

Vano 215 - aula musica - sup.
perim. *(H/peso=3,44-0,2)

0,50 28,900 3,240 46,818

Vano 216 - aula musica - sup.
perim. *(H/peso=3,44-0,2)

0,50 22,000 3,240 35,640

Vano 217 - aula musica - sup.
perim. *(H/peso=3,44-0,2)

0,50 22,600 3,240 36,612

Vano 218 - WC donne - sup.
perim.

Vano 219 - WC uomini - sup.
perim.

Vano 220 - corridoio - sup.
perim.

Vano 221 - corridoio - sup.
perim.

Vano 222 - corridoio - sup.
perim.

Vano scale perimetro

***PIANO SECONDO Q. 8.32 - H. 3.47

Vano 310 - deposito - sup.
perim. *(H/peso=3,47-0,2)

0,50 14,540 3,270 23,773

Vano 311/A - aula musica - sup.
perim. *(H/peso=3,47-0,2)

0,50 18,800 3,270 30,738

Vano 311/B - aula musica - sup.
perim. *(H/peso=3,47-0,2)

0,50 21,000 3,270 34,335

Vano 312/A - pianoforte - sup.
perim. *(H/peso=3,47-0,2)

0,50 28,010 3,270 45,796

Vano 312/B - aula musica - sup.
perim. *(H/peso=3,47-0,2)

0,50 16,540 3,270 27,043

Vano 313 - aula musica - sup.
perim. *(H/peso=3,47-0,2)

0,50 18,700 3,270 30,575

Vano 314 - aula canto - sup.
perim. *(H/peso=3,47-0,2)

0,50 27,400 3,270 44,799

Vano 315 - pianoforte - sup.
perim. *(H/peso=3,47-0,2)

0,50 21,600 3,270 35,316

Vano 316 - ballo, teatro - sup.
perim. *(H/peso=3,47-0,2)

0,50 38,700 3,270 63,275

Vano 317 - WC donne - sup.
perim.

Vano 318 - WC uomini - sup.
perim.

Vano 319 - corridoio - sup.
perim.

Vano 320 - corridoio - sup.
perim.

Vano 321 - corridoio - sup.
perim.

Vano scale perimetro

	A R I P O R T A R E					836,579
--	----------------------------	--	--	--	--	----------------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					836,579

***PIANO TERZO Q. 12.09 - H. 4.80

Vano 410-411 - aula magna - sup. 118.23 - netto calp. 95.84

perim. (solo 1 lato, 13 m)

0,30 44,160 4,500 59,616

Vano 412 - biblioteca - sup. 30.42 netto calp. 25.80

perim

Vano 413/A - aula musica - sup.

perim.

0,50 18,830 4,500 42,368

Vano 413/B - biblioteca musica - sup.

perim

0,50 28,620 4,500 64,395

Vano 414 - sala spettacoli musicali - sup. 122.08 netto calp. 110.32

perim.

Vano 415 - deposito sala spettacoli o organo - sup. 36.57 netto calp.

30.62

perim.

Vano 416 - WC donne - sup.

perim.

Vano 417 -WC uomini - sup.

perim.

Vano 418 - corridoio - sup.

perim.

Vano 419 - corridoio - sup.

perim.

Vano 420 - corridoio - sup.

perim.

NP. Calcolate altezze totali; è possibile che questi rivestimenti vengano applicati ad altezze leggermente ridotte

SOMMANO m2

1'002,958

252 / 252
04.05.03.52*

DET. A1- Sovraprezzo a Pos.04.05.03.50* pannelli KEILABSORBER

Vano 004 - Tiefparterre - Sala percussioni

ev

4,10 3,000 12,300
0,50 0,500

SOMMANO m2

12,800

253 / 253
04.05.03.60*

Zoccolino in alluminio complanare su CG H 80x12.5 mm

Solo aule, escl corridoi, scale e bagni

***PIANO CANTINA Q - 6.01 - H. (non definita)

Vano 000a - magazzino - sup.

perim.

Vano 000b - magazzino - sup.

perim

Vano scala cantina perim

***PIANO SEMINTERRATO Q - 3.54 - H. 299-311

Vano 001 - archivio - sup.

perim.

14,410 14,410

Vano 002-003 - percussioni - sup.

perim

31,200 31,200

Vano 004 - percussioni - sup.

perim

27,200 27,200

Vano 005 - E-Raum - sup.

perim

17,660 17,660

Vano 006 - Server - sup

perim.

16,170 16,170

Vano 007 - E-Raum - sup.

perim

18,160 18,160

Vano 008 - aula musica - sup.

perim

17,300 17,300

Vano 009 - aula musica - sup.

perim

17,500 17,500

Vano 010 - aula musica - sup.

perim

18,400 18,400

Vano 011 - aula musica - sup.

perim

15,400 15,400

Vano 012 - sottostazione C-Termica - sup.

perim

Vano 013 - loc. pulizie - sup.

A R I P O R T A R E

193,400

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					193,400

perim
Vano 014 - WC Donne - sup.
perim
Vano 015 - WC Behind. - sup.
perim
Vano 016 - WC Uomini - sup.
perim
Vano 017 - corridoio - sup.
perim
Vano 018 - corridoio - sup.
perim
Vano 019 - corridoio - sup.
perim
Vano scale perimetro (vedi vano 018)

***PIANO RIALZATO Q. 0.00 - H. 403

Vano 110 - loc. fotocopie - sup. perim.				14,700	14,700
Vano 111 - sussidi didattici - sup. perim.				31,840	31,840
Vano 112 - aula musica - sup. perim.				28,100	28,100
Vano 113 - organo - sup. perim.				18,150	18,150
Vano 114 - aula musica - sup. perim.				18,400	18,400
Vano 115 - segreteria - sup. perim.				27,200	27,200
Vano 116 - direzione - sup. perim.				19,800	19,800
Vano 117 - aula insegnanti - sup. perim.				29,150	29,150
Vano 118 - WC donne - sup. perim.					
Vano 119 - WC disabili - sup. perim.					
Vano 120 - WC uomini - sup. perim.					
Vano 121 - corridoio - sup. perim.					
Vano 122 - corridoio - sup. perim.					
Vano 123 - corridoio - sup. perim.					
Vano 123/A - atrio ingresso - sup. perim.					
Vano scale perimetro					

***PIANO PRIMO Q. 4.45 - H. 3.44

Vano 210 - loc. insegnanti - sup. perim.				14,540	14,540
Vano 211/A - aula musica - sup. perim.				18,800	18,800
Vano 211/B - aula musica - sup. perim.				20,900	20,900
Vano 212/A - aula sostegno - sup. perim.				17,560	17,560
Vano 212/B - aula sostegno - sup. perim.				19,100	19,100
Vano 213 - aula musica - sup. perim.				19,000	19,000
Vano 214 - aula musica - sup. perim.				27,300	27,300
Vano 215 - aula musica - sup. perim.				28,900	28,900
Vano 216 - aula musica - sup. perim.				22,000	22,000
Vano 217 - aula musica - sup. perim.				22,600	22,600
Vano 218 - WC donne - sup. perim.					
Vano 219 - WC uomini - sup.					

	A R I P O R T A R E					591,440
--	---------------------	--	--	--	--	---------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					591,440

perim.
Vano 220 - corridoio - sup.
perim.
Vano 221 - corridoio - sup.
perim.
Vano 222 - corridoio - sup.
perim.
Vano scale perimetro

***PIANO SECONDO Q. 8.32 - H. 3.47

Vano 310 - deposito - sup.					
perim.			14,540		14,540
Vano 311/A - aula musica - sup.					
perim.			18,800		18,800
Vano 311/B - aula musica - sup.					
perim.			21,000		21,000
Vano 312/A - pianoforte - sup.					
perim.			28,010		28,010
Vano 312/B - aula musica - sup.					
perim.			16,540		16,540
Vano 313 - aula musica - sup.					
perim.			18,700		18,700
Vano 314 - aula canto - sup.					
perim.			27,400		27,400
Vano 315 - pianoforte - sup.					
perim.			21,600		21,600
Vano 316 - ballo, teatro - sup.					
perim.			38,700		38,700
Vano 317 - WC donne - sup.					
perim.					
Vano 318 - WC uomini - sup.					
perim.					
Vano 319 - corridoio - sup.					
perim.					
Vano 320 - corridoio - sup.					
perim.					
Vano 321 - corridoio - sup.					
perim.					
Vano scale perimetro					

***PIANO TERZO Q. 12.09 - H. 2.98

Vano 410-411 - aula magna - sup. 118.23 - netto calp. 95.84					
perim.			44,160		44,160
Vano 412 - biblioteca - sup. 30.42 netto calp. 25.80					
perim.			22,080		22,080
Vano 413/A - aula musica - sup.					
perim.			18,830		18,830
Vano 413/B - biblioteca musica - sup.					
perim.			28,620		28,620
Vano 414 - sala spettacoli musicali - sup. 122.08 netto calp. 110.32					
perim.			46,720		46,720
Vano 415 - deposito sala spettacoli o organo - sup. 36.57 netto calp. 30.62					
perim.			24,930		24,930
Vano 416 - WC donne - sup.					
perim.					
Vano 417 -WC uomini - sup.					
perim.					
Vano 418 - corridoio - sup.					
perim.					
Vano 419 - corridoio - sup.					
perim.					
Vano 420 - corridoio - sup.					
perim.					
Vano scale perimetro					
ev			100,000		100,000
****A DEDURRE CA 50 % PER QUANTITÀ DA ESEGUIRE SOTTO INTONACO POS. 02.09.04.70*			-440,00		-440,000

Sommano positivi ml
Sommano negativi ml

1'082,070
-440,000

A R I P O R T A R E

642,070

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					642,070

SOMMANO ml

642,070

PAVIMENTI CALDI E FREDDI (Cat 15)

254 / 254	Pavim. piastr. grès porcell. ingl. EN 176: 20x20cm uni		20,20		20,200
05.01.02.04.b	Centrale termica e locale pulizie *(lung.=10,7+9,5)		8,00		8,000
	ev				

SOMMANO m2

28,200

255 / 255	Pavim. piastr. grès porcell. ingl. EN 176: 30x30cm graniti				
05.01.02.05.d	vani cantina				
	000A		16,65		16,650
	000B		10,36		10,360
	ev		10,00		10,000

SOMMANO m2

37,010

256 / 256	Zoccolino: grès porcell. con gola H 10				
05.03.01.01.c	c. termica e loc. pulizie *(lung.=13+16)		29,00		29,000
	Cantine *(lung.=16,38+13)		29,38		29,380
	ev		10,00		10,000

SOMMANO m

68,380

257 / 257	Profili in acciaio inossidabile altezza 10mm				
05.04.03.02.c	ev. soglie		30,00		30,000

SOMMANO m

30,000

258 / 258	Mosaico industr. spess.19-22; lungh. 200-320 a scelta				
06.03.03.04.c*	---Attenzione, superfici al netto delle contropareti interne; superfici lorde solai aumentare 6-8 % ---				

***PIANO CANTINA Q - 6.01 - H. _____

Vano 000a - magazzino - sup.

Vano 000b - magazzino - sup.

***PIANO SEMINTERRATO Q - 3.54 - H. _____

Vano 001 - archivio - sup.

11,66

11,660

Vano 002-003 - percussioni - sup.

46,10

46,100

Vano 004 - percussioni - sup.

38,80

38,800

Vano 005 - E-Raum - sup.

19,20

19,200

Vano 006 - Server - sup

15,53

15,530

Vano 007 - E-Raum - sup.

20,55

20,550

Vano 008 - aula musica - sup.

18,74

18,740

Vano 009 - aula musica - sup.

19,00

19,000

Vano 010 - aula musica - sup.

19,20

19,200

Vano 011 - aula musica - sup.

12,85

12,850

Vano 012 - sottostazione C-Termica - sup.

Vano 013 - loc. pulizie - sup.

Vano 014 - WC Donne - sup.

Vano 015 - WC Behind. - sup.

Vano 016 - WC Uomini - sup.

Vano 017 - corridoio - sup.

Vano 018 - corridoio - sup.

Vano 019 - corridoio - sup.

***PIANO RIALZATO Q. 0.00 - H. _____

Vano 110 - loc. fotocopie - sup.

13,10

13,100

Vano 111 - sussidi didattici - sup.

48,83

48,830

Vano 112 - aula musica - sup.

42,00

42,000

Vano 113 - organo - sup.

28,50

28,500

Vano 114 - aula musica - sup.

21,05

21,050

Vano 115 - segreteria - sup.

40,56

40,560

Vano 116 - direzione - sup.

24,40

24,400

A R I P O R T A R E

440,070

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					440,070
	Vano 117 - aula insegnanti - sup.		49,82			49,820
	Vano 118 - WC donne - sup.					
	Vano 119 - WC disabili - sup.					
	Vano 120 - WC uomini - sup.					
	Vano 121 - corridoio - sup.					
	Vano 122 - corridoio - sup.					
	Vano 123 - corridoio - sup.					
	Vano 123/A - atrio ingresso - sup.					
	***PIANO PRIMO Q. 4.45 - H. _____					
	Vano 210 - loc. insegnanti - sup.		13,15			13,150
	Vano 211/A - aula musica - sup.		21,80			21,800
	Vano 211/B - aula musica - sup.		26,20			26,200
	Vano 212/A - aula sostegno - sup.		19,30			19,300
	Vano 212/B - aula sostegno - sup.		22,60			22,600
	Vano 213 - aula musica - sup.		22,40			22,400
	Vano 214 - aula musica - sup.		43,10			43,100
	Vano 215 - aula musica - sup.		44,10			44,100
	Vano 216 - aula musica - sup.		26,00			26,000
	Vano 217 - aula musica - sup.		26,10			26,100
	Vano 218 - WC donne - sup.					
	Vano 219 - WC uomini - sup.					
	Vano 220 - corridoio - sup.					
	Vano 221 - corridoio - sup.					
	Vano 222 - corridoio - sup.					
	***PIANO SECONDO Q. 8.32 - H. _____					
	Vano 310 - deposito - sup.		13,15			13,150
	Vano 311/A - aula musica - sup.		21,80			21,800
	Vano 311/B - aula musica - sup.		26,25			26,250
	Vano 312/A - pianoforte - sup.		41,34			41,340
	Vano 312/B - aula musica - sup.		16,80			16,800
	Vano 313 - aula musica - sup.		21,50			21,500
	Vano 314 - aula canto - sup.		42,70			42,700
	Vano 315 - pianoforte - sup.		28,04			28,040
	Vano 316 - ballo, teatro - sup.		88,10			88,100
	Vano 317 - WC donne - sup.					
	Vano 318 - WC uomini - sup.					
	Vano 319 - corridoio - sup.					
	Vano 320 - corridoio - sup.					
	Vano 321 - corridoio - sup.					
	***PIANO TERZO Q. 12.09 - H. _____					
	Vano 410-411 - aula magna - sup. 118.23 - netto calp. 95.84		118,23			118,230
	Vano 412 - biblioteca - sup. 30.42 netto calp. 25.80		30,42			30,420
	Vano 413/A - aula musica - sup.		22,04			22,040
	Vano 413/B - biblioteca musica - sup.		47,25			47,250
	Vano 414 - sala spettacoli musicali - sup. 122.08 netto calp. 110.32		122,08			122,080
	Vano 415 - deposito sala spettacoli o organo - sup. 36.57 netto calp. 30.62		36,57			36,570
	Vano 416 - WC donne - sup.					
	Vano 417 - WC uomini - sup.					
	Vano 418 - corridoio - sup.					
	Vano 419 - corridoio - sup.					
	Vano 420 - corridoio - sup.					
	ev		40,00			40,000
	SOMMANO m2					1'470,910
259 / 259 06.06.01.01.c	Zoccolino 10x75(H)mm: rovere prezzo ev. per alternativa al battiscopa incassato in alu		10,00			10,000
	SOMMANO m					10,000
260 / 260 06.08.01.01.d	Verniciatura: 3x vernice poliuret. bicomponente cl.1		1470,91			1'470,910
	SOMMANO m2					1'470,910
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					
261 / 261 06.08.01.01.f	Verniciatura: 3 x vernice all'acqua variante alternativa		10,00			10,000
	SOMMANO m2					10,000
CATEGORIA OS6 (SpCat 2) OPERE DA CARPENTIERE, LATTONIERE (Cat 16)						
262 / 262 08.03.01.01.a	Copertura tetto: rame 500mm ev. copertura per parti UTA		5,00			5,000
	SOMMANO m2					5,000
263 / 263 08.03.03.01.a	Grondaia: rame ø 127 ev. zona scala di sicurezza - PPutzraum balcone entrata principale		5,00 12,00			5,000 12,000
	SOMMANO m					17,000
264 / 264 08.03.03.02.b	Bocchello in rame: 333/100 uscita pluviali da cassette		5,00			5,000
	SOMMANO cad					5,000
265 / 265 08.03.03.03.a	Vaschetta grondaia rame: 30x35x40cm Vaschette		5,00			5,000
	SOMMANO cad					5,000
266 / 266 08.03.03.04.b	Tube pluviale rame: ø 100 Pluviali balcone sopra entrata princ altre minori		5,00 10,00 10,00	20,500		102,500 10,000 10,000
	SOMMANO m					122,500
267 / 267 08.03.03.05.b	Terminale in rame: ø 100 Pluviali		5,00			5,000
	SOMMANO cad					5,000
268 / 268 08.03.03.06.a	Angoli gronda rame: ø 127 ev gronde di cui sopra		2,00			2,000
	SOMMANO cad					2,000
269 / 269 08.03.03.10.b	Curva pluviale rame: ø100 Pluviali: curve per adattamento ai cornicioni		5,00	5,000		25,000
	SOMMANO cad					25,000
270 / 270 08.03.04.01.a	Scossalina rame: 15cm Scossalina di fermo guaina copertura *(lung.=114+33) altre minori in zona scala di sicurezza sopra putzraum		147,00 15,00			147,000 15,000
	SOMMANO m					162,000
271 / 271 08.03.04.01.b	Scossalina rame: 20cm Balconi, cornicioni e lesene		85,00			85,000
	A R I P O R T A R E					85,000

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					85,000
	SOMMANO m					85,000
272 / 272 08.03.04.01.d	Scossalina rame: 33cm Balconi, cornicioni e lesene		55,00			55,000
	SOMMANO m					55,000
273 / 273 08.03.04.01.f	Scossalina rame: 50cm Balconi, cornicioni e lesene		42,00			42,000
	SOMMANO m					42,000
274 / 274 08.03.04.02.a	Listello a sbalzo rame: 10cm Balconi, cornicioni e lesene		140,00			140,000
	SOMMANO m					140,000
275 / 275 08.03.04.02.c	Listello a sbalzo rame: 20cm Balconi, cornicioni e lesene		88,00			88,000
	SOMMANO m					88,000
276 / 276 08.03.04.04.a	Copertina rame: 50cm ev		15,00			15,000
	SOMMANO m					15,000
277 / 277 08.03.04.04.b	Copertina rame: 67cm Bordo tetto a copertura cornicione sporgente ev		114,00 10,00			114,000 10,000
	SOMMANO m					124,000
278 / 278 08.03.04.04.c*	Copertina rame: > 70 cm Copertina perimetrale copertura (perimetro interno muro) Aumento per spessore 15 % *(lung.=114*0,15)		114,33 17,10		0,750	85,748 17,100
	SOMMANO m2					102,848
279 / 279 08.03.04.05.a	Rivest. davanzale rame: 20-33cm Pos. alternativa al riv. bancali in alluminio - facciata principale, colore intonaco		10,00			10,000
	SOMMANO m					10,000
280 / 280 08.03.04.05.b	Rivest. davanzale rame: 33-50cm Pos. alternativa al riv. bancali in alluminio - facciata principale, colore intonaco		10,00			10,000
	SOMMANO m					10,000
281 / 281 08.03.04.06	Conversa per elemento emergente	4	1,50			6,000
	SOMMANO m2					6,000
282 / 282 08.03.04.08.a	Conversa per torretta di sfiato rame: ø 12cm		6,00			6,000
	SOMMANO cad					6,000

A R I P O R T A R E

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					
283 / 283 08.03.04.09.a	Bocchettone aeratore rame: Bocchettone aeratore L=400mm		4,00			4,000
	SOMMANO cad					4,000
284 / 284 08.05.04.01.a	Scossalina alluminio: 15cm Piano 3.		114,00			114,000
	SOMMANO m					114,000
285 / 285 08.05.04.02.c	Listello alluminio: 20cm		44,00			44,000
	SOMMANO m					44,000
286 / 286 08.05.04.04.a	Copertina alluminio: 50cm dev		10,00			10,000
	SOMMANO m					10,000
287 / 287 08.05.04.04.b	Copertina alluminio: 67cm ev		8,00			8,000
	SOMMANO m					8,000
288 / 288 08.05.04.05.a	Rivest. davanzale alluminio: 20-33cm ev		20,00	1,380		27,600
	SOMMANO m					27,600
289 / 289 08.05.04.05.b	Rivest. davanzale alluminio: 33-50cm bancali facciata sud **HOCHPARTERRE, in variante 08/11/10 Vano 111 - Lehrmittelraum, 2 nuove finestre 117/205 ev		30,00	1,380		41,400
		2	1,17			2,340
			15,00	1,000		15,000
	SOMMANO m					58,740
290 / 290 08.05.04.05.c*	Rivest. davanzale alluminio: > 50cm Bancale base facciata continua		114,00			114,000
	SOMMANO m					114,000

OPERE DA FALEGNAME (Cat 17)

291 / 291 09.01.01.06.e*	Finestra legno 90-95 mm: abete laccato, Uw<=1,1 W/m2K ****Elenco serramenti esterni					
	F01 in alluminio 97x60 - cantina					
	F02 117X130 a due ante n° 2 (TP) *** ELIMINATA					
	F03 117X254 a due ante n° 8 (TP)	12	1,17	2,540		35,662
	F04 155X155 in alluminio a un'anta n° 1 (TP - Server)					
	F05 117X117 a due ante n° 2 (TP) - ELIMINATA ****					
	F06 117X106 a un'anta n° 1 (TP)	1	1,17	1,060		1,240
	F07b 117X205 a un'anta - alu, n. 1 (TP - Putzraum)					
	F07 117X205 a due ante n° 8(HP) N°16(1OG) *(par.ug.=8+16)	24	1,17	2,050		57,564
	F08 126X284 a due ante n° 2 (TP) n°3 (1OG) N°3(2OG) * (par.ug.=3+3+2)	8	1,26	2,840		28,627
	F09 119X205 a due ante n° 6 (HP) n°11(2OG) n° 3 (3OG) * (par.ug.=11+6+3)	20	1,19	2,050		48,790
	F10 117X209 a due ante n°2(2OG)	2	1,17	2,090		4,891
	F11 119X245 a un'anta n°3(2OG)	3	1,19	2,450		8,747
	F12 393X270 a 3 ante n°1(3OG)	1	3,93	2,700		10,611
	F13 384X270 3 ante n°1(3OG)	1	3,84	2,700		10,368
	F14 4.09X270 a 3 ante n°1(3OG)	1	4,09	2,700		11,043

	A R I P O R T A R E					217,543
--	----------------------------	--	--	--	--	---------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					217,543
	**Arrotondamento per misura esterno telaio		10,00			10,000
	**HOCHPARTERRE, in variante 08/11/10					
	Vano 111 - Lehrmittelraum, 2 nuove finestre 117/205	2	1,17	2,050	0,850	4,077
	**Arrotondamento per misura esterno telaio		12,00			12,000
	SOMMANO m2					243,620
292 / 292	Sovraprezzo per accessorio blocco finestra con chiave					
09.01.01.10*	****Elenco serramenti esterni					
	F01 in alluminio 97x60 - cantina					1,000
	F02 117X130 a due ante n° 2 (TP) *** ELIMINATA					
	F03 117X254 a due ante n° 8 (TP)					12,000
	F04 155X155 in alluminio a un'anta n° 1 (TP - Server)					1,000
	F05 117X117 a due ante n° 2 (TP) - ELIMINATA ****					
	F06 117X106 a un'anta n° 1 (TP)					1,000
	F07b 117X205 a un'anta - alu, n. 1 (TP - Putzraum)					
	F07 117X205 a due ante n° 8(HP) N°16(1OG) *(par.ug.=8+16)	24				24,000
	F08 126X284 a due ante n° 2 (TP) n°3 (1OG) N°3(2OG) *					
	(par.ug.=3+3+2)	8				8,000
	F09 119X205 a due ante n° 6 (HP) n°11(2OG) n° 3 (3OG) *					
	(par.ug.=11+6+3)	20				20,000
	F10 117X209 a due ante n°2(2OG)					2,000
	F11 119X245 a un'anta n°3(2OG)					3,000
	F12 393X270 a 3 ante n°1(3OG)					3,000
	F13 384X270 3 ante n°1(3OG)					3,000
	F14 4.09X270 a 3 ante n°1(3OG)					3,000
	***Facciata continua - 4 finestre					4,000
	**HOCHPARTERRE, in variante 08/11/10					
	Vano 111 - Lehrmittelraum, 2 nuove finestre 117/205					2,000
	SOMMANO cad					87,000
293 / 293	Portone intel. con telaio fisso: larice					
09.02.02.01.b	Pos alternativa al restauro portone 09.02.0..50 qualora l'inversione delle ante fosse di difficile soluzione- sostituzione portone mis. 2.50x4.60		2,00			2,000
	SOMMANO m2					2,000
294 / 294	Sovrappr. specchiatura: fino 50x50cm					
09.02.03.01.c	idem		4,00			4,000
	SOMMANO cad					4,000
295 / 295	Sovrappr. riquadro-oblò: fino ø30, vetro stratificato Ug=1,1W/m2K					
09.02.03.02.a	idem		2,00			2,000
	SOMMANO cad					2,000
296 / 296	Restauro portone ingresso					
09.02.03.50*						1,000
	SOMMANO cad					1,000
297 / 297	Porta WC, rivestimento laminato 0,85/1,05x2,10/2,15 m					
09.03.02.03.b	***PORTE bagni disabili - scorrevoli					
	Tiefparterre					
	Hochparterre					
	1. Stock		2,00			2,000
	2. Stock		2,00			2,000
	3. Stock		2,00			2,000
	SOMMANO cad					6,000
298 / 298	Sovraprezzo a pos. 09.03.02.03.b per porta scorrevole interna					
09.03.02.03d*	***PORTE bagni disabili - scorrevoli					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					
	Tiefparterre					
	Hochparterre					
	1. Stock		2,00			2,000
	2. Stock		2,00			2,000
	3. Stock		2,00			2,000
	SOMMANO cadSt					6,000
299 / 299 09.03.02.50*	Porta interna laminato 55mm L.N. 90x210 cm ***Porte legno NON acustiche: Tutti gli accessi ai locali bagni dal piano + 110-210-310 - POS. P03b 90/210					
	Tiefparterre					3,000
	Hochparterre					6,000
	1. St					3,000
	2. St					3,000
	3. St					2,000
	SOMMANO pezzo					17,000
300 / 300 09.03.02.60*	Porte interne acustiche in laminato spess. 65mm R'w= 43 dB					
	SOMMANO					0,000
301 / 301 09.03.02.61*	Porte interne acustiche 65mm R'w= 43 dB: 100x210 cm ***Porte aule musica 100/210 - acustiche - P01					
	Tiefparterre					3,000
	Hochparterre					5,000
	1. St					7,000
	2. St					5,000
	3. St					2,000
	*** Idem per Pos 03 90/210 acustiche					2,000
	SOMMANO Pezzo					24,000
302 / 302 09.03.02.62*	Porte interne acustiche 65mm R'w= 43 dB: 150x210 cm ***Aule di musica con apertura allargata per trasporsto strumenti pos. P02, 150/210					
	Tiefparterre					2,000
	1. St					1,000
	SOMMANO Pezzo					3,000
303 / 303 09.03.02.63*	Porte interne acustiche 65mm R'w= 43 dB: 200x210 cm ***Porte in legno acustiche 2 ante Pos. P04					
	2. St.					2,000
	3. St.					2,000
	SOMMANO Pezzo					4,000
304 / 304 09.03.02.63.a*	Sovraprezzo a Pos. 09.03.02.60* per esecuzione impiallacciata ***Impiallacciate le 2 porte 3. St - Vortragsraum (Orgel)	2	2,00	2,100	2,000	16,800
	SOMMANO m2					16,800
305 / 305 09.03.04.01.b*	Porta tagliafuoco 1 anta: REI 60' 120x210 cm ***PORTE REI 60 (120/210) Pos. R05b - Porta tagliafuoco uscita sicurezza da aula Organo - 3 piano Pos. R05 - Idem, piani inferiori (Hochpart. - 1-2 St) ***FINESTRE REI 60 (119/205) Pos. FR01 - finestre corridoio e aula organo affacciate su scala antincendio					
						1,000
						3,000
						4,000
	SOMMANO cad					8,000

A R I P O R T A R E

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					
306 / 306 09.03.04.01.k*	Porta tagliafuoco 2 ante: REI 60' L.N. 200x210 cm ***Porte tagliafuoco in legno aule direttamente aperte su corridoio/ vanoscale 1-2-3St					3,000
	SOMMANO cad					<u>3,000</u>
307 / 307 09.03.04.04.b	Sovraprezzo per vetratura: vetro REI 60' ***PORTE REI 60 (120/210) Pos. R05b - Porta tagliafuoco uscita sicurezza da aula Organo - 3 piano *(lung.=1,20-0,1)*(H/peso=2,100-0,1) - idem piani inferiori *(lung.=1,20-0,1)*(H/peso=2,1-0,1) ***FINESTRE REI 60 (119/205) Pos. FR01 - finestre corridoio e aula organo affacciate su scala antincendio *(lung.=1,2-0,1)*(H/peso=2,05-0,1)	1 3 4	1,10 1,10 1,10		2,000 2,000 1,950	2,200 6,600 8,580
	SOMMANO m2					<u>17,380</u>
308 / 308 09.05.02.02.k*	DET. G1- Rivestimento parete: rivestimento acustico Vortragsraum		20,61		1,000	20,610
	SOMMANO m2					<u>20,610</u>
309 / 309 09.05.02.03.c*	DET. G1- Rivestimento parete: pannelli truciolari cl.1 Vortragsraum *(H/peso=4,60-1) ev		20,61 3,00		3,600	74,196 3,000
	SOMMANO m2					<u>77,196</u>
310 / 310 09.06.03.02.a	Chiudiporta aereo a slitta: battente 1100 Compreso nelle porte antifuoco; ev. altri					1,000
	SOMMANO cad					<u>1,000</u>
311 / 311 09.06.03.03.a	Chiudiporta aereo a sequenza: due battenti 1100 Compreso nelle porte antifuoco; ev. altri					1,000
	SOMMANO cad					<u>1,000</u>
312 / 312 09.06.04.02.b	Chiusura centralizz. (per cilindro) con carta di sicurezza					72,000
	SOMMANO cad					<u>72,000</u>
313 / 313 09.06.04.03.a	Chiavi: grande chiave maestra con security card					3,000
	SOMMANO cad					<u>3,000</u>
314 / 314 09.06.04.03.c	Chiavi: chiave maestra con security card					4,000
	SOMMANO cad					<u>4,000</u>
315 / 315 09.06.04.03.d	Chiavi: chiave normale senza carta di sicurezza					65,000
	SOMMANO cad					<u>65,000</u>
316 / 316 09.06.05.02.b	Maniglione antipánico "Push-bar": 1 batt. - 1 scrocco con nikverschluss "Push-bar": 1 Flügel - 1 Verschuß mit Schloß porte R01b - a 2 ante su vano scale porta via di fuga da aula rogano 3 piano					3,000 1,000
	A R I P O R T A R E					<u>4,000</u>

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					4,000
	ev					1,000
	SOMMANO cad					5,000
317 / 317 09.06.05.02.d	Maniglione antipanico "Push-bar": battente semifisso porte R01b - a 2 ante su vano scale					3,000
	SOMMANO cad					3,000
318 / 318 09.07.03.02.a	Parete divisoria HPL per bagni H 215 cm: parete frontale ***Pareti bagni					
	Tiefparterre *(lung.=2*2,28+1,14+1,61)		7,31			7,310
	Hochparterre *(lung.=2,51+1,62+4,49+1,40*2)		11,42			11,420
	1. Stock *(lung.=2,48+3,58+1,49)		7,55			7,550
	2. Stock *(lung.=2,48+3,58+1,49)		7,55			7,550
	3. Stock *(lung.=2,48+3,58+1,49)		7,55			7,550
	pissoire		3,00			3,000
	SOMMANO m					44,380
319 / 319 09.07.03.02.b	Parete divisoria HPL per bagni H 215 cm: porta ***PORTE PARETI HPL					
	Tiefparterre		3,00			3,000
	Hochparterre		5,00			5,000
	1. Stock		3,00			3,000
	2. Stock		3,00			3,000
	3. Stock		3,00			3,000
	SOMMANO cad					17,000
320 / 320 09.30.01.01*	Fornitura e posa in opera di ripiani lavello					
	Tiefparterre *(lung.=1,39+2,39)		3,78			3,780
	Hochparterre *(lung.=2,72+1,83)		4,55			4,550
	1. Stock *(lung.=1,38+1,55)		2,93			2,930
	2. Stock *(lung.=1,53+1,75)		3,28			3,280
	3. Stock *(lung.=1,31+1,91)		3,22			3,220
	ev		1,00			1,000
	SOMMANO ml					18,760
321 / 321 09.30.01.50	Parete mobile impiallacciata: 7 elementi, 7.65x4.80 m Vortragsraum		7,65	4,800		36,720
	ev		1,00			1,000
	SOMMANO m2					37,720

**CATEGORIA OS7 (SpCat 3)
PIETRA NATURALE, CONGLOMERATO CEMENTIZIO (Cat 18)**

322 / 322 10.01.03.01.a	Pavimento in terrazzo: spess. 25mm ***PIANO SEMINTERRATO Q - 3.54 - H. _____					
	Vano 017 - corridoio - sup.		33,00			33,000
	Vano 018 - corridoio - sup.		20,40			20,400
	Vano 019 - corridoio - sup.		33,90			33,900
	***PIANO RIALZATO Q. 0.00 - H. _____					
	Vano 121 - corridoio - sup.		39,15			39,150
	Vano 122 - corridoio - sup.		23,44			23,440
	Vano 123 - corridoio - sup.		15,10			15,100
	Vano 123/A - atrio ingresso - sup.		17,80			17,800
	***PIANO PRIMO Q. 4.45 - H. _____					
	Vano 220 - corridoio - sup.		41,70			41,700
	Vano 221 - corridoio - sup.		35,50			35,500
	Vano 222 - corridoio - sup.		14,26			14,260
	***PIANO SECONDO Q. 8.32 - H. _____					
	Vano 319 - corridoio - sup.		43,30			43,300
	Vano 320 - corridoio - sup.		25,30			25,300

A R I P O R T A R E

342,850

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					342,850
	Vano 321 - corridoio - sup. ***PIANO TERZO Q. 12.09 - H. _____		17,60			17,600
	Vano 418 - corridoio - sup.		32,96			32,960
	Vano 419 - corridoio - sup.		19,31			19,310
	Vano 420 - corridoio - sup.		6,97			6,970
	***Pianerottolo interpiano scala tra 2-3		7,30			7,300
	Soglie, nicchie ecc		20,00			20,000
	SOMMANO m2					446,990
323 / 323 10.01.03.01.b*	Gradino in terrazzo: spess. 40 mm gradini scala P.2-3 ev	24	1,52 2,00			36,480 2,000
	SOMMANO m					38,480
324 / 324 10.01.03.50*	Pavimentazione continua spatolata in resina RAL ***Bagni ***PIANO SEMINTERRATO Q - 3.54 - H. _____					
	Vano 014 - WC Donne - sup.		12,20			12,200
	Vano 015 - WC Behind. - sup.		5,00			5,000
	Vano 016 - WC Uomini - sup.		5,64			5,640
	***PIANO RIALZATO Q. 0.00 - H. _____					
	Vano 118 - WC donne - sup.		14,55			14,550
	Vano 119 - WC disabili - sup.		5,56			5,560
	Vano 120 - WC uomini - sup.		8,70			8,700
	***PIANO PRIMO Q. 4.45 - H. _____					
	Vano 218 - WC donne - sup.		14,60			14,600
	Vano 219 - WC uomini - sup.		14,40			14,400
	***PIANO SECONDO Q. 8.32 - H. _____					
	Vano 317 - WC donne - sup.		15,50			15,500
	Vano 318 - WC uomini - sup.		15,40			15,400
	***PIANO TERZO Q. 12.09 - H. _____					
	Vano 416 - WC donne - sup.		16,17			16,170
	Vano 417 - WC uomini - sup.		15,03			15,030
	ev		10,00			10,000
	SOMMANO m2					152,750
325 / 325 10.05.01.01.a	Davanzale-con acquatura: Bianco Carrara C/D ****Elenco serramenti esterni					
	F01 in alluminio 97x60 - cantina		0,97			0,970
	F02 117X130 a due ante n° 2 (TP)	2	1,17			2,340
	F03 117X254 a due ante n° 8 (TP) *** PORTE					
	F04 155X155 in alluminio a un'anta n° 1 (TP - Server)	1	1,55			1,550
	F05 117X117 a due ante n° 2 (TP) - ELIMINATA ****					
	F06 117X106 a un'anta n° 1 (TP)	1	1,17			1,170
	F07b 117X205 a un'anta - alu, n. 1 (TP - Putzraum	1	1,17			1,170
	F07 117X205 a due ante n° 9(HP) N°16(1OG) *(par.ug.=9+16)	25	1,17			29,250
	F08 126X284 a due ante n° 2 (TP) n°3 (1OG) N°3(2OG)***PORTE					
	F09 119X205 a due ante n° 6 (HP) n°11(2OG) n° 3 (3OG) * (par.ug.=11+6+3)	20	1,19			23,800
	F10 117X209 a due ante n°2(2OG)	2	1,17			2,340
	F11 119X245 a un'anta n°3(2OG)	3	1,19			3,570
	F12 393X270 a 3 ante n°1(3OG)	1	3,93			3,930
	F13 384X270 3 ante n°1(3OG)	1	3,84			3,840
	F14 4.09X270 a 3 ante n°1(3OG)	1	4,09			4,090
	**Arrotondamento per misura esterno telaio		8,00			8,000
	**Maggiorazione per ev. larghezza maggiorata, probabile e per ,maggiore lunghezza da porre sotto intonaco		50,00			50,000
	SOMMANO m					136,020
326 / 326 10.05.01.01.b	Davanzale-con acquatura: Biancone Asiago Ev. per alternativa mat.		3,00			3,000
	SOMMANO m					3,000
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					
327 / 327 10.05.01.01.e	Davanzale-con acquatura: Silver Cloud ev per alternativa mat.		2,00			2,000
	SOMMANO m					2,000
328 / 328 10.05.01.01.f	Davanzale-con acquatura: Porfido ev per alternativa mat		2,00			2,000
	SOMMANO m					2,000
329 / 329 10.05.01.50*	Davanzale interno Bianco Carrara C/D largh. 50 cm Davanzale interno perimetrale facciata continua Votragsraum Facciata 3 piano *(lung.=38,24+36,10)		74,34	0,500		37,170
	SOMMANO m2					37,170
330 / 330 10.12.01.01.c	Lavoraz. succ. superf.: lucidatura marmo ev per scala esistente		10,00			10,000
	SOMMANO m2					10,000
331 / 331 10.12.01.01.e	Lavoraz. succ. superf.: sabbiatura idem		10,00			10,000
	SOMMANO m2					10,000
CATEGORIA OS6 (SpCat 2) OPERE DA VETRAIO (Cat 19)						
332 / 332 12.01.04.02.b	Vetro stratificato: 2 strati, spess. 8mm ev		2,00			2,000
	SOMMANO m2					2,000
333 / 333 12.01.05.05.a	Vetrata termoisolante, argon (4+16+4), Ug=1,1 ****Elenco serramenti esterni ALU F01 in alluminio 97x60 - cantina F04 155X155 in alluminio a un'anta n° 1 (TP - Server) *F07/b 119x205 Finestra putzraum (il Putzraum non ha rischio incendio ed è compartimentato) 1 TP ev		0,97 1,55 1,19 0,50	0,600 1,550 2,050		0,582 2,403 2,440 0,500
	SOMMANO m2					5,925
334 / 334 12.01.05.06.a	Vetrata termoisolante, argon (4+12+4+12+4), Ug=0,7 ****Elenco serramenti esterni F01 in alluminio 97x60 - cantina F02 117X130 a due ante n° 2 (TP) ***** ELIMINATA F03 117X254 a due ante n° 8 (TP) F04 155X155 in alluminio a un'anta n° 1 (TP - Server) F05 117X117 a due ante n° 2 (TP) - ELIMINATA ***** F06 117X106 a un'anta n° 1 (TP) F07b 117X205 a un'anta - alu, n. 1 (TP - Putzraum) F07 117X205 a due ante n° 8(HP) N°16(1OG) *(par.ug.=8+16) F08 126X284 a due ante n° 2 (TP) n°3 (1OG) N°3(2OG) * (par.ug.=3+3+2) F09 119X205 a due ante n° 6 (HP) n°11(2OG) n° 3 (3OG) * (par.ug.=11+6+3) F10 117X209 a due ante n°2(2OG) F11 119X245 a un'anta n°3(2OG) F12 393X270 a 3 ante n°1(3OG) F13 384X270 3 ante n°1(3OG) F14 4.09X270 a 3 ante n°1(3OG) ****Facciata continua**** vedi pos. apposita Facciata 3 piano	12	1,10	2,540		33,528
		1	1,17	1,060		1,240
		24	1,17	2,050		57,564
		8	1,26	2,840		28,627
		20	1,19	2,050		48,790
		2	1,17	2,090		4,891
		3	1,19	2,450		8,747
		1	3,93	2,700		10,611
		1	3,84	2,700		10,368
		1	4,09	2,700		11,043
	A R I P O R T A R E					215,409

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					215,409
	**Arrotondamento per misura esterno telaio		10,00			10,000
	**HOCHPARTERRE, in variante 08/11/10					
	Vano 111 - Lehrmittelraum, 2 nuove finestre 117/205	2	1,17	2,050		4,797
	SOMMANO m2					230,206
335 / 335	Sovraprezzo a pos.12.01.05.** per: 1 lastra VSG 4+4 mm					
12.01.05.50*	****Elenco serramenti esterni - UNI 7697 - TUTTI I VETRI ANCHE SOPRA 1,0 M !!! porte finestra - CALCOLO 2 LATI, INTERNO - ESTERNO ****					
	****Elenco serramenti esterni					
	F01 in alluminio 97x60 - cantina					
	F02 117X130 a due ante n° 2 (TP)***ELIMINATO					
	F03 117X254 a due ante n° 8 (TP)	12	1,10	2,540	2,000	67,056
	F04 155X155 in alluminio a un'anta n° 1 (TP - Server)					
	F05 117X117 a due ante n° 2 (TP) - ELIMINATA ****					
	F06 117X106 a un'anta n° 1 (TP)	1	1,17	1,060	2,000	2,480
	F07b 117X205 a un'anta - alu, n. 1 (TP - Putzraum					
	F07 117X205 a due ante n° 8(HP) N°16(1OG) *(par.ug.=8+16)	24	1,17	2,050	2,000	115,128
	F08 126X284 a due ante n° 2 (TP) n°3 (1OG) N°3(2OG) *					
	(par.ug.=3+3+2)	8	1,26	2,840	2,000	57,254
	F09 119X205 a due ante n° 6 (HP) n°11(2OG) n° 3 (3OG) *					
	(par.ug.=11+6+3)	20	1,19	2,050	2,000	97,580
	F10 117X209 a due ante n°2(2OG)	2	1,17	2,090	2,000	9,781
	F11 119X245 a un'anta n°3(2OG)	3	1,19	2,450	2,000	17,493
	F12 393X270 a 3 ante n°1(3OG)	1	3,93	2,700	2,000	21,222
	F13 384X270 3 ante n°1(3OG)	1	3,84	2,700	2,000	20,736
	F14 4.09X270 a 3 ante n°1(3OG)	1	4,09	2,700	2,000	22,086
	**Arrotondamento per misura esterno telaio		10,00		2,000	20,000
	SOMMANO m2					450,816
336 / 336	Sovraprezzo a pos.12.01.05.** per: 1 lastra SG 8 mm					
12.01.05.51*	Facciata continua 3 piano - sovrapprezzo per 1 stratificato e 1 temperato **** Vedi posizione apposita					
	**Pos per ev. inserimento temperato nei tripli finestre legno		2,00			2,000
	SOMMANO m2					2,000
337 / 337	Sovraprezzo a pos.12.01.05.** per: veneziane interne					
12.01.05.60*	****Elenco serramenti esterni					
	F01 in alluminio 97x60 - cantina					
	F02 117X130 a due ante n° 2 (TP) ***** ELIMINATA					
	F03 117X254 a due ante n° 8 (TP)	12	1,10	2,540		33,528
	F04 155X155 in alluminio a un'anta n° 1 (TP - Server)					
	F05 117X117 a due ante n° 2 (TP) - ELIMINATA ****					
	F06 117X106 a un'anta n° 1 (TP)	1	1,17	1,060		1,240
	F07b 117X205 a un'anta - alu, n. 1 (TP - Putzraum					
	F07 117X205 a due ante n° 8(HP) N°16(1OG) *(par.ug.=8+16)	24	1,17	2,050		57,564
	F08 126X284 a due ante n° 2 (TP) n°3 (1OG) N°3(2OG) *					
	(par.ug.=3+3+2)	8	1,26	2,840		28,627
	F09 119X205 a due ante n° 6 (HP) n°11(2OG) n° 3 (3OG) *					
	(par.ug.=11+6+3)	20	1,19	2,050		48,790
	F10 117X209 a due ante n°2(2OG)	2	1,17	2,090		4,891
	F11 119X245 a un'anta n°3(2OG)	3	1,19	2,450		8,747
	F12 393X270 a 3 ante n°1(3OG)	1	3,93	2,700		10,611
	F13 384X270 3 ante n°1(3OG)	1	3,84	2,700		10,368
	F14 4.09X270 a 3 ante n°1(3OG)	1	4,09	2,700		11,043
	****Facciata continua**** vedi pos. apposita					
	Facciata 3 piano					
	**Arrotondamento per misura esterno telaio		10,00			10,000
	**HOCHPARTERRE, in variante 08/11/10					
	Vano 111 - Lehrmittelraum, 2 nuove finestre 117/205	2	1,17	2,050		4,797
	SOMMANO m2					230,206
338 / 338	Sovraprezzo a pos.12.01.05.60* per: motorizzazione					
12.01.05.61*	****Elenco serramenti esterni					
	F01 in alluminio 97x60 - cantina					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					
F02	117X130 a due ante n° 2 (TP) ***** ELIMINATA					
F03	117X254 a due ante n° 8 (TP)					12,000
F04	155X155 in alluminio a un'anta n° 1 (TP - Server)					
F05	117X117 a due ante n° 2 (TP) - ELIMINATA *****					
F06	117X106 a un'anta n° 1 (TP)					1,000
F07b	117X205 a un'anta - alu, n. 1 (TP - Putzraum)					
F07	117X205 a due ante n° 8(HP) N°16(1OG) *(par.ug.=8+16)	24				24,000
F08	126X284 a due ante n° 2 (TP) n°3 (1OG) N°3(2OG) * (par.ug.=3+3+2)	8				8,000
F09	119X205 a due ante n° 6 (HP) n°11(2OG) n° 3 (3OG) * (par.ug.=11+6+3)	20				20,000
F10	117X209 a due ante n°2(2OG)					2,000
F11	119X245 a un'anta n°3(2OG)					3,000
F12	393X270 a 3 ante n°1(3OG)					1,000
F13	384X270 3 ante n°1(3OG)					1,000
F14	4.09X270 a 3 ante n°1(3OG)					1,000
	SOMMANO cadSt					73,000
339 / 339	Sovraprezzo a pos.12.01.05.60* per: alimentatore					
12.01.05.62*	TP - 8 stanze		8,00			8,000
	HP - 7 stanze		7,00			7,000
	1 ST - 9 stanze		9,00			9,000
	2 ST - 9 stanze		9,00			9,000
	3 ST - 2 stanze + facciate continue		3,00			3,000
	SOMMANO cad					36,000
340 / 340	Sovraprezzo a pos.12.01.05.60* per: telecomando					
12.01.05.63*	Telecomandi 1/ stanza		36,00			36,000
	SOMMANO cad					36,000
341 / 341	Sovraprezzo a pos.12.01.05.60* per: ricevitore					
12.01.05.64*	idem come n. stanze		36,00			36,000
	SOMMANO cad					36,000
342 / 342	Vetrata termoisolante di sicurezza 5+5/12/6 Temp./12/5+5					
12.01.05.70*	Facciata 3 piano *(lung.=38,24+36,10) ev		74,34 8,00		3,770	280,262 8,000
	SOMMANO m2					288,262
343 / 343	Porta in vetro: 2000x2100mm					
12.04.01.01.k*	P07 Porte vetro senza telaio, tratto di corridoio - collegamento con scuola elementare - verso ascensore Tiefparterre-Hochpart.-1. OG-2. OG-3. OG		4,00			4,000
	SOMMANO cad					4,000
CATEGORIA OG1 (SpCat 1) ASSISTENZE MURARIE (Cat 23)						
344 / 413	Assistenze murarie per impianti termici e ventilazione					
90.02.13.01*			330000,0 0			330'000,000
	SOMMANO %					330'000,000
345 / 414	Assistenze murarie per impianti idro-sanitari e antincendio					
90.02.14.01*			50000,00			50'000,000
	SOMMANO %					50'000,000
A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					

346 / 415	Assistenze murarie per impianti elettrici					
90.02.15.01*					320000,0	
					0	320'000,000
	SOMMANO %					<u>320'000,000</u>

	A R I P O R T A R E					
--	---------------------	--	--	--	--	--



MUSIKSCHULE ALBERT SCHWEITZER

SCUOLA DI MUSICA ALBERT SCHWEITZER

PROJEKT:

PROGETTO:

UMBAU DER
MUSIKSCHULE
ALBERT SCHWEITZER
XXX Aprilstrasse 23 – Gemeinde Meran
(B.P. 404 K.G. MERAN)

RISTRUTTURAZIONE
della SCUOLA DI MUSICA
ALBERT SCHWEITZER
Via XXX Aprile 23 – Comune di Merano
(P.ed. 404 C.C. Merano)

PLANUNGSPHASE:

FASE PROGETTUALE:

DATA/DATUM:

AUSFÜHRUNGSPROJEKT

PROGETTO ESECUTIVO

26.09.13

INHALT:

CONTENUTO:

REV.N.:

**STATIK
DETAILLIERTE
MASSENBERECHNUNG**

**STATICA
COMPUTO METRICO
DETTAGLIATO**

BAUHERR:

COMMITTENTE:

COD N.: _____

Gemeinde Meran
Abt.3 – Bauwesen Technischen Dienste
Amt für öffentliche Arbeiten
Lauben, 192 Meran

Comune di Merano
Rip.3 – Edilizia e servizi tecnici
Ufficio Opere Pubbliche
Portici, 192 - Merano

BIETERGEMEINSCHAFT:

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA:

Dr. Arch. Valentino Andriolo
Sparkassestrasse 20
39100 Bozen
Tel. 0471 981860
Fax 0471 069745
info@studio-andriolo.it

Dr. Ing. Bruno Marth
Lauben 112 – 39012 Meran – Tel. 0473 212240
Fax 0473 212107 – info@marth.it
Industrie Team – Dr. Ing. Antonio Seppi
Hauptstrasse 60 – 39018 Terlan
Tel. 0471 257248 – Fax 0471 257659
info@industrieteam.it

2-3

Studio di ingegneria Dr.Ing. Bruno Marth

SOLAIO 1	L	B	V	kg/m ferri	kg ferri	kg rete	kg HEB100
D1-1	11,89	4,11	9,77	23,80	282,96	294,58	428,40
D1-2	9,70	4,28	8,30	24,60	238,60	250,26	342,72
D1-3	4,31	4,82	4,15	37,21	160,36	125,23	171,36
D1-4	4,42	5,03	4,45	45,92	202,96	134,02	171,36
D1-5	9,41	4,38	8,24	34,07	320,56	248,45	342,72
D1-6	6,17	3,59	4,42	22,64	139,71	133,34	199,92
D1-7	4,75	2,98	2,83	14,95	71,03	85,33	142,80
D1-8	3,20	3,32	2,12	15,97	51,11	64,04	114,24
D1-9	6,49	1,50	1,95	10,36	67,22	58,68	114,24
D1-10	10,00	2,27	4,54	12,67	126,71	136,84	342,72
D1-11	34,65	2,70	18,71	14,06	487,16	563,95	1156,68
TR-D1-1	3,88	0,6	0,47		69,44	2094,7	
cordoli	203,49			7,5	1526,28		
SOLAIO 2	L	B	V	kg/m ferri	kg ferri	kg rete	kg HEB100
D2-1	11,96	4,28	10,24	24,6	294,19	308,57	371,28
D2-2	19,19	4,55	17,46	35,45	680,38	526,33	685,44
D2-3	11,85	5,05	11,97	46,07	545,93	360,73	456,96
D2-4	5,1	4,65	4,74	36,9	188,21	142,95	85,68
D2-5	7,47	2,75	4,11	15,19	113,44	123,83	71,40
D2-6	7,2	4,02	5,79	24,33	175,18	174,47	128,52
D2-7	11,45	2,52	5,77	13,5	154,62	173,93	399,84
D2-8	3,88	3,37	2,62	16,13	62,57	78,82	128,52
D2-9	31,27	2,65	16,57	13,91	434,81	499,51	871,08
TR-D2-1	3,05	0,6	0,37		55,19		
TR-D2-2	3,77	0,6	0,45		68,18		
TR-D2-3	9,87	0,6	1,18		154,06		
HEB 200							kg 1083,17
cordoli	180,35			7,5	1352,72		
SOLAIO 3	L	B	V	kg/m ferri	kg ferri	kg rete	kg HEB100
D3-1	11,94	4,34	10,36	24,86	296,88	312,37	371,28
D3-2	19,67	4,60	18,10	35,88	705,71	545,43	685,44
D3-3	13,63	5,13	13,98	46,67	636,17	421,49	485,52
D3-4	5,25	4,65	4,88	36,90	193,75	147,16	99,96
D3-5	7,60	2,74	4,16	15,19	115,41	125,53	42,84
D3-6	7,33	4,00	5,86	24,15	177,05	176,74	128,52
D3-7	11,70	2,52	5,90	13,50	158,00	177,73	399,84
D3-8	3,84	3,40	2,61	16,22	62,28	78,70	142,80
D3-9	31,15	2,68	16,70	14,00	436,03	503,23	871,08
TR-D2-1	3,22	0,6	0,39		58,61		
TR-D2-2	3,80	0,6	0,46		68,52		
TR-D2-3	9,87	0,6	1,18		154,06		
HEB 200							kg 1095,43
cordoli	185,52			7,5	1391,49		

Studio di ingegneria Dr.Ing. Bruno Marth

SOLAIO 4	L	B	V	kg/m ferri	kg ferri	kg rete	kg HEB100
D4-1	11,6	2,6	6,03	13,5	156,65	181,8	357
cordolo	23,2			7,5	174,01		
D4-2			117,4		2456,82	2522,58	
					2811,48		
					956,71		
					62,5		
distanziatori					1602,58		
cordolo	123,81			15,49	1918,4		
SOLAIO 5	L	B	V	kg/m ferri	kg ferri	kg rete	
D5-1	11	6,75	18,56		435,85	398,87	
cordolo	35,5			15,49	550,06		
D5-2			135,39		3447,55	2597,47	
					3509,39		
					1636,32		
					343,45		
distanziatori					1650,16		
cordolo	124,49			15,49	1928,94		
colonne in acciaio		Nr.	L	kg/m	kg		
		14	5,15	21,58	1555,89		
piastre		Nr.	V		kg		
		28	0,00135		296,73		
ferri per colonne		14	5,3	6,38	473,58		
armatura di punzonamento						kg	
	Nr.	L					
Halfen 12	237	0,24				49,46	
Halfen 14	60	0,24				17,03	
Muri di sostegno al piano terra							
	H	B	L	V	kg/m	kg	kg rete
fondazione	0,50	1,00	34,00	17,00	13,43	456,63	
muro	2,10	0,30	34,00	21,42	15,06	512,06	767,12
distanziatori						243,67	

SOLAIO 1			Pos.
cls	69,96 m³	C28/35	02.04.10.05.e
ferri solaio	2148,38 kg	B450C	02.05.01.01.c
ferri travi	69,44 kg		
cordoli	1678,90 kg	(+10% per sovrapposizione)	
rete solaio	2408,90 kg	(+15%) B450C	02.05.02.01.a
profilati	3527,16 kg	S235	03.01.01.01.d

SOLAIO 2			Pos.
cls	81,27 m³	C28/35	02.04.10.05.e
ferri solaio	2649,34 kg	B450C	02.05.01.01.c
ferri travi	277,43 kg		
cordoli	1487,99 kg	(+10% per sovrapposizione)	
rete solaio	2747,52 kg	(+15%) B450C	02.05.02.01.a
profilati	4281,89 kg	S235	03.01.01.01.d

SOLAIO 3			Pos.
cls	84,59 m³	C28/35	02.04.10.05.e
ferri solaio	2781,27 kg	B450C	02.05.01.01.c
ferri travi	281,19 kg		
cordoli	1530,64 kg	(+10% per sovrapposizione)	
rete solaio	2861,63 kg	(+15%) B450C	02.05.02.01.a
profilati	4322,71 kg	S235	03.01.01.01.d

SOLAIO 4			Pos.
cls	123,43 m³	C28/35	02.04.10.05.e
ferri solaio	6444,15 kg	B450C	02.05.01.01.c
distanziatori	1602,58 kg		
cordoli	2301,65 kg	(+10% per sovrapposizione)	
rete solaio	3110,05 kg	(+15%)	02.05.02.01.a
profilati	357,00 kg	S235	03.01.01.01.d

SOLAIO 5			Pos.
cls	153,95 m³	C28/35	02.04.10.05.e
ferri solaio	9372,55 kg	B450C	02.05.01.01.c
distanziatori	1650,16 kg		
cordoli	2726,90 kg	(+10% per sovrapposizione)	
ferri colonne	473,58 kg		
rete solaio	3445,79 kg	(+15%)	02.05.02.01.a
colonne	1555,89 kg	S235	03.01.01.01.b
piastre	296,73 kg		

ARMATURA DI PUNZONAMENTO

Halfen 12	49,46 kg	pos. particolare che ti mando extra
Halfen 14	17,03 kg	pos. particolare che ti mando extra

MURI DI SOSTEGNO

cls. fond.	17,00 m³	C20/25	02.04.10.05.c
cls.muri.	21,42 m³	C25/30	02.04.10.05.d
Sovrapprezzo conglomerato classe di esposizione XF1			02.04.20.03.a
ferri	0,00 kg	(+10%)	02.05.01.01.c
rete	0,00 kg	(+15%)	02.05.02.01.a

NB.: Le quantità indicate sono esatte da calcolo.

AGGIUNGERE CONGRUO MARGINE DI SICUREZZA !!

AGGIUNGERE QUANTITÀ CONGRUA PER LE SEGUENTI VOCI

Sovrapprezzo per piccoli manufatti	02.04.20.10
Sovrapprezzo per getti in periodi freddi	02.04.20.25
Apertura sedi inserimento elementi strutturali	02.19.04.06.b
Inoltre varie voci necessarie del cap. opere di risanamento	02.19



MUSIKSCHULE ALBERT SCHWEITZER

SCUOLA DI MUSICA ALBERT SCHWEITZER

PROJEKT:

PROGETTO:

UMBAU DER
MUSIKSCHULE
ALBERT SCHWEITZER
XXX Aprilstrasse 23 – Gemeinde Meran
(B.P. 404 K.G. MERAN)

RISTRUTTURAZIONE
della SCUOLA DI MUSICA
ALBERT SCHWEITZER
Via XXX Aprile 23 – Comune di Merano
(P.ed. 404 C.C. Merano)

PLANUNGSPHASE:

FASE PROGETTUALE:

DATA/DATUM:

AUSFÜHRUNGSPROJEKT

PROGETTO ESECUTIVO

02.09.13

INHALT:

CONTENUTO:

REV.N.: _____

**DETAILLIERTE
MASSEBERECHNUNG
SANITÄRANLAGE**

**COMPUTO METRICO DETTAGLIATO
IMPIANTO IDRICOSANITARIO**

BAUHERR:

COMMITTENTE:

COD N.: _____

Gemeinde Meran
Abt.3 – Bauwesen Technischen Dienste
Amt für öffentliche Arbeiten
Lauben, 192 Meran

Comune di Merano
Rip.3 – Edilizia e servizi tecnici
Ufficio Opere Pubbliche
Portici, 192 - Merano



BIETERGEMEINSCHAFT:

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA:

Dr. Arch. Valentino Andriolo
Sparkassestrasse 20
39100 Bozen
Tel. 0471 981860
Fax 0471 069745
info@studio-andriolo.it

Dr. Ing. Bruno Marth
Lauben 112 – 39012 Meran – Tel. 0473 212240
Fax 0473 212107 – info@marth.it
INDUSTRIE TEAM – Dr. Ing. Antonio Seppi
Hauptstrasse 60 – 39018 Terlan
Tel. 0471 257248 – Fax 0471 257659
info@industrieteam.it

MB-SA

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

IMPIANTO IDRICO SANITARIO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
1	(14.01.01.01.e)	SA.01 Contatore di acqua fredda per piccole portate: Contatore di acqua fredda per piccole e medie portate; esecuzione con rotore a palette a mono- o multigetto, corpo in bronzo con coperchio di protezione ribaltabile, nichelato internamente, verniciato esternamente, PN 10, classe metrologica B, meccanismo di rotazione girevole in acciaio INOX collegato con giunto magnetico al rotore (esecuzione completamente a secco), filtro d'impurità in ingresso, vetro di protezione al quarzo per il meccanismo di conteggio, temperatura max. d'esercizio 40 °C:			
		a DN 32 - 5/4" - 6 m3/h DN 32 - 5/4" - 6 m3/h Locale 012 1		1,00	
Totale cad				1,00	1,00
2	(14.01.02.01.d)	SA.02 Riduttore di pressione a manicotto: Riduttore di pressione a manicotto per reti idriche sanitarie, corpo in bronzo, filtro fine incorporato, membrana profilata e sede valvola in acciaio inossidabile Cr-Ni, campo di pressione 2,5÷16 bar prima del regolatore e 0,5÷6 bar dopo il regolatore, completo di manometro, raccordi e guarnizioni:			
		a 5/4" 5/4" Locale 012 1		1,00	
Totale cad				1,00	1,00
3	(14.01.03.05.e)	SA.03 Filtro d'impurità a manicotto: Filtro d'impurità per acqua sanitaria a manicotto; corpo in bronzo o ottone, cartuccia filtrante in acciaio INOX con maglia 0,6 mm, PN 6, completo di raccordi, guarnizioni:			
		a DN 32 - 5/4" DN 32 - 5/4" Locale 012 1		1,00	
Totale cad				1,00	1,00
		SA.04 Disconnettore di rete a manicotto: Disconnettore di rete a manicotto secondo norme UNI EN 12729, corpo in ottone pressofuso fino a 5/4", in bronzo oltre 6/4", guarnizioni in elastomero con alta resistenza all'usura, molle in acciaio INOX,			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

IMPIANTO IDRICO SANITARIO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
4	SA.04.a (14.01.08.01.d)	guide rivestite di uno strato di resina per diminuire le forze d'attrito, PN 16, pressione differenziale per l'attivazione 140 mbar, completo di dispositivo di controllo, imbuto di scarico, tubayione di scarico in PE, raccordi e guarnizioni:			
		DN 32 - 5/4" DN 32 - 5/4" Locale 012 1		1,00	
		Totale cad		1,00	1,00
5	SA.05	Tubazione in acciaio inox sistema pressfitting Tubazioni in acciaio inox sistema pressfittings, a norma DIN 17455, per impianti sanitari, costituite da: - tubazione in acciaio inossidabile; - pressfittings in acciaio inossidabile a norma DIN 1988; - O-ring di tenuta; - pressione massima di funzionamento 16 bar; - temperatura massima di funzionamento 95 °C; Le tubazioni si intendono complete di ancoraggi e mensole, compensatori di dilatazione e punti fissi, i pezzi speciali ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
		a Dimensioni 18 x 1,0 mm Tavola SA07 10		10	
		Totale m		10	10
6	b	Dimensioni 22 x 1,2 mm Tavola SA07 30		30	
		Totale m		30	30
7	c	Dimensioni 28 x 1,2 mm Tavola SA07 25		25	
		Totale m		25	25
8	d	Dimensioni 35 x 1,5 mm Tavola SA07 20		20	
		Totale m		20	20
	SA.06	Isolamento di tubazioni con poliuretano, spess.20:			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

IMPIANTO IDRICO SANITARIO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
9	SA.06.a (14.05.02.01.b)	Isolamento termica per tubi in vista, spessore 20 mm, in poliuretano espanso, con guaina esterna di protezione in PVC, completa di pezzi speciali, curve, terminali, ecc.:			
		<p>∅ tubo 3/4"</p> <p>∅ tubo 3/4"</p> <p>Tavola SA07 10</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>		10	10
10	SA.07 a (14.05.02.02.a)	Isolamento di tubazioni con poliuretano, spess.25: Isolamento termica per tubi in vista, spessore 25 mm, in poliuretano espanso, con guaina esterna di protezione in PVC, completa di pezzi speciali, curve, terminali, ecc.:			
		<p>∅ tubo 5/4"</p> <p>∅ tubo 5/4"</p> <p>Tavola SA07 20</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>		20	20
11	SA.08 a (14.05.01.02.c)	Isolamento di tubazioni con polietilene, spess.9: Isolamento termica per tubi sottotraccia, spessore 9 mm, in polietilene espanso, con guaina esterna di protezione rinforzata con fibre di vetro, completa di pezzi speciali, curve, terminali, ecc.:			
		<p>∅ tubo 3/4"</p> <p>∅ tubo 3/4"</p> <p>Tavola SA07 30</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>		30	30
12	SA.09 b (14.05.01.02.d)	∅ tubo 1"			
		<p>∅ tubo 1"</p> <p>Tavola SA07 25</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>		25	25
	SA.09	<p>Tubo in polietilene (PE-Xa):</p> <p>Tubo in polietilene (PE-Xa) per impianti di acqua sanitaria, reticolato ad alta pressione secondo procedimento Engel, resistente ad acqua calda fino a 95 °C a 10 bar, collegamenti tra il tubo e la raccorderia mediante manicotti scorrevoli autobloccanti, tubazione completa di tutti i raccordi, derivazioni, pezzi speciali in ottone dezincato,</p>			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

IMPIANTO IDRICO SANITARIO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
18	SA.13 (14.09.06.01)	Tavola SA01 5 Tavola SA02 5 Tavola SA03 4 Tavola SA04 4 Tavola SA05 4		5,00 5,00 4,00 4,00 4,00	
		Totale cad		22,00	22,00
19	SA.14 (14.09.02.01)	Lavatoio in acciaio per vani/tecnici Lavatoio in acciaio per vani/tecnici in acciaio smaltato, completo di paracolpi in plastica per i bordi, saltarello, mensole, set di fissaggio e sifone, 51*34cm. Tavola SA01 1		1,00	
		Totale cad		1,00	1,00
20	SA.15 (14.09.02.04)	Vaso WC - sospeso Vaso WC - sospeso in ceramica di prima qualità bianca, completo di castello di sostegno, raccordo ø 110 mm e set di fissaggio. Tavola SA01 3 Tavola SA02 5 Tavola SA03 3 Tavola SA04 3 Tavola SA05 3		3,00 5,00 3,00 3,00 3,00	
		Totale cad		17,00	17,00
21	SA.16 a (14.09.02.07.a)	Cassetta di risciacquo per WC Cassetta di risciacquo per WC da incasso 10 l, serbatoio in plastica, completa di piastra di copertura, curva di risciacquo, raccordo con tubo di risciacquo, valvola a galleggiante regolabile, rubinetto di arresto ad angolo, azionamento a pulsante per 2 volumi di acqua, tubo di collegamento, ecc. Tavola SA01 4 Tavola SA02 5 Tavola SA03 3 Tavola SA04 3 Tavola SA05 3		4,00 5,00 3,00 3,00 3,00	
		Totale cad		18,00	18,00
		Sedile per WC: Sedile per WC completo di cerniere: a in plastica in plastica			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

IMPIANTO IDRICO SANITARIO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
22	SA.17 (14.09.02.10)	Tavola SA01 3 Tavola SA02 5 Tavola SA03 3 Tavola SA04 3 Tavola SA05 3		3,00 5,00 3,00 3,00 3,00	17,00
		Totale cad		17,00	
23	SA.18 a (14.09.02.08.a)	Risciacquo per orinatoio con comando a fotocellula Risciacquo per orinatoio con comando a fotocellula per il montaggio ad incasso, tempo di risciacquo regolabile con tempo di ritardo fisso, completo di valvola solenoide, comando elettronico con fotocellula laterale, placca di copertura in acciaio al cromo, scatole da incasso con rubinetto 1/2" e sagoma in polistirolo, tubo di risciacquo ø 32 mm e relativi raccordi.			7,00
		Tavola SA01 1 Tavola SA03 2 Tavola SA04 2 Tavola SA05 2		1,00 2,00 2,00 2,00	
		Totale cad		7,00	7,00
23	a (14.09.02.08.a)	Orinatoio: Orinatoio in ceramica di prima qualità bianca, completo di tubo di risciacquo, set di fissaggio, raccordo, sifone di scarico e prolunga di raccordo per l'alimentazione:			7,00
		esecuzione a conchiglia esecuzione a conchiglia			
		Tavola SA01 1 Tavola SA03 2 Tavola SA04 2 Tavola SA05 2		1,00 2,00 2,00 2,00	7,00
		Totale cad		7,00	
24	SA.19 (14.09.09.03)	WC per handicappati, sospeso WC per handicappati, sospeso, in ceramica bianca di prima qualità, altezza 50 cm, profondità 80cm, con catino allungato e barre d'appoggio in plastica, sifone incorporato, cassetta di risciacquo a comando agevolato, apertura anteriore per l'introduzione di una doccia a mano, completo di guance laterali di fissaggio, tirante ed altri accessori necessari.			1,00 1,00
		Tavola SA01 1 Tavola SA02 1			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

IMPIANTO IDRICO SANITARIO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
25	SA.20 (14.09.09.04)	Tavola SA03 2 Tavola SA04 2 Tavola SA05 2 Totale cad		2,00 2,00 2,00 8,00	8,00
		Lavabo per handicappati: Lavabo inclinabile a mano per handicappati, in porcellana di cristallo di prima qualità, bianco, 67*43 cm, fronte concavo, bordi laterali arrotondati, appoggi per i gomiti, spartiacqua antispruzzo, gruppo di miscelazione cromato con leva lunga ed ugello estraibile, sifone e scarico flessibile, completo di set di montaggio. Tavola SA01 1 Tavola SA02 1 Tavola SA03 2 Tavola SA04 2 Tavola SA05 2 Totale cad		1,00 1,00 2,00 2,00 2,00 8,00	8,00
26	SA.21	Vuotatoio vuotatoio in vitreus china, completo digriglia ribaltabile in acciaio inox, di tappo di scarico e catenella, gruppo di miscelazione cromato con bocca di erogazione orientabile, sifone e scarico, completo di set di montaggio. Tavola SA01 1 Totale cad		1,00 1,00	1,00
27	a (14.09.09.05.d)	SA.22 Maniglione per WC-handicappati: Maniglione per WC-handicappati in elementi componibili in tubo d'alluminio ø 35 mm rivestito di NYLON, completo di flange di fissaggio, viti e tasselli: L 845 mm - rigido lunghezza 845 mm - esecuzione rigida Tavola SA01 1 Tavola SA02 1 Tavola SA03 2 Tavola SA04 2 Tavola SA05 2 Totale cad		1,00 1,00 2,00 2,00 2,00 8,00	8,00
		SA.23 Scaldacqua elettrico istantaneo: Scaldacqua elettrico istantaneo; recipiente in			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

IMPIANTO IDRICO SANITARIO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
28	SA.23.a (14.09.10.02.c)	lamiera d'acciaio smaltata internamente, candela riscaldante incorporata ad alto rendimento, termostato regolabile senza gradini mediante manopola 30 ÷ 90 °C, indicazione della temperatura, completo di valvolame, valvola di sicurezza, raccorderia, guarnizioni, mensole di montaggio a parete, tubi flessibili di collegamento in INOX e viti di fissaggio, alimentazione 220V c.a.: 15 l per montaggio sottolavello - capacità di accumulo 15 l Tavola SA01 3 Tavola SA02 2 Tavola SA03 2 Tavola SA04 2 Tavola SA05 2 Totale cad		3,00 2,00 2,00 2,00 2,00 11,00	11,00
29	a (14.09.11.01.a)	Specchiera di cristallo: Specchiera di cristallo per lavabi, completa di viti di fissaggio e tasselli: 45 * 60 cm 45 * 60 cm Tavola SA01 4 Tavola SA02 5 Tavola SA03 4 Tavola SA04 4 Tavola SA05 4 Totale cad		4,00 5,00 4,00 4,00 4,00 21,00	21,00
30	SA.25	Parete divisoria per orinatoi Parete divisoria per orinatoi in ceramica bianca, completa di accessori per fissaggio. Dimensioni: 70,5 x 40 cm Tavola SA03 1 Tavola SA04 1 Tavola SA05 1 Totale cad		1,00 1,00 1,00 3,00	3,00
31	SA.26 (14.09.11.02)	Portacarta per WC Portacarta per WC in plastica bianca antiurto, completo di viti di fissaggio e tasselli ed un rotolo di carta di ricambio. Tavola SA01 4		4,00	

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

IMPIANTO IDRICO SANITARIO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		Tavola SA02 6 Tavola SA02 5 Tavola SA02 5 Tavola SA02 5		6,00 5,00 5,00 5,00	
		Totale cad		25,00	25,00
	SA.27	Erogatore di sapone liquido: Erogatore di sapone liquido; corpo in plastica antistatico ed antiurto, con serratura di sicurezza a cilindro e finestrella di controllo dello stato di riempimento, 100% antigocciolamento con pompo di risucchio, comando monoleva, completo di prima carica, viti di fissaggio e tasselli:			
32	a (14.09.11.04.a)	contenuto 500 ml contenuto 500 ml			
		11		11,00	
		Totale cad		11,00	11,00
	SA.28	Erogatore di asciugamani di carta: Erogatore di asciugamani di carta; corpo in plastica antiurto, con serratura di sicurezza a cilindro, completo di indicatore di livello, una carica di base ed una di riserva, viti di fissaggio e tasselli:			
33	a (14.09.11.05.a)	asciugamani di carta per 300 asciugamani di carta			
		10		10,00	
		Totale cad		10,00	10,00
34	SA.29 (14.09.11.06)	Spazzola per WC Spazzola per WC; manico in plastica antiurto con spazzole in neoprene, completo di portaspazzola in plastica antiurto da appoggio per terra.			
		Tavola SA01 4 Tavola SA02 6 Tavola SA03 5 Tavola SA04 5 Tavola SA05 5		4,00 6,00 5,00 5,00 5,00	
		Totale cad		25,00	25,00
35	SA.30 (14.09.11.09)	Cestino: Cestino per rifiuti, costruito con filo d'acciaio, rivestito con rilsan, con quattro piedini in plastica, pieghevole, completo di un cartone con 200 sacchetti di plastica.			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

IMPIANTO IDRICO SANITARIO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		Tavola SA01 2 Tavola SA02 2 Tavola SA03 2 Tavola SA04 2 Tavola SA05 2		2,00 2,00 2,00 2,00 2,00	
		Totale cad		10,00	10,00
36	SA.31 a (14.04.08.01.c)	Tubazione in polipropilene: Tubazione in polipropilene rinforzato con minerali, sistema di tubazioni di scarico in polipropilene resistente all'acqua calda, estremamente fonoassorbente, tubi senza manicotti, pezzi speciali con guarnizioni a labbro inserita nel bicchiere dal costruttore, bigiunto con compensatore di dilatazione incorporato, completa di pasta lubrificante, bulloni e tasselli: DN 100 DN 100 Tavola SA06 40		 40	
		Totale m		40	40
37	SA.32 a (14.04.08.02.d)	Adattatore in polipropilene: Adattatore con bicchiere in polipropilene rinforzato con minerali, polipropilene resistente all' acqua calda, estremamente fonoassorbente, con guarnizioni a labbro nel bicchiere da stabilimento, completo: DN 125 DN 125 Tavola SA06 2		 2,00	
		Totale cad		2,00	2,00
38	SA.33 a (14.04.08.03.c)	Curva in polipropilene: Curva in polipropilene rinforzato con minerali, polipropilene resistente all' acqua calda, estremamente fonoassorbente, con guarnizioni a labbro nel bicchiere da stabilimento, completo: DN 100 DN 100 Tavola SA06 2		 2,00	
		Totale cad		2,00	2,00
	SA.34	Derivazione in polipropilene:			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

IMPIANTO IDRICO SANITARIO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
39	SA.34.a (14.04.08.04.f)	Derivazione in polipropilene rinforzato con minerali, polipropilene resistente all' acqua calda, estremamente fonoassorbente, con guarnizioni a labbro nel bicchiere da stabilimento, completa: DN 100/100 DN 100/100			
		Tavola SA06 10		10,00	
Totale cad				10,00	10,00
40	a (14.04.08.05.b)	SA.35 Riduzione in polipropilene: Riduzione in polipropilene rinforzato con minerali, polipropilene resistente all' acqua calda, estremamente fonoassorbente, con guarnizioni a labbro nel bicchiere da stabilimento, completa: DN 100/50 DN 100/50			
		Tavola SA06 4		4,00	
Totale cad				4,00	4,00
41	a (14.04.08.06.c)	SA.36 Ispezione in polipropilene: Pezzo d'ispezione in polipropilene rinforzato con minerali, polipropilene resistente all' acqua calda, estremamente fonoassorbente, con guarnizioni a labbro nel bicchiere da stabilimento, completo: DN 100 DN 100			
		Tavola SA06 2		2,00	
Totale cad				2,00	2,00
42	a (14.04.08.08.c)	SA.37 Fascetta per tubo in polipropilene: Fascetta per tubo in polipropilene, completa: DN 100 DN 100			
		10		10,00	
Totale cad				10,00	10,00
	SA.38	Tubo di PVC per fognatura: Tubo a manicotto in PVC, per fognatura, collegamenti con manicotti ad innesto e O-ring, completo di raccordi e guarnizioni, ecc.:			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

IMPIANTO IDRICO SANITARIO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
43	SA.38.a (14.04.09.01.b)	DN 125 mm			
		DN 125 mm			
		Tavola SA06 15		15	
		Totale m		15	15
44	SA.39 (14.04.09.02.b)	Curva in PVC: Curva in PVC, per fognatura, collegamenti con manicotti ad innesto e O-ring, completa di guarnizioni, ecc.:			
		DN 125 mm DN 125 mm			
		Tavola SA06 1		1,00	
		Totale cad		1,00	1,00
45	SA.40 (14.04.09.03.b)	Derivazione in PVC: Derivazione (TE) in PVC, per fognatura, collegamenti con manicotti ad innesto e O-ring, completa di guarnizioni, ecc.:			
		DN 125 mm DN 125 mm			
		Tavola SA06 1		1,00	
		Totale cad		1,00	1,00
46	SA.41 (14.04.10.01.c)	Tubazione di sfiato in PVC: Tubazione di sfiato in PVC rigido, per cucine, WC, ecc., spessore min. 2 mm, collegamenti ad incollaggio, completa di colla, curve, raccordi, pezzi speciali, cappe terminali, guarnizioni, ecc.:			
		∅a 80 ∅a 80			
		Tavola SA08 30		30	
		Totale m		30	30
47	SA.41 (14.04.10.01.e)	∅a 110 ∅a 110			
		∅a 110			
		Tavola SA08 30		30	
		Totale m		30	30
48	c	∅a 160 ∅a 160			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

IMPIANTO IDRICO SANITARIO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
53	SA.45.a (14.04.07.02.c)	øa 50 mm			
		øa 50 mm			
		Tavola SA06 10		10	
		Totale m		10	10
54	b (14.04.07.02.g)	øa 100 mm			
		øa 100 mm			
		Tavola SA06 1		1	
		Totale m		1	1
55	SA.46 a (14.04.07.03.c)	Diramazione per tubazione di scarico in polietilene temperato:			
		Diramazione per tubazione di scarico in polietilene temperato, completa di collegamenti con saldatura a testa, giunzioni con gli apparecchi sanitari, ecc.:			
		øa 50 mm			
		øa 50 mm			
		Tavola SA06 37		37	
		Totale m		37	37
56	b (14.04.07.03.g)	øa 100 mm			
		øa 100 mm			
		Tavola SA06 26		26	
		Totale m		26	26
57	SA.47 a (14.04.07.03)	Valvole di intercettazione a tappo in ghisa, di tipo a flusso avviato, con attacchi flangiati PN 16, comprese flange, controflange, guarnizioni e bulloni.			
		DN 50			
		Tavola HS01 1		1	
		Totale cad.		1	1
58	b (14.04.07.03)	DN 32			
		Tavola HS01 4		4	
		Totale cad.		4	4

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO IDRICO SANITARIO
 IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
59	SA.AI.01.a	Dimensioni 54 x 1,5 mm Tavola SA07 40 Totale m		40 40	40
60	SA.AI.02 a (14.05.01.02.g)	Isolamento di tubazioni con polietilene, spess.9: Isolamento termica per tubi sottotraccia, spessore 9 mm, in polietilene espanso, con guaina esterna di protezione rinforzata con fibre di vetro, completa di pezzi speciali, curve, terminali, ecc.: Ø tubo 2" Ø tubo 2" Tavola SA07 40 Totale m		40 40	40
61	SA.AI.03 (14.02.02.04)	Idrante ad incasso Idrante a muro per il montaggio ad incasso; cassetta in lamiera d'acciaio zincata, vetro frontale, telaio in alluminio, completo con valvola di chiusura, tubo flessibile in poliestere, lancia con valvola d'intercettazione a sfera, valvola idrante, esecuzione STORZ 52-C. Tavola SA01 1 Tavola SA02 1 Tavola SA03 1 Tavola SA04 1 Tavola SA05 1 Totale cad		1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 5,00	5,00
62	SA.AI.04	Cassetta antincendio Cassetta antincendio incassata, in lamiera di acciaio verniciato completa di vetro frangibile Dimensioni: 300x600x200 mm Tavola SA01 2 Tavola SA02 2 Tavola SA03 2 Tavola SA04 2 Tavola SA05 1 Totale cad		2,00 2,00 2,00 2,00 1,00 9,00	9,00
	SA.AI.05	Attacco motopompa: Attacco motopompa completo con cassetta in lamiera zincata, vetro frontale in telaio di alluminio, valvola di sicurezza pretarata a 12 bar, valvola di ritegno, attacco a baionetta, cartello indicatore a			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO IDRICO SANITARIO
 IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
63	SA.AI.05.a (14.02.04.01.a)	norma, completo di ogni accessorio. Storz "B" x G 2" Storz "B" x G 2" Tavola SA01 1 Totale cad		1,00	1,00
64	SA.AI.06	Disconnettore idraulico in ghisa, a zona di pressione controllata e controllabile, conforme a UNI EN 12729, con attacchi flangiati PN 16 / DN 50, comprese flange, controflange, guarnizioni e bulloni. Tavola HS01 1 Totale cad.		1	1
65	SA.AI.07	Filtro fine in ghisa, elemento filtrante in acciaio inox, con attacchi flangiati PN 16 / DN 50, comprese flange, controflange, guarnizioni e bulloni. Tavola HS01 1 Totale cad.		1	1
66	SA.AI.08	Rubinetti di scarico per acqua sanitaria, in bronzo, completi di tappo e catenella, per lo scarico delle tubazioni idriche, PN 16, attacchi filettati G 1/2", compreso tronchetto di tubazione di collegamento. Tavola HS01 3 Totale cad.		3	3



MUSIKSCHULE ALBERT SCHWEITZER

SCUOLA DI MUSICA ALBERT SCHWEITZER

PROJEKT:

PROGETTO:

UMBAU DER
MUSIKSCHULE
ALBERT SCHWEITZER
XXX Aprilstrasse 23 – Gemeinde Meran
(B.P. 404 K.G. MERAN)

RISTRUTTURAZIONE
della SCUOLA DI MUSICA
ALBERT SCHWEITZER
Via XXX Aprile 23 – Comune di Merano
(P.ed. 404 C.C. Merano)

PLANUNGSPHASE:

FASE PROGETTUALE:

DATA/DATUM:

AUSFÜHRUNGSPROJEKT

PROGETTO ESECUTIVO

26.09.13

INHALT:

CONTENUTO:

REV.N.: _____

**DETAILLIERTE
MASSENBERECHNUNG
HAUSTECHNISCHEANLAGEN**

**COMPUTO METRICO DETTAGLIATO
IMPIANTI TERMOIDRAULICI**

BAUHERR:

COMMITTENTE:

COD N.: _____

Gemeinde Meran
Abt.3 – Bauwesen Technischen Dienste
Amt für öffentliche Arbeiten
Lauben, 192 Meran

Comune di Merano
Rip.3 – Edilizia e servizi tecnici
Ufficio Opere Pubbliche
Portici, 192 - Merano



BIETERGEMEINSCHAFT:

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA:

Dr. Arch. Valentino Andriolo
Sparkassestrasse 20
39100 Bozen
Tel. 0471 981860
Fax 0471 069745
info@studio-andriolo.it

Dr. Ing. Bruno Marth
Lauben 112 – 39012 Meran – Tel. 0473 212240
Fax 0473 212107 – info@marth.it
INDUSTRIE TEAM – Dr. Ing. Antonio Seppi
Hauptstrasse 60 – 39018 Terlan
Tel. 0471 257248 – Fax 0471 257659
info@industrieteam.it

MB-TI

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
1	HS.01	Collettore di distribuzione principale di mandata, costruito mediante tubo bollitore in acciaio nero trafilato DN 200, lunghezza 2 m, completo di fondelli saldati, di rubinetto di scarico del diametro di 1/2" con attacco portagomma, degli attacchi flangiati previsti dai disegni di progetto, di targhette di identificazione delle varie utenze e delle mensole di sostegno in acciaio zincato a caldo e relativi sistemi di fissaggio a parete, compresa verniciatura antiruggine. Tavola HS01 Locale 012 1		1	
		Totale cad.		1	1
2	HS.02	Collettore di distribuzione come pos. precedente, ma per il ritorno. Tavola HS01 Locale 012 1		1	
		Totale cad.		1	1
3	HS.03	Isolazione termica dei collettori di mandata e di ritorno di cui alle posizioni precedenti, realizzata mediante coppelle di lana di vetro dello spessore di 50 mm e densità 75 kg/m ³ , con rivestimento in cartone ondulato e lamierino di alluminio, comprese sigillature di testa pure in alluminio. Collettore andata 2 Collettore ritorno 2		2,00 2,00	
		Totale m ²		4,00	4,00
4	HS.04	Rubinetto di scarico in bronzo, completi di cappuccio e catenella per lo scarico dei collettori e dei vari circuiti, diametro 1/2". Tavola HS01 Collettore mandata 1 Collettore ritorno 1 Circuito impianto a pavimento 2 Circuito impianto a pavimento 2		1 1 2 2	
		Totale cad.		6	6
5	HS.05	Elettropompa di circolazione di tipo in linea e costruzione monoblocco, alimentazione elettrica 400 V/50 Hz, munita di dispositivo elettronico per azionamento a velocità			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
6	HS.06	variabile, esecuzione con grado di protezione meccanica IP 51, attacchi flangiati PN 10, completa di flange, controflange, guarnizioni e bulloni. Velocità massima: 1400 giri/min. Portata massima: 8,6 m³/h Prevalenza massima: 4,5 m c.a. Compreso ogni occorrente allacciamento elettrico. Tavola HS01 Circuito impianto a pavimento 2		2	
		Totale cad.		2	2
7	HS.06	Elettropompa di circolazione di tipo in linea e costruzione monoblocco, alimentazione elettrica 400 V/50 Hz, munita di dispositivo elettronico per azionamento a velocità variabile, esecuzione con grado di protezione meccanica IP 51, attacchi flangiati PN 10, completa di flange, controflange, guarnizioni e bulloni. Velocità massima: 1400 giri/min. Portata massima: 13,8 m³/h Prevalenza massima: 5 m c.a. Compreso ogni occorrente allacciamento elettrico. Tavola HS01 Circuito impianto a pavimento 2		2	
		Totale cad.		2	2
7	HS.07	Valvola di taratura con dispositivo di preregolazione non manomettabile ed indicazione del valore di taratura, con attacchi per la misura della pressione differenziale, attacchi filettati G 1", PN 10. Completa di tubazioni di collegamento e bocchettoni. Circuiti impianto a pavimento 2		2	
		Totale cad.		2	2
8	HS.08	Valvola di intercettazione a corpo unico in ghisa, di tipo a flusso avviato e con tappo gommato, esente da manutenzione, con attacchi flangiati PN 10, complete di flange, controflange, bulloni e guarnizioni.			
		a DN 65 Tavola HS01 6		6	
		Totale cad.		6	6
9	b	DN 100			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		Tavola HS01 6		6	
		Totale cad.		6	6
	HS.09	Valvola di ritegno a tappo, in ghisa, attacchi flangiati PN 10 dei seguenti diametri, complete di flange, controflange, bulloni e guarnizioni.			
10	a	DN 65			
		Tavola HS01 2		2	
		Totale cad.		2	2
11	b	DN 80			
		Tavola HS01 2		2	
		Totale cad.		2	2
12	c	DN 100			
		Tavola HS01 2		2	
		Totale cad.		2	2
	HS.10	Tubazioni in acciaio nero trafilato conforme a UNI 6363-84 e dotate di marcatura, installazione in vista all'interno del locale sottostazione termica, complete di verniciatura antiruggine, pezzi speciali, sfridi, giunzioni saldate, materiale di consumo, sistemi di sostegno e fissaggio.			
13	a	DN 65			
		Tavola HS01 Locale 012 40		40	
		Totale m		40	40
14	b	DN 100			
		Tavola HS01 Locale 012 20		20	
		Totale m		20	20
	HS.11	Isolamento termico delle tubazioni, realizzato mediante coppelle in lana di vetro dello spessore di 40 mm fino a DN 80 compreso, e spessore 50 mm per DN 100, con			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
15	HS.11.a	giunzioni perfettamente sigillate e con rivestimento esterno in lamierino di alluminio. DN 65 Tavola HS01 Locale 012 40		40	40
		Totale m		40	
16	b	DN 100 Tavola HS01 Locale 012 20		20	20
		Totale m		20	
17	HS.12	Valvola di sicurezza di tipo qualificato, omologata ISPEL, pressione di taratura 3,5 bar, diametro 1", sovrappressione 10%, completa di tronchetto di collegamento in acciaio nero trafilato del diametro di 1", incluse giunzioni saldate e isolamento termico. Completa inoltre di dispositivo di convogliamento scarico per valvola di sicurezza, in acciaio zincato, conforme a quanto prescritto dal D.M. 1.12.1975, diametro 1.1/4". Tavola HS01 Locale 012 1		1	1
		Totale cad.		1	
18	HS.13	Vaso di espansione chiuso a membrana, di tipo omologato, capacità 250 l, pressione di targa 5 bar, pressione di precarica 1,8 bar, attacco filettato G 1", da installare a pavimento nel locale sottocentrale termica compresi sistemi di fissaggio. Tavola HS01 Locale 012 1		1	1
		Totale cad.		1	
19	HS.14	Termometro a quadrante con attacco posteriore, diametro 80 mm, con elemento sensibile ad immersione e con fondo scala 120 °C, omologato ISPEL. Tavola HS01 Locale 012 6		6	

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		Totale cad.		6	6
20	HS.15	Manometro a quadrante del diametro di 80 mm, con attacco radiale, fondo scala 6 bar, completo di riccio ammortizzatore in rame e rubinetto di intercettazione. Tavola HS01 Locale 012 1		1	
		Totale cad.		1	1
21	HS.16	Trasmettitore di temperatura esterna campo di misura da - 50 a + 80 °C, con elemento sensibile in nichel (1000 ohm a 21 °C), precisione 2 K, completo di scatola di alloggiamento in materiale plastico idonea per esterno e per fissaggio a parete, grado di protezione meccanica IP 55. Compresa linea di allacciamento elettrico. Tavola HS01 Locale 012 1		1	
		Totale cad.		1	1
22	HS.17	Sonda di temperatura ad immersione campo di misura da 0 a 100 °C, con elemento sensibile in nichel (1000 ohm a 21 °C), precisione 2 K, completo di sonda in rame della lunghezza di 120 mm, scatola di alloggiamento in materiale plastico e coperchio metallizzato, grado di protezione meccanica IP 54.. Compresa linea di allacciamento elettrico. Tavola HS01 Locale 012 2		2	
		Totale cad.		2	2
23	a	HS.18 Valvola miscelatrice a tre vie motorizzata, di tipo a sede e otturatore e con caratteristica di regolazione equipercentuale, in ghisa, con attacchi flangiati PN 16, completa di dispositivo di accoppiamento. Completa di flange, controflange, bulloni e guarnizioni. a DN 65 Tavola HS01 Locale 012 1		1	
		Totale cad.		1	1

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		normalizzate secondo DIN 46277. Il quadro sar� completo inoltre di tutte le occorrenti morsettiere e delle targhette indicatrici bilingui in PVC. Nel prezzo � compresa la fornitura, il montaggio e il cablaggio di tutte le apparecchiature elettriche indicate nello schema elettrico allegato e inoltre le ulteriori apparecchiature e dispositivi accessori occorrenti per l'alimentazione, il comando e il controllo della sottocentrale termica, inclusi dispositivi di sezionamento e spie luminose. Dovr� inoltre essere messo a disposizione del gestore della rete di teleriscaldamento un contatto libero da potenziale per la segnalazione dello stato di marcia/arresto delle elettropompe. Tensione di esercizio: 400 V/ 50 Hz Tensione di isolamento: 690 V Tensione nominale di impiego: 690 V Corrente nominale alle sbarre: fino a 63 A Livello di tenuta al corto circuito: 6 kA. Tavola HS01 Locale 012 1		1	
		Totale a corpo		1	1
28	HS.22	Linee elettriche di potenza per l'allacciamento delle utenze elettriche della sottocentrale termica, in cavo FG7OR 0,6/1 kV, della sezione indicata nello schema elettrico allegato, con guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II), da installare a vista nel locale sottocentrale termica entro tubazioni in materiale termoplastico di tipo rigido del diametro esterno di 25 mm complete di occorrenti fissaggi con morsetto a vite, incluse occorrenti scatole di installazione e derivazione in materiale termoplastico con coperchio per fissaggio a vite, complete di morsettiere e sistemi di fissaggio a parete o a soffitto. Tavola HS01 Locale 012 1		1	
		Totale a corpo		1	1
29	HS.23	Filtro raccogliatore di impurit� in bronzo, con attacchi flangiati PN 10/ DN 65, comprese flange, controflange, guarnizioni e bulloni. Tavola HS01 Locale 012 1		1	

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		Totale cad.		1	1
	HS.24	Tubazioni di distribuzione in acciaio con giunti a pressare, secondo DIN 2394, per impianti di riscaldamento, posate in opera mediante sistema pressfitting e costituite da: - tubazione in acciaio speciale ricotto con alto grado di purezza e basso contenuto di carbonio, - pressfitting in acciaio stampato, - guarnizioni circolari in gomma butile. Pressione massima di esercizio: 16 bar. Le tubazioni si intendono complete di ancoraggi, mensole, compensatori di dilatazione, punti fissi, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare le tubazioni installate a regola d'arte.			
30	a	28x1,5 mm Tavola HS07 60		60	
		Totale m		60	60
31	b	35x1,5 mm Tavola HS07 60		60	
		Totale m		60	60
32	c	42x1,5 mm 30		30	
		Totale m		30	30
33	d	54x1,5 mm Tavola HS07 70		70	
		Totale m		70	70
34	e	76x2 mm Tavola HS07 50		50	
		Totale m		50	50
	HS.25	Isolamento termico delle tubazioni, composto da guaina in poliuretano espanso dello spessore di 30 mm con guaina esterna di protezione in PVC, completa di pezzi speciali, curve, terminali, ecc.:			
35	a	∅ tubo 2"			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
	(14.05.02.03.f)	<p>∅ tubo 2"</p> <p>Tavola HS07 30</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>		30	30
	HS.26	<p>Guaina isolante spessore 9 mm, in polietilene espanso, con protezione esterna in fibre di vetro.</p>			
36	a (14.05.01.02.d)	<p>∅ tubo 1"</p> <p>∅ tubo 1"</p> <p>Tavola HS07 60</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>		60	60
37	b (14.05.01.02.e)	<p>∅ tubo 5/4"</p> <p>∅ tubo 5/4"</p> <p>Tavola HS07 60</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>		60	60
38	c (14.05.01.02.f)	<p>∅ tubo 6/4"</p> <p>∅ tubo 6/4"</p> <p>Tavola HS07 60</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>		60	60
39	d (14.05.01.02.g)	<p>∅ tubo 2"</p> <p>∅ tubo 2"</p> <p>Tavola HS07 70</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>		70	70
40	e (14.05.01.02.h)	<p>∅ tubo 2.1/2"</p> <p>∅ tubo 2 1/2"</p> <p>Tavola HS07 50</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>		50	50
	HS.27	<p>Pannello radiante a pavimento, eseguito con tubazioni in polietilene reticolato, diametro 17/13 mm, con barriera antidiffusione dell'ossigeno, completo di guaina isolante in polietilene espanso dello spessore di 9 mm, fasce d'isolamento in fibra minerale per i bordi, additivi per caldana, clips di fissaggio, esclusa isolamento termica del massetto.</p>			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
41	HS.27.a (13.03.01.01.b)	distanza di posa: 10 cm distanza di posa: 10 cm Tavole HS02, HS03, HS04, HS05, HS06 360 Totale m ²		360,00 <hr/> 360,00	360,00
42	b (13.03.01.01.d)	distanza di posa: 20 cm distanza di posa: 20 cm Tavole HS02, HS03, HS04, HS05, HS06 1500 Totale m ²		1.500,00 <hr/> 1.500,00	1.500,00
	HS.28	Collettore di distribuzione esecuzione compatta in poliammide rinforzato con fibre di vetro, collettore e distributore contenuti in un corpo unico, completo di valvole a microregolazione, termometri su mandata e e ritorno, set di fissaggio, raccordi e guarnizioni. Idoneo per l'alloggiamento di valvole di regolazione di zona su ogni circuito (queste ultime escluse dalla presente posizione).			
43	a (13.03.01.02.h)	10 circuiti 10 circuiti Tavola HS07 12 Totale cad		12,00 <hr/> 12,00	12,00
44	b (13.03.01.02.f)	8 circuiti 8 circuiti Tavola HS07 2 Totale cad		2,00 <hr/> 2,00	2,00
45	c (13.03.01.02.e)	7 circuiti 7 circuiti Tavola HS07 1 Totale cad		1,00 <hr/> 1,00	1,00
46	HS.29	Valvola a due vie in ottone PN10, con attacchi filettati G 3/4", per regolazione di zona. Adatta per l'accoppiamento di un servomotore di comando. Montaggio nel collettore di distribuzione di piano.			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
47	HS.30	Tavola HS07 150		150	150
		Totale cad.		150	
48	HS.31	Servocomando di tipo elettrotermico per azionamento della valvola di regolazione di zona, ad azione proporzionale, segnale di comando 0-10 V d.c., completo di collegamenti elettrici.			150
		Tavola HS07 150		150	
		Totale cad.		150	150
49	HS.32	Regolatore DDC liberamente programmabile, con 8 ingressi e 8 uscite universali, per la regolazione automatica di zona nei singoli locali, completo di software per l'esercizio temporizzato e di interfaccia di collegamento ad unità di supervisione e controllo centralizzato e quota parte della linea bus per il collegamento a quest'ultimo, che si prevede di installare nel locale tecnico del primo piano interrato, dove è prevista anche l'installazione del quadro elettrico principale. L'unità di supervisione e controllo è esclusa dal presente appalto. Compreso occorrente alimentatore 230 V c.a. / 24 V c.a.. Regolatore e relativo alimentatore dovranno essere alloggiati in apposita cassetta da installare sopra controsoffitto. Sono compresi tutti gli occorrenti collegamenti elettrici.			30
		Locale 006 30		30	
		Totale cad.		30	30
50	HS.33	Trasmittitore di temperatura ambiente, ad azione diretta, adatto all'accoppiamento con il regolatore di cui sopra, campo di misura da 0 a 100 °C, con elemento sensibile in nichel (1000 ohm a 21 °C), precisione 2 K, completo di scatola di alloggiamento in materiale plastico per fissaggio a parete e di coperchio metallizzato. Comprese linee di allacciamento elettrico.			70
		In ogni locale riscaldato 70		70	
		Totale cad.		70	70
		Smantellamento della sottocentrale termica esistente, compreso			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		smontaggio di tutte le apparecchiature (generatore di calore e relativi accessori, collettori di distribuzione, elettropompe di circolazione), taglio delle tubazioni, allontanamento dei materiali e loro conferimento alla pubblica discarica, inclusi i relativi oneri.			
		Locale 012 1		1	
		Totale a corpo		1	1
51	HS.34	Sistema di refrigerazione per il locale tecnico del piano interrato, composto da refrigeratore split ad espansione diretta, comprendente: - unità interna, :- unità esterna da installarsi all'esterno del locale tecnico, in vano ricavato sotto la scala dell'accesso principale all'edificio scolastico. Fluido frigorifero: R410A Potenza frigorifera: 5 kW Alimentazione elettrica: 400 V/ 50 Hz Completo di sistema di regolazione automatica della temperatura, linee di allacciamento elettrico, collegamenti per gas frigorifero e tutti gli accessori ulteriormente necessari per dare l'impianto finito a regola d'arte, collaudato e funzionante. Compresi inoltre sistemi di sostegno e fissaggio delle unità interna ed esterna, in acciaio zincato.			
		Locale 006 1		1	
		Totale a corpo		1	1
52	HS.35	Sistema di riempimento automatico in ottone, diametro 3/4", PN 10, comprese valvole di intercettazione di tipo a flusso avviato e a tappo gommatto con attacchi filettati, by-pass e sistemi di fissaggio.			
		Locale 012 1		1	
		Totale cad.		1	1
53	HS.36	Contaltri per acqua fredda in ottone, di tipo con quadrante asciutto, attacchi filettati G 3/4", PN 10, portata massima 3500 l/h.			
		Locale 012 1		1	
		Totale cad.		1	1
54	HS.37	Estintore portatile			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
55	HS.38	a polvere chimica polivalente, capacità 6 kg, di tipo approvato ai sensi del D.M. 07.01.2005, capacità estinguente 13A 89B C, installazione entro cassette già predisposte (escluse dalla presente posizione). Tavole SA01, SA02, SA03, SA04, SA05 21 Totale cad.		21	21
		Estintore portatile a CO2, capacità 5 kg, di tipo approvato ai sensi del D.M. 07.01.2005, capacità estinguente 34B C, installazione entro cassette già predisposte (escluse dalla presente posizione). Locale 006 1 Totale cad.		1	1

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO DELL'ARIA

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
56	LK.01	<p>Gruppo di trattamento dell'aria per esercizio a tutta aria esterna, con recuperatore di calore di tipo rigenerativo ad alto rendimento, costruzione chiusa, involucro in esecuzione sandwich composto da telaio in profilati di acciaio zincato e pareti in doppia lamiera pure in acciaio zincato con isolamento termico interposto, attrezzato internamente con guarnizione a doppio labbro ad alta resistenza e con attacchi rapidi, obló bistrato, completo di illuminazione interna per la sorveglianza dei ventilatori.</p> <p>Completo inoltre di porte per vano filtri, di vasca raccolta condensa verniciata e munita di scarico convogliato e, infine, di quattro attacchi per canali con flange da 20 mm.</p> <p>Classificazione generale secondo DIN EN 1886. L'unità dovrà contenere le seguenti sezioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sezione presa aria esterna, dotata di serranda motorizzata, - sezione di espulsione aria, dotata di serranda motorizzata, - sezioni ventilanti di mandata e di ripresa, con ventilatori a pale rovescie, azionati da motore elettrico trifase direttamente accoppiato, grado di protezione meccanica IP 55, classe di isolamento F, montati su supporti antivibranti e dotati di convertitore di frequenza per azionamento a velocità variabile, - filtro a celle per l'aria di ripresa, di tipo estraibile, con grado di filtrazione G4 (UNI EN 779) efficienza 65%, - filtro a celle per l'aria esterna con grado di filtrazione G4 (UNI EN 779), efficienza 65%, - filtro a tasche per l'aria di mandata, di tipo estraibile, con grado di filtrazione F7 (UNI EN 779), efficienza 85%, - sezione di contenimento della batteria di refrigerazione dimensionata per una velocità frontale massima sulla batteria di 2,77 m/s, comprendente una batteria di refrigerazione a 10 ranghi, dotata di serpentina in rame ed alette in alluminio, con acqua refrigerata a 17/15 °C. -- sezione di contenimento della batteria di post-riscaldamento dimensionata per una velocità frontale massima sulla batteria di 2,63 m/s, comprendente una batteria di riscaldamento a tre ranghi, dotata di serpentina in rame ed alette in alluminio, - recuperatore di calore a piastre di tipo rigenerativo con rendimento 91,9 % in condizione di riscaldamento, rendimento 93,6 % in condizione di refrigerazione. - sistema di refrigerazione composto da circuito 			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO DELL'ARIA

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		<p>frigorifero completo di evaporatore ad espansione diretta in tubi di rame e lamelle di alluminio, separatore di gocce in materiale autopulente, volume libero 98,3 %, vasca di raccolta condensa in polipropilene posta nel flusso aria mandata, condensatore raffreddato con aria di espulsione, compressore montato sui giunti antivibranti, carica di fluido frigorifero R407 completo di filtro deidratatore, valvola d'espansione elettronica, organi di regolazione e di sicurezza, manometro di alta e di bassa pressione,</p> <p>- sistema di umidificazione a vapore, completo di lancia di erogazione del vapore, allacciamenti elettrici ed idraulici, sistema di regolazione e comando a tre stadi, alimentazione elettrica 400 V/ 50 Hz, max. portata vapore 22 kg/h.</p> <p>Completo inoltre di quadro elettrico a bordo macchina con morsettiera per l'alimentazione generale, linee elettriche di potenza e di comando, interruttore generale, dispositivi di protezione di massima corrente e di guasto a terra e tutti i componenti necessari per il comando dei motori come teleruttori e telesalvamotori.</p> <p>La fornitura sarà infine completa di regolatore elettronico per l'esercizio completamente automatico della macchina, con gestione dei periodi di esercizio, la regolazione della temperatura dell'aria di mandata (a punto fisso in inverno e in funzione della temperatura esterna nel periodo estivo) e per il controllo dell'umidità relativa dell'aria (sia in inverno che in estate), oltre agli occorrenti dispositivi per il comando da remoto.</p> <p>Quest'ultimo potrà avvenire sia dalla sala conferenze che dall'aula magna per mezzo di un dispositivo di comando che dovrà essere installato nei predetti locali nella posizione che verrà indicata dal direttore dei lavori e dovrà essere, per motivi estetici, della medesima marca e modello dei tasti di comando luce installati dall'elettricista.</p> <p>Il predetto regolatore dovrà essere completo di interfaccia di collegamento ad unità di supervisione e controllo centralizzato e di quota parte della linea bus per il collegamento a quest'ultimo, che si prevede di installare nel locale tecnico del primo piano interrato, dove è prevista anche l'installazione del quadro elettrico principale.</p> <p>L'unità di supervisione e controllo è esclusa dal presente appalto.</p> <p>Nel prezzo sono compresi anche tutti gli occorrenti allacciamenti elettrici di segnale per il comando da remoto.</p> <p>Dati tecnici e prestazioni::</p> <p>- portata massima di mandata e ripresa: 8000 m³/h,</p>			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO DELL'ARIA

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		- prevalenza utile massima del ventilatore di mandata: 300 Pa - prevalenza utile massima del ventilatore di ripresa: 300 Pa - recupero termico in condizioni di riscaldamento 91,9 %, - recupero termico in condizioni di refrigerazione 93,6 % - potenza termica nominale batteria di post riscaldamento con alimentazione elettrica: 49 kW kW - potenza termica nominale batteria di refrigerazione con alimentazione 17/15 °C: 41 kW - tensione nominale: 400 V/50 Hz - potenza elettrica nominale dell'umidificatore a vapore: 16 kW - potenza elettrica massima assorbita dal ventilatore di mandata: 4 kW - potenza elettrica massima assorbita dal ventilatore di ripresa: 4 kW - potenza elettrica nominale assorbita dal compressore: 10 kW - dimensioni: lunghezza 6250 mm - larghezza 1320 mm - altezza 2090 mm - peso complessivo in esercizio: 2090 kg Tavole LK01 LK03 01 Totale cad.		1	1
57	LK.02	Canali di convogliamento dell'aria, in lamiera di acciaio zincato di spessore conforme a DIN 1946, con piegatura diagonale di rinforzo, aggraffatura e giunzioni a tenuta di aria, completi di deflettori su ogni curva e pezzi speciali, quali: curve, riduzioni, derivazioni, flange, controflange. Installazione sopra controsoffitto o in vista all'aperto, alla quota specificata nei disegni di progetto. Sono compresi i sistemi di sostegno e fissaggio composti da strutture in acciaio zincato a caldo e interposta guarnizione in gomma o similari. Tavole LK02, LK03 4500 Totale kg		4.500	4.500
58	LK.03	Isolamento termico dei canali di convogliamento dell'aria da realizzarsi mediante fogli in materiale schiumato a cellule chiuse dello spessore di 15 mm con bordi perfettamente sigillati, classe di reazione al fuoco 1, e con rivestimento in foglio di carta Kraft e laminato in alluminio rinforzato con rete di filo di vetro.			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO DELL'ARIA

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		Tavole LK02, LK03 580		580,00	
		Totale m ²		580,00	580,00
59	LK.04	Canali flessibili fonoisolanti in PVC, diametro 160 mm, completi di ogni accessorio per il fissaggio e di isolamento termico dello spessore di 15 mm, avente classe di reazione al fuoco 1..			
		Tavola LK02 350		350	
		Totale m		350	350
60	LK.05	Diffusore lineare a tre feritoie con lancio dell'aria orientabile composto da: profili in alluminio verniciati a forno del colore a scelta della D.L., rullini diffusori in polistirolo orientabili, con raddrizzatori d'aria incorporati e dispositivo equalizzatore della portata, composto da lamiera forata in acciaio zincato. Compresi sistemi di fissaggio su canale o pannelli di controsoffitto, che consentano l'agevole rimozione per periodiche operazioni di pulizia. Lunghezza 1 m.			
		Tavola LK02 66		66	
		Totale cad.		66	66
61	LK.06	Griglie di presa aria esterna in acciaio zincato a caldo, dotata di alette fisse con profilo parapigioggia e di rete antivolatile in acciaio zincato a caldo, compreso telaio per montaggio su canale.. Dimensioni: Ø 900 mm			
		Tavola LK02 1		1	
		Totale cad.		1	1
62	LK.07	Griglia di espulsione in acciaio zincato a caldo, dotata di alette fisse con profilo parapigioggia e di rete antivolatile. Completa di telaio per fissaggio a canale. Dimensioni: Ø 650 mm			
		Tavola LK02 1		1	
		Totale cad.		1	1
	LK.08	Silenziatori rettilinei, da montare sui canali di mandata e ripresa dell'aria, provvisti di setti in materiale fonoassorbente			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO DELL'ARIA

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
63	LK.08.a	incombustibile, con involucro in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 1,5 mm, completo di flange di collegamento e controflange. Compresi sistemi di sostegno e fissaggio. Attenuazione sonora: 6 dB a 63 Hz 12 dB a 125 Hz 24 dB a 250 Hz 40 dB a 500 Hz 48 dB a 1000 Hz 38 dB a 2000 Hz 26 dB a 4000 Hz 20 dB a 8000 Hz. Dimensioni: - larghezza: 750 mm - altezza: 500 mm - lunghezza: 1800 mm. Tavola LK02 4		4	
		Totale cad.		4	4
64	b	Dimensioni: - larghezza: 450 mm - altezza: 300 mm - lunghezza: 900 mm. Tavola LK02 2		2	
		Totale cad.		2	2
65	c	Dimensioni: - larghezza: 300 mm - altezza: 200 mm - lunghezza: 600 mm. Tavola LK02 2		2	
		Totale cad.		2	2
	LK.09	Serranda tagliafuoco, in esecuzione rettangoare, da montare sui canali di mandata e ripresa, di tipo approvato e omologato, classe di resistenza al fuoco REI 60, compresi fusibili e microinterruttori di fine corsa con contatti di segnalazione, complete di controtelaio. Compresa inoltre quota parte della linea di allacciamento elettrico di segnale fino all'unità di segnalazione, in cavo schermato e ritorto 3x0,75 mm ² con isolamento in PE e guaina in PVC di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22II) e a ridotta emissione di gas tossici (CEI 20-37), posata entro			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO DELL'ARIA

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
66	LK.09.a	tubazione in materiale termoplastico del diametro esterno di 20 mm corrente sopra controsoffitto. Inclusi, infine, tutti i necessari cablaggi.			
		Dimensioni: 900 x 300 mm			
		Tavola LK03 4		4	
		Totale cad.		4	4
67	b	Dimensioni: 600 x 350 mm			
		Dimensioni: 600 x 350 mm			
		Tavola LK02 4		4	
		Totale cad.		4	4
68	c	Dimensioni: 350 x 200 mm			
		Dimensioni: 350 x 200 mm			
		Tavola LK02 2		2	
		Totale cad.		2	2
69	d	Dimensioni: 250 x 200 mm			
		Dimensioni: 250 x 200 mm			
		Tavola LK02 2		2	
		Totale cad.		2	2
70	LK.10	Tubazione di scarico in PE-AD, diametro esterno 50 mm, PN 6, compresi pezzi spaciali, sfridi, giunzioni saldate, materiale di consumo, sistemi di sostegno e fissaggio in acciaio zincato.			
		20		20	
		Totale m		20	20
71	LK.11	Trasmettitore di temperatura da canale con elemento sensibile in nichel (1000 ohm a 21 °C), campo di misura 0 - 100 °C, completo di scatola di alloggiamento metallica con grado di protezione meccanica IP 55 e di guaina da canale			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO DELL'ARIA

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		della lunghezza di 250 mm. Inclusi occorrenti allacciamenti elettrici. Tavola LK01 1		1	
		Totale cad.		1	1
72	LK.12	Trasmettitore di umidità da canale campo di misura 10 - 80 % UR, con elemento sensibile a semiconduttore e alimentazione elettrica 12 V dc, temperatura di esercizio max. 50 °C, completo di guaina metallica da canale e di scatola di alloggiamento metallica con grado di protezione meccanica IP 55. Compreso allacciamento elettrico. Tavola LK01 1		1	
		Totale cad.		1	1
73	LK.13	Trasmettitore di pressione differenziale, completo di alimentatore 24 V con uscita 0 - 10 V dc, scatola di alloggiamento metallica con grado di protezione meccanica IP 55, occorrenti collegamenti elettrici. L'alimentatore dovrà essere montato all'interno del quadro elettrico dell'unità di trattamento dell'aria.. Tavola LK01 1		1	
		Totale cad.		1	1
74	LK.14	Regolatore DDC liberamente programmabile, per la regolazione continua della velocità dei ventilatori di mandata e ripresa, con 8 ingressi universali e 8 uscite universali, completo di interfaccia di collegamento ad unità di supervisione e controllo centralizzato e quota parte della linea bus per il collegamento a quest'ultimo, che si prevede di installare nel locale tecnico del primo piano interrato, dove è prevista anche l'installazione del quadro elettrico principale. L'unità di supervisione e controllo è esclusa dal presente appalto. Compreso infine l'alimentatore 230 V c.a. / 24 V c.a., e gli occorrenti collegamenti elettrici, Entrambi gli apparecchi (regolatore e alimentatore) dovranno essere montati all'interno del quadro elettrico del gruppo di trattamento dell'aria. Locale 006 1		1	
		Totale cad.		1	1

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO DELL'ARIA

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
75	LK.15	Termostato antigelo da canale, completo di elemento sensibile e capillare, scala graduata interna, differenziale di temperatura 1 K, scatola di alloggiamento metallica con grado di protezione meccanica IP 55. Compresi occorrenti allacciamenti elettrici.			
		Tavola LK03 1		1	
		Totale cad.		1	1
76	LK.16	Sonda di temperatura esterna, campo di misura da - 50 a + 80 °C, con elemento sensibile in nichel (1000 ohm a 21 °C), precisione 2 K, completo di scatola di alloggiamento in materiale plastico idonea per esterno e per fissaggio a parete, grado di protezione meccanica IP 55. Compresa linea di allacciamento elettrico.			
		Tavola LK03 1		1	
		Totale cad.		1	1
77	LK.17	Serranda motorizzata per l'intercettazione dei canali di convogliamento dell'aria, in acciaio zincato e munita di guarnizione, comprese flange di collegamento, servomotore di azionamento 24 V/ 50 Hz, relativo alimentatore da installare sopra controsoffitto, dispositivo di comando da installare nella posizione indicata nei disegni di progetto allegati, occorrenti allacciamenti elettrici. Il dispositivo di comando dovrà essere della medesima marca e modello adottati per i pulsanti di comando luce.			
		a 600x450 mm Tavola LK02 4		4	
		Totale cad.		4	4
78	LK.18	Serranda di taratura da installare sui canali di convogliamento dell'aria, in acciaio zincato, a lamelle contrapposte, compresi raccordi flangati ai canali e guarnizioni.			
		a 300x300 mm Tavola LK02 2		2	
		Totale cad.		2	2

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO DELL'ARIA

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
79	LK.18.b	400x400 mm Tavola LK02 2		2	
		Totale cad.		2	2



MUSIKSCHULE ALBERT SCHWEITZER

SCUOLA DI MUSICA ALBERT SCHWEITZER

PROJEKT:

PROGETTO:

UMBAU DER
MUSIKSCHULE
ALBERT SCHWEITZER
XXX Aprilstrasse 23 – Gemeinde Meran
(B.P. 404 K.G. MERAN)

RISTRUTTURAZIONE
della SCUOLA DI MUSICA
ALBERT SCHWEITZER
Via XXX Aprile 23 – Comune di Merano
(P.ed. 404 C.C. Merano)

PLANUNGSPHASE:

FASE PROGETTUALE:

DATA/DATUM:

AUSFÜHRUNGSPROJEKT

PROGETTO ESECUTIVO

26.09.13

INHALT:

CONTENUTO:

REV.N.: _____

**DETAILLIERTE
MASSENBERECHNUNG
ELEKTROANLAGE**

**COMPUTO METRICO DETTAGLIATO
IMPIANTO ELETTRICO**

BAUHERR:

COMMITTENTE:

COD N.: _____

Gemeinde Meran
Abt.3 – Bauwesen Technischen Dienste
Amt für öffentliche Arbeiten
Lauben, 192 Meran

Comune di Merano
Rip.3 – Edilizia e servizi tecnici
Ufficio Opere Pubbliche
Portici, 192 - Merano



BIETERGEMEINSCHAFT:

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA:

Dr. Arch. Valentino Andriolo
Sparkassestrasse 20
39100 Bozen
Tel. 0471 981860
Fax 0471 069745
info@studio-andriolo.it

Dr. Ing. Bruno Marth
Lauben 112 – 39012 Meran – Tel. 0473 212240
Fax 0473 212107 – info@marth.it
INDUSTRIE TEAM – Dr. Ing. Antonio Seppi
Hauptstrasse 60 – 39018 Terlan
Tel. 0471 257248 – Fax 0471 257659
info@industrieteam.it

MB-EL

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 QUADRI ELETTRICI DI B.T.**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
1	EL.01.01	<p>Quadro elettrico generale (Q00), di tipo modulare e costruzione conforme a CEI EN 60439, costituito da armadio in profilati e lamiera di acciaio pressopiegata e saldata dello spessore minimo di 20/10 mm, esecuzione sporgente per fissaggio a pavimento, con portelli di chiusura in plexiglass e profilati di acciaio muniti di chiusura a chiave, esecuzione con grado di protezione meccanica IP 41, pannelli di accesso in lamiera di acciaio dello spessore di 15/10 mm fissi ed asportabili solo con l'uso di attrezzi, provvisto di morsetto interno di messa a terra, basamento per fissaggio a pavimento, telaio per fissaggio degli apparecchi dotato di guide profilate da 35 mm e normalizzate secondo DIN 46277.</p> <p>Il quadro sarà completo di tutte le occorrenti morsettiere, delle sbarre di distribuzione trifase in rame elettrolitico e di targhette indicatrici bilingui in PVC.</p> <p>Sono pure compresi la fornitura, il montaggio ed il cablaggio di tutte le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, tutta la occorrente bulloneria, il collegamento a terra e la verniciatura a fuoco della carpenteria metallica.</p> <p>Il quadro dovrà essere munito delle certificazioni, rilasciate dal CESI o da altro laboratorio autorizzato, relative alle prove di tipo prescritte dalla norma CEI EN sopra citata per le apparecchiature di serie.</p> <p>Le dimensioni dell'armadio devono essere idonee al contenimento di tutte le apparecchiature elettriche indicate nel corrispondente schema elettrico unifilare allegato, con uno spazio libero pari ad almeno 30 % per eventuali ampliamenti futuri.</p> <p>Tensione di esercizio: 400 V/ 50 Hz Tensione di isolamento: 1000 V Tensione nominale di impiego: 690 V Corrente nominale alle sbarre: 250 A Livello di corto circuito: 10 kA.</p> <p>Tavola EL03 1</p> <p style="text-align: right;">Totale cad.</p>			
				1	
				1	1
2	EL.01.02	<p>Quadro elettrico di distribuzione per uso civile (Q01-Q02-Q03), installazione ai piani nella posizione indicata nei disegni di progetto, di tipo modulare e costruzione conforme a CEI EN 60439.1, costituito da armadio in profilati e lamiera di acciaio pressopiegata e saldata dello spessore minimo di 20/10 mm, esecuzione ad incasso, con portello di chiusura in plexiglass e telaio in acciaio munito di chiusura a chiave, grado di protezione meccanica IP 41,</p>			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 QUADRI ELETTRICI DI B.T.**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		<p>pannelli di accesso in lamiera di acciaio verniciato dello spessore di 15/10 mm fissi ed asportabili solo con l'uso di attrezzi, provvisto di morsetto interno di messa a terra, staffe per fissaggio a parete, telaio per fissaggio degli apparecchi dotato di guide profilate da 35 mm e normalizzate secondo DIN 46277.</p> <p>Il quadro sarà completo inoltre di tutte le occorrenti morsettiere e delle targhette indicatrici bilingui in PVC.</p> <p>Nel prezzo è compresa la fornitura, il montaggio e il cablaggio di tutte le apparecchiature elettriche indicate negli schemi elettrici allegati.</p> <p>Le dimensioni dell'armadio devono essere idonee al contenimento di tutte le apparecchiature elettriche indicate nello schema unifilare allegato, con uno spazio libero pari ad almeno 30 % per eventuali ampliamenti futuri.</p> <p>Il quadro dovrà essere munito delle certificazioni, rilasciate dal CESI o da altro laboratorio autorizzato, relative alle prove di tipo prescritte dalla norma CEI EN 60439.1 per le apparecchiature di serie.</p> <p>Tensione di esercizio: 400 V/ 50 Hz Tensione di isolamento: 690 V Tensione nominale di impiego: 690 V Corrente nominale alle sbarre: fino a 50 A Livello di tenuta al corto circuito: 10 kA.</p> <p>Tavola EL04 1 Tavola EL05 1 Tavola EL06 1</p> <p style="text-align: right;">Totale cad.</p>		1 1 1	
3	EL.01.03	<p>Quadro elettrico di distribuzione per uso civile (Q04), installazione ai piani nella posizione indicata nei disegni di progetto, di tipo modulare e costruzione conforme a CEI EN 60439.1, costituito da armadio in profilati e lamiera di acciaio pressopiegata e saldata dello spessore minimo di 20/10 mm, esecuzione ad incasso, con portello di chiusura in plexiglass e telaio in acciaio munito di chiusura a chiave, grado di protezione meccanica IP 41, pannelli di accesso in lamiera di acciaio verniciato dello spessore di 15/10 mm fissi ed asportabili solo con l'uso di attrezzi, provvisto di morsetto interno di messa a terra, staffe per fissaggio a parete, telaio per fissaggio degli apparecchi dotato di guide profilate da 35 mm e normalizzate secondo DIN 46277.</p> <p>Il quadro sarà completo inoltre di tutte le occorrenti morsettiere e delle targhette indicatrici bilingui in</p>		3	3

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 QUADRI ELETTRICI DI B.T.**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		PVC. Nel prezzo è compresa la fornitura, il montaggio e il cablaggio di tutte le apparecchiature elettriche indicate negli schemi elettrici allegati. Le dimensioni dell'armadio devono essere idonee al contenimento di tutte le apparecchiature elettriche indicate nello schema unifilare allegato, con uno spazio libero pari ad almeno 30 % per eventuali ampliamenti futuri. Il quadro dovrà essere munito delle certificazioni, rilasciate dal CESI o da altro laboratorio autorizzato, relative alle prove di tipo prescritte dalla norma CEI EN 60439.1 per le apparecchiature di serie. Tensione di esercizio: 400 V/ 50 Hz Tensione di isolamento: 690 V Tensione nominale di impiego: 690 V Corrente nominale alle sbarre: fino a 80 A Livello di tenuta al corto circuito: 6 kA. Tavola EL07 1		1	
		Totale cad.		1	1

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 APPARECCHI ELETTRICI DI PROTEZIONE E COMANDO**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
4	EL.02.01	<p>Dispositivo di chiamata a tirante, portata dei contatti 10 A, completo di scatola da incasso in materiale termoplastico, coprisettore e placca metallica di finitura del colore a scelta della D.L.</p> <p>Compresa occorrente linea elettrica in cavo N1VV-K 3x1,5 mm² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37), posata in vista sopra controsoffitto o incassata a parete, inclusa la relativa tubazione in materiale termoplastico di tipo flessibile, diametro esterno 25 mm, incluse le occorrenti scatole di installazione in materiale termoplastico complete di coperchio per fissaggio a vite e morsettiere.</p> <p>Tavola EL03 1 Tavola EL04 1 Tavola EL05 2 Tavola EL06 2 Tavola EL07 2</p> <p style="text-align: right;">Totale cad.</p>		<p>1 1 2 2 2</p> <hr/> <p>8</p>	8
5	EL.02.02	<p>Apparecchio di segnalazione ottica e acustica, azionato da dispositivo di chiamata a tirante, con segnalazione luminosa lampeggiante rossa e segnale acustico bitonale, installazione ad incasso, completo di cornice di finitura del colore a scelta della D.L., scatola da incasso ed ogni occorrente accessorio di montaggio. Compreso pulsante di tacitazione allarme.</p> <p>Compresa occorrente linea elettrica in cavo N1VV-K 3x1,5 mm² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37), posata in vista sopra controsoffitto o incassata a parete, inclusa la relativa tubazione di protezione incassata in materiale termoplastico di tipo flessibile, diametro esterno 25 mm, incluse le occorrenti scatole di installazione in materiale termoplastico complete di coperchio per fissaggio a vite e morsettiere.</p> <p>Tavola EL03 1 Tavola EL04 1 Tavola EL05 2 Tavola EL06 2 Tavola EL07 2</p> <p style="text-align: right;">Totale cad.</p>		<p>1 1 2 2 2</p> <hr/> <p>8</p>	8
6	EL.02.03	Dispositivo per il sezionamento di emergenza			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 APPARECCHI ELETTRICI DI PROTEZIONE E COMANDO**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		<p>dell'intero impianto elettrico dell'edificio scolastico, da installare ad incasso presso l'ingresso principale secondo indicazioni del D.L., costruzione in classe di isolamento II, con portello munito di serratura e di vetro frangibile, grado di protezione meccanica IP 55, comprendente pulsante di comando con contatti NC per apertura a distanza dell'organo di sezionamento del quadro elettrico generale Q00 attraverso bobina di minima tensione, alimentazione 230 V/ 50 Hz, portata dei contatti 10 A.</p> <p>Inclusa la relativa linea elettrica di comando in cavo 2x1,5 mm² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37), posata in vista sopra controsoffitto o incassata a parete, e la necessaria tubazione flessibile in PVC del diametro esterno di 25 mm di tipo a ridotta emissione di gas tossici e i necessari collegamenti elettrici.</p> <p>Tavola EL04 1</p>		1	
		Totale cad.		1	1

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 CAVIDOTTI E CASSETTE DI INSTALLAZIONE**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
7	EL.03.01	Canale portacavi in lamiera forellata di acciaio zincato a caldo, compresi giunzioni, pezzi speciali quali curve, derivazioni e riduzioni, sfridi, sistemi di sostegno e fissaggio in acciaio zincato a caldo posti ad intervalli di 2 m e collegamenti equipotenziali e di messa a terra.			
		a 200x50 mm			
		300		300	
		Totale m		300	300
8	EL.03.01	b 150x50 mm			
		250		250	
		Totale m		250	250
9	EL.03.02	Tubazione in materiale termoplastico di tipo flessibile, serie pesante, per posa a pavimento, compresi pezzi speciali, sfridi, sistemi di fissaggio, occorrenti pressatubo per collegamento terminale. Comprese occorrenti scatole di installazione in materiale termoplastico per montaggio sopra intonaco o ad incasso, complete di coperchio con chiusura a vite e sistemi di fissaggio.			
		a Diametro esterno 25 mm			
		250		250	
		Totale m		250	250
10	EL.03.02	b Diametro esterno 32 mm			
		250		250	
		Totale m		250	250

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 LINEE ELETTRICHE DI POTENZA**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
11	EL.04.01	Linee elettriche principali, composte da cavi multipolari FG7(O)R 0,6/1 kV, con guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a ridotta emissione di gas tossici (CEI 20-37). Installazione entro canalette già predisposte sopra controsoffitto o entro cavedio tecnico. Compresi capicorda, collegamenti elettrici terminali, sistemi di sostegno nei tratti verticali all'interno del cavedio tecnico.			
		a 5x25 mm ²			
		30		30	
		Totale m		30	30
12	EL.04.01	b 5x10 mm ²			
		60		60	
		Totale m		60	60
13	EL.04.01	c 5x6 mm ²			
		200		200	
		Totale m		200	200
14	EL.04.02	Linee elettriche di distribuzione, composte da cavi multipolari FG7(O)R 0,6/1 kV, con guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a ridotta emissione di gas tossici (CEI 20-37). Installazione entro canalette già predisposte sopra controsoffitto, o incassate nella muratura. Compresi capicorda e collegamenti elettrici terminali.			
		a 3x4 mm ²			
		200		200	
		Totale m		200	200
15	EL.04.02	b 3x2,5 mm ²			
		200		200	
		Totale m		200	200
16	EL.04.02	c 3x1,5 mm ²			
		200		200	
		Totale m		200	200

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
LINEE ELETTRICHE DI POTENZA**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		Totale m		200	200

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 PRESE A SPINA PER CIRCUITI LUCE E F.M.**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
17	EL.05.01	<p>Prese a spina bipolari, di tipo Schuko 16 A, (2P+T), 250 V, conformi a CEI 23-5, per installazione incassata nell'isolante fonoassorbente, compresa scatola di installazione in materiale termoplastico, viti di fissaggio, placca isolante, placca di finitura in materiale plastico del colore a scelta della D.L., occorrenti accessori.</p> <p>Compresa quota parte della linea elettrica incassata di alimentazione fino alla scatola di derivazione, composta da cavo N1VV-K - 3x4 mm² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37), posata in vista sopra controsoffitto o incassata a parete, inclusa la relativa tubazione di protezione in materiale termoplastico di tipo flessibile del diametro esterno di 25 mm, delle occorrenti scatole di derivazione e installazione da incasso, pure in materiale termoplastico con coperchio e chiusura a vite.</p> <p>Tavola EL02 2 Tavola EL03 38 Tavola EL04 38 Tavola EL05 38 Tavola EL06 31 Tavola EL07 20</p> <p style="text-align: right;">Totale cad.</p>		<p>2 38 38 38 31 20</p> <hr/> <p>167</p>	167
18	EL.05.02	<p>Scatola di installazione a pavimento per prese a spina 16 A, installazione incassata nel pavimento, completa di torretta 8/10 moduli con coperchio, supporto per l'installazione di 4 prese a spina, e modulo di precablaggio.</p> <p>Compresa la fornitura e l'installazione di una presa a spina di tipo schuko da 16 A.</p> <p>Compresa quota parte della linea elettrica incassata di alimentazione fino alla scatola di derivazione, composta da cavo N1VV-K - 3x4 mm² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37), posata in vista sopra controsoffitto o incassata a parete e a pavimento, inclusa la relativa tubazione di protezione in materiale termoplastico di tipo flessibile del diametro esterno di 25 mm, delle occorrenti scatole di derivazione e installazione da incasso, pure in materiale termoplastico con coperchio e chiusura a vite.</p> <p>Tavola EL07 9</p>		<p>9</p>	

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 PRESE A SPINA PER CIRCUITI LUCE E F.M.**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		Totale cad.		9	9
19	EL.05.03	<p>Scatola di installazione a pavimento per prese a spina 16 A e prese dati RJ45, installazione incassata nel pavimento, completa di scatola di installazione da 8/10 moduli con coperchio, supporto per l'installazione di 4 prese a spina e 5 prese dati RJ45, e modulo di precablaggio.</p> <p>Compresa la fornitura e l'installazione di una presa a spina di tipo schuko da 16 A e una presa dati di tipo RJ45.</p> <p>Compresa quota parte della linea elettrica incassata di alimentazione fino alla scatola di derivazione, composta da cavo N1VV-K - 3x4 mm² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37), posata in vista sopra controsoffitto o incassata a parete e a pavimento, inclusa lla relativa tubazione di protezione in materiale termoplastico di tipo flessibile del diametro esterno di 25 mm, delle occorrenti scatole di derivazione e installazione da incasso, pure in materiale termoplastico con coperchio e chiusura a vite.</p> <p>Tavola EL07 6</p>		6	
		Totale cad.		6	6
20	EL.05.04	<p>Scatola di installazione a pavimento per predisposizioni multimedia, installazione incassata nel pavimento, completa di scatola di installazione da 8/10 moduli con coperchio.</p> <p>Tavola EL07 2</p>		2	
		Totale cad.		2	2

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE E COMANDO FRANGISOLE MOTORIZZATI**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
21	EL.06.01	<p>Punto di allacciamento frangisole motosizzato, comprendente quota parte della linea di alimentazione fino all'attuatore, in cavo N1VV-K - 3x1,5 mm² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) e della relativa tubazione in materiale termoplastico di tipo flessibile e a bassa emissione di gas tossici, diametro esterno 25 mm, corrente in vista sopra controsoffitto o incassata nella muratura, inclusi pezzi speciali, sfridi, occorrenti pressatubo e sistemi di fissaggio composti da collari in PVC con serraggio a vite e occorrenti tasselli meccanici.</p> <p>Compresa inoltre quota parte della linea principale di distribuzione fino al quadro elettrico di piano, realizzata mediante linea in cavo FG7(O)R 0,6/1 kV - 3x2,5 mm² con guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37), posata entro canaletta metallica già predisposta.</p> <p>Compresi infine tutti gli occorrenti collegamenti elettrici e i necessari connettori speciali per collegamento del motore.</p> <p>Ai fini della contabilizzazione, la quantità dei punti di allacciamento sarà considerata uguale a quella dei punti di comando.</p> <p>Tavola EL06 5 Tavola EL07 39</p> <p style="text-align: right;">Totale cad</p>		<p>5,00 39,00</p> <hr/> <p>44,00</p>	<p>44,00</p>
22	EL.06.02	<p>Pulsante singolo di comando frangisole, serie civile, adatto per sistema BUS, per installazione incassata nell'isolante fonoassorbente, compresa quota parte della scatola di installazione a più moduli in materiale termoplastico, placca del colore a scelta della D.L., quota parte della linea di comando bus fino al corrispondente attuatore, inclusi tutti gli occorrenti collegamenti elettrici, e della relativa tubazione di protezione flessibile in materiale termoplastico del diametro esterno di 25 mm e a bassa emissione di gas tossici, con occorrenti sistemi di fissaggio.</p> <p>Compreso indirizzamento, messa a punto, collaudo e i necessari collegamenti elettrici.</p> <p>Tavola EL06 1 Tavola EL07 3</p> <p style="text-align: right;">Totale cad</p>		<p>1,00 3,00</p> <hr/> <p>4,00</p>	<p>4,00</p>
23	EL.06.03	<p>Sensore a tasti doppio di comando frangisole,</p>			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE E COMANDO FRANGISOLE MOTORIZZATI**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
24	EL.06.04	da installare nei locali 2° aula magna e sala conferenze, serie civile, adatto per sistema BUS, per installazione incassata nell'isolante fonoassorbente, compresa quota parte della scatola di installazione a più moduli in materiale termoplastico, placca del colore a scelta della D.L., quota parte della linea di comando bus fino all'accoppiatore BUS, inclusi tutti gli occorrenti collegamenti elettrici, e della relativa tubazione di protezione flessibile in materiale termoplastico del diametro esterno di 25 mm e a bassa emissione di gas tossici, con occorrenti sistemi di fissaggio. Compreso indirizzamento, messa a punto, collaudo e i necessari collegamenti elettrici. Tavola EL07 3 Totale cad		3,00	3,00
		Sensore a tasti triplo di comando frangisole, da installare nel locale 2° aula magna, serie civile, adatto per sistema BUS, per installazione incassata nell'isolante fonoassorbente, compresa quota parte della scatola di installazione a più moduli in materiale termoplastico, placca del colore a scelta della D.L., quota parte della linea di comando bus fino all'accoppiatore BUS, inclusi tutti gli occorrenti collegamenti elettrici, e della relativa tubazione di protezione flessibile in materiale termoplastico del diametro esterno di 25 mm e a bassa emissione di gas tossici, con occorrenti sistemi di fissaggio. Compreso indirizzamento, messa a punto, collaudo e i necessari collegamenti elettrici. Tavola EL07 1 Totale cad		1,00	1,00

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
25	EL.07.01	Alimentatore di linea 320 mA - 230 V a.c. - 28-31 V d.c. con bobina integrata, completo di ogni accessorio necessario, come quota parte della custodia con sportello IP 44, morsetti, collegamento, striscia dati, ecc., il lavoro di montaggio a regola d'arte e la messa in servizio. Caratteristiche tecniche: - tensione di esercizio: 230 V a.c. - tensione di uscita: 28-31 V d.c. - corrente di uscita max: 320 mA - temperatura di esercizio: -5 / +45 °C - dimensioni: (LxAxP): 72 x 90 x 68 mm. 1		1,00	1,00
				Totale cad	
26	EL.07.02	Alimentatore di linea 640 mA - 230 V a.c. - 28-31 V d.c. con bobina integrata, completo di ogni accessorio necessario, come quota parte della custodia con sportello IP 44, morsetti, collegamento, striscia dati, ecc., il lavoro di montaggio a regola d'arte e la messa in servizio. Caratteristiche tecniche: - tensione di esercizio: 230 V a.c. - tensione di uscita: 28-31 V d.c. - corrente di uscita max: 640 mA - temperatura di esercizio: -5 / +45 °C - dimensioni: (LxAxP): 126 x 90 x 68 mm. 5		5,00	5,00
				Totale cad	
27	EL.07.03	Accoppiatore di linea, per il collegamento fra le linee BUS. Alimentazione 21-32 V d.c. con bobina integrata, completo di ogni accessorio necessario, come quota parte della custodia con portello IP 44, morsetti, collegamento, striscia dati, ecc., il lavoro di montaggio a regola d'arte e la messa in servizio. Caratteristiche tecniche: - tensione di esercizio: 21-32 V d.c. - temperatura di esercizio: -5 / +45 °C - dimensioni: (LxAxP): 36 x 90 x 70 mm. Compreso indirizzamento, messa a punto, collaudo e i necessari collegamenti elettrici. 5		5,00	5,00
				Totale cad	

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
28	EL.07.04	Interfaccia RS232, per collegare un personal computer per indirizzare, parametrizzare, visualizzare, protocollare e diagnosticare gli apparecchi BUS, completo di ogni accessorio necessario, come quota parte della custodia con portello, grado di protezione meccanica IP 44, morsetti, collegamento, lavoro di montaggio a regola d'arte e messa in servizio. Caratteristiche tecniche: - tensione di esercizio: 21-32 V dc - temperatura di esercizio: -5 / +45 °C - dimensioni: (LxAxP): 36 x 90 x 70 mm. Tavola EL03 1		1,00	
		Totale cad		1,00	1,00
29	EL.07.05	Attuatore luce a 2 canali da 6 A, installazione sopra controsoffitto, completo di ogni accessorio necessario, come quota parte della custodia con portello, grado di protezione meccanica IP 44, morsetti, collegamento, striscia dati, montaggio a regola d'arte e messa in servizio. Caratteristiche tecniche: - tensione di esercizio: 21-32 V d.c. - temperatura di esercizio: -5 / +45 °C - dimensioni: (LxAxP): 72 x 90 x 70 mm. Compreso indirizzamento, messa a punto, collaudo e i necessari collegamenti elettrici. Tavola EL03 3		3,00	
		Totale cad		3,00	3,00
30	EL.07.06	Attuatore luce a 4 canali da 16 A, installazione sopra controsoffitto, completo di ogni accessorio necessario, come quota parte della custodia con portello, grado di protezione meccanica IP 44, morsetti, collegamento, striscia dati, montaggio a regola d'arte e messa in servizio. Caratteristiche tecniche: - tensione di esercizio: 21-32 V d.c. - temperatura di esercizio: -5 / +45 °C - dimensioni: (LxAxP): 72 x 90 x 70 mm. Compreso indirizzamento, messa a punto, collaudo e i necessari collegamenti elettrici. Tavola EL03 2 Tavola EL04 2 Tavola EL05 2 Tavola EL06 2 Tavola EL07 1		2,00 2,00 2,00 2,00 1,00	

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		Totale cad		9,00	9,00
31	EL.07.07	<p>Attuatore luce a 8 canali da 16 A, installazione sopra controsoffitto, completo di ogni accessorio necessario, come quota parte della custodia con portello, grado di protezione meccanica IP 44, morsetti, collegamento, striscia dati, montaggio a regola d'arte e messa in servizio. Caratteristiche tecniche: - tensione di esercizio: 21-32 V d.c. - temperatura di esercizio: -5 / +45 °C - dimensioni: (LxAxP): 144 x 90 x 70 mm. Compreso indirizzamento, messa a punto, collaudo e i necessari collegamenti elettrici.</p> <p>Tavola EL03 4 Tavola EL04 3 Tavola EL05 4 Tavola EL06 4 Tavola EL07 1</p>		4,00 3,00 4,00 4,00 1,00	
		Totale cad		16,00	16,00
32	EL.07.08	<p>Attuatore frangisole a 8 canali da 6 A, installazione sopra controsoffitto, completo di ogni accessorio necessario, come quota parte della custodia con portello, grado di protezione meccanica IP 44, morsetti, collegamento, striscia dati, montaggio a regola d'arte e messa in servizio. Caratteristiche tecniche: - tensione di esercizio: 21-32 V d.c. - temperatura di esercizio: -5 / +45 °C - dimensioni: (LxAxP): 144 x 90 x 70 mm. Compreso indirizzamento, messa a punto, collaudo e i necessari collegamenti elettrici.</p> <p>Tavola EL06 1 Tavola EL07 2</p>		1,00 2,00	
		Totale cad		3,00	3,00
33	EL.07.09	<p>Attuatore frangisole/luce a 8/16 canali da 16 A, installazione sopra controsoffitto, completo di ogni accessorio necessario, come quota parte della custodia con portello, grado di protezione meccanica IP 44, morsetti, collegamento, striscia dati, montaggio a regola d'arte e messa in servizio. Caratteristiche tecniche: - tensione di esercizio: 21-32 V d.c. - temperatura di esercizio: -5 / +45 °C - dimensioni: (LxAxP): 144 x 90 x 70 mm. Compreso indirizzamento, messa a punto, collaudo e i necessari collegamenti elettrici.</p>			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		Tavola EL07 5		5,00	
		Totale cad		5,00	5,00
34	EL.07.10	Attacco BUS per le singole apparecchiature BUS, in cavo J-Y(St) 2x2x0,8 mm ² , compresi collegamenti elettrici, tubi di protezione scatole di installazione, montaggio a regola d'arte e messa in servizio.			
		250		250,00	
		Totale cad		250,00	250,00
35	EL.07.11	Punto luce comandato da pulsante, per illuminazione ordinaria e di emergenza, comprendente quota parte della linea di alimentazione fino all'attuatore, in cavo N1VV-K - 3x1,5 mm ² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) e della relativa tubazione in materiale termoplastico di tipo flessibile e a bassa emissione di gas tossici, diametro esterno 25 mm, corrente in vista sopra controsoffitto o incassata nella muratura, inclusi pezzi speciali, sfridi, occorrenti pressatubo e sistemi di fissaggio composti da collari in PVC con serraggio a vite e occorrenti tasselli meccanici. Compresa inoltre quota parte della linea principale di distribuzione luce fino al quadro elettrico di piano, realizzata mediante linea in cavo FG7(O)R 0,6/1 kV - 3x1,5 mm ² con guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37), posata entro canaletta metallica già predisposta. Compresi infine tutti gli occorrenti collegamenti elettrici. Ai fini della contabilizzazione, la quantità dei punti luce sarà considerata uguale a quella delle diverse accensioni.			
		Tavola EL03 34		34,00	
		Tavola EL04 38		38,00	
		Tavola EL05 28		28,00	
		Tavola EL06 28		28,00	
		Tavola EL07 22		22,00	
		Totale cad		150,00	150,00
36	EL.07.12	Punto luce comandato da sensore di movimento, comprendente quota parte della linea di alimentazione fino all'attuatore, in cavo N1VV-K - 3			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		x 1,5 mm ² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) e della relativa tubazione incassata o installata a vista sopra il controsoffitto, in materiale termoplastico di tipo flessibile e a bassa emissione di gas tossici, inclusi pezzi speciali, sfridi, occorrenti pressatubo e sistemi di fissaggio composti da collari in PVC con chiusura a vite e occorrenti tasselli meccanici. Compresa inoltre quota parte della linea principale di distribuzione luce fino al quadro elettrico di piano, realizzata mediante linea in cavo FG7(O)R 0,6/1 kV - 3x1,5 mm ² con guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37), posata entro canaletta metallica già predisposta. Compresi infine tutti gli occorrenti collegamenti elettrici. Tavola EL03 1 Tavola EL04 1 Tavola EL05 1 Tavola EL06 1 Tavola EL07 1 Totale cad		1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	5,00
37	EL.07.14	Punto luce per indicazione delle vie di uscita, appartenente all'impianto di illuminazione di sicurezza, comprendente quota parte della linea di alimentazione fino al quadro elettrico, in cavo FG7OM1 0,6/1 kV - 3 x 1,5 mm ² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) e della relativa tubazione incassata in materiale termoplastico di tipo flessibile e a bassa emissione di gas tossici, inclusi pezzi speciali, sfridi, occorrenti pressatubo e sistemi di fissaggio composti da collari in PVC con chiusura a vite e occorrenti tasselli meccanici. 15 Totale cad.		15	15
38	EL.07.15	Corpo illuminante a sospensione T1 1x35 W IP20, per l'illuminazione dei locali sala percussione, sala di musica, sussidi didattici, organo, segreteria, direzione, locale insegnanti e aula di sostegno. Armatura in lamiera di acciaio, sezione rettangolare, parti frontali in materiale plastico con connettori integrati RAL9016, per luce diretta/indiretta mediante diffusore parabolico in alluminio			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		anodizzato, idoneo per postazioni computer 65° -1000 cd/m ² , conforme DIN-EN 12464-1, apribile da entrambe le parti. Compresi allacciamento elettrico e idonei sistemi di sospensione e fissaggio al solaio. Dimensioni (B x H x P): 1488 x 140 x 69 mm Lampada: 1x35 W Compreso reattore elettronico idoneo per frequenti accensioni. Tavola EL10 35 Tavola EL11 43 Tavola EL12 41 Tavola EL13 42 Tavola EL14 3		35,00 43,00 41,00 42,00 3,00	
		Totale cad		164,00	164,00
39	EL.07.16	Corpo illuminante a sospensione T1 1x35 W IP20, come posizione precedente, ma con dispositivo di alimentazione autonoma incorporato, di tipo in servizio permanente. Autonomia minima 60 minuti, periodo massimo di ricarica delle batterie 12 ore. Tavola EL10 11 Tavola EL11 15 Tavola EL12 13 Tavola EL13 15 Tavola EL14 1		11,00 15,00 13,00 15,00 1,00	
		Totale cad		55,00	55,00
40	EL.07.17	Corpo illuminante a sospensione T2 1x80 W IP20, per l'illuminazione delle lavagne delle aule di musica. Armatura in lamiera di acciaio, sezione rettangolare, arti frontali in materiale plastico con connettori integrati RAL9016, per luce diretta mediante riflettore asimmetrico in alluminio anodizzato con caratteristica Wall-washer, con dispositivo antiabbagliamento. Compresi allacciamento elettrico e idonei sistemi di sospensione e fissaggio al solaio. Dimensioni (B x H x P): 1488 x 140 x 69 mm Lampada: 1x80 W Compreso reattore elettronico idoneo per frequenti accensioni. Tavola EL10 15 Tavola EL11 6 Tavola EL12 18 Tavola EL13 14		15,00 6,00 18,00 14,00	

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		Tavola EL14 2		2,00	
		Totale cad		55,00	55,00
41	EL.07.18	Corpo illuminante a sospensione T3 1x54 W, per l'illuminazione dei corridoi. Per luce diretta, involucro in lamiera di acciaio verniciato RAL9006, con parti frontali separate, con connettore interno in lamiera di acciaio verniciato bianco, diffusore satinato con grado di trasmissione circa 70%, cablaggio pentapolare e morsettiere integrato, riflettore aggiuntivo laccato bianco ad alta efficienza. Compresi allacciamento elettrico e idonei sistemi di sospensione e fissaggio al solaio. Dimensioni (B x H x P): 1177 x 84 x 75 mm Lampada: 1x54 W Compreso reattore elettronico idoneo per frequenti accensioni.			
		Tavola EL10 11		11,00	
		Tavola EL11 10		10,00	
		Tavola EL12 11		11,00	
		Tavola EL13 10		10,00	
		Tavola EL14 10		10,00	
		Totale cad		52,00	52,00
42	EL.07.19	Corpo illuminante a sospensione T3 1x54 W, come posizione precedente, ma con dispositivo di alimentazione autonoma incorporato, di tipo in servizio permanente. Autonomia minima 60 minuti, periodo massimo di ricarica delle batterie 12 ore.			
		Tavola EL10 11		11,00	
		Tavola EL11 10		10,00	
		Tavola EL12 11		11,00	
		Tavola EL13 10		10,00	
		Tavola EL14 10		10,00	
		Totale cad		52,00	52,00
43	EL.07.20	Corpo illuminante a sospensione T4 1x35 W IP65, per l'illuminazione dei locali archivio, locale pulizie, sottocentrale termica, aerver, copie, personale e deposito. Involucro in poliestere rinforzato con fibre di vetro, con guarnizioni in schiuma di poliuretano resistente all'invecchiamento, graffette di fissaggio in acciaio inox, con pressacavi di sicurezza sul retro e frontali, supporto plafoniera in lamiera di acciaio laccata bianca con fissaggio a CLIPS.			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
44	EL.07.21	Compresi allacciamento elettrico e idonei sistemi di sospensione e fissaggio al solaio. Dimensioni (B x H x P): 1577 x 86 x 95 mm Lampada: 1x35 W Compreso reattore elettronico idoneo per frequenti accensioni. Tavola EL09 2 Tavola EL10 2 Tavola EL11 1 Tavola EL12 1 Tavola EL13 1 Totale cad		2,00 2,00 1,00 1,00 1,00	7,00
		Corpo illuminante a sospensione T4 1x35 W IP65, come posizione precedente, ma con dispositivo di alimentazione autonoma incorporato, di tipo in servizio permanente. Autonomia minima 60 minuti, periodo massimo di ricarica delle batterie 12 ore. Tavola EL09 2 Tavola EL10 3 Tavola EL11 1 Tavola EL12 1 Tavola EL13 1 Totale cad		2,00 3,00 1,00 1,00 1,00	8,00
45	EL.07.22	Corpo illuminante a incasso nel controsoffitto T5 2x26 W IP44, per l'illuminazione dei bagni. Completo di involucro e relativo supporto, anello in poliammide rinforzato con fibre di vetro, schermo con sistemi di fissaggio per montaggio senza attrezzi, idoneo per spessori da 10 a 25 mm. Distribuzione luce diretta bianca, con riflettore in alluminio anodizzato e brillantato, schermo chiaro con guarnizione in schiuma di polietilene. Completo di vetro IP44. Compresi i collegamenti elettrici e i sistemi di fissaggio al controsoffitto. Dimensioni (Hxd): 98 x 243 mm Lampada: 2x26 W TC-DEL Compreso reattore elettronico idoneo per frequenti accensioni. Tavola EL10 13 Tavola EL11 15 Tavola EL12 19 Tavola EL13 19 Tavola EL14 19		13,00 15,00 19,00 19,00 19,00	

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		Totale cad		85,00	85,00
46	EL.07.23	Corpo illuminante a incasso nel controsoffitto T5 2x26 W IP44, come posizione precedente, ma con dispositivo di alimentazione autonoma incorporato, di tipo in servizio permanente. Autonomia minima 60 minuti, periodo massimo di ricarica delle batterie 12 ore. Tavola EL10 4 Tavola EL11 4 Tavola EL12 6 Tavola EL13 6 Tavola EL14 6		4,00 4,00 6,00 6,00 6,00	
		Totale cad		26,00	26,00
47	EL.07.24	Corpo illuminante a parete T6 2x26 W IP20, per l'illuminazione del vano scala e della scala di emergenza esterna. Compresi i collegamenti elettrici e i sistemi di fissaggio a parete. Dimensioni (B x H x P): 270 x 320 x 150 mm Lampada: 2x26 W TC-DEL Compreso reattore elettronico idoneo per frequenti accensioni. Tavola EL10 2 Tavola EL11 5 Tavola EL12 5 Tavola EL13 5 Tavola EL14 6 Tavola EL15 3		2,00 5,00 5,00 5,00 6,00 3,00	
		Totale cad		26,00	26,00
48	EL.07.25	Corpo illuminante a parete T6 2x26 W IP20 come posizione precedente, ma con dispositivo di alimentazione autonoma incorporato, di tipo in servizio permanente. Autonomia minima 60 minuti, periodo massimo di ricarica delle batterie 12 ore. Tavola EL10 2 Tavola EL11 6 Tavola EL12 6 Tavola EL13 6 Tavola EL14 6		2,00 6,00 6,00 6,00 6,00	
		Totale cad		26,00	26,00
49	EL.07.26	Corpo illuminante a sospensione T7 1x49 W IP20,			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
50	EL.07.27	<p>Armatura in lamiera di acciaio, sezione rettangolare, parti frontali in materiale plastico con connettori integrati RAL9016, per luce diretta/indiretta mediante diffusore parabolico in alluminio anodizzato, idoneo per postazioni computer 65° -1000 cd/m², conforme DIN-EN 12464-1, apribile da entrambe le parti. Compresi allacciamento elettrico e idonei sistemi di sospensione e fissaggio al solaio. Dimensioni (B x H x P): 1488 x 140 x 69 mm Lampada: 1x49 W Compreso reattore elettronico idoneo per frequenti accensioni.</p> <p>Tavola EL14 56</p> <p style="text-align: right;">Totale cad</p>		56,00	56,00
				56,00	
51	EL.07.28	<p>Corpo illuminante a sospensione T7 1x49 W IP20, come posizione precedente, ma con dispositivo di alimentazione autonoma incorporato, di tipo in servizio permanente. Autonomia minima 60 minuti, periodo massimo di ricarica delle batterie 12 ore.</p> <p>Tavola EL14 25</p> <p style="text-align: right;">Totale cad</p>		25,00	25,00
				25,00	
52	EL.07.29	<p>Corpo illuminante a sospensione per indicazione delle vie di uscita realizzati con la tecnica della lastra trasparente, alimentazione elettrica 230 V/ 50 Hz, dotati di dispositivo di alimentazione autonoma a funzionamento permanente con autonomia di 2 ore e periodo massimo di ricarica delle batterie 12 ore, completi di lampada fluorescente compatta T16/8 W, di ogni occorrente accessorio di accensione e di LED di segnalazione tensione di rete, compresi allacciamento elettrico e idonei sistemi di sospensione e fissaggio al solaio. Compreso pittogramma conforme a quanto previsto dalla legislazione vigente in materia di segnaletica di sicurezza.</p> <p>15</p> <p style="text-align: right;">Totale cad</p>		15,00	15,00
				15,00	

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
53	EL.07.30	a più moduli in materiale termoplastico, grado di protezione meccanica IP 44, quota parte della linea di comando BUS fino al corrispondente attuatore e della relativa tubazione di protezione flessibile in materiale termoplastico a bassa emissione di gas tossici e del diametro esterno di 25 mm, con occorrenti sistemi di fissaggio. Compreso indirizzamento, messa a punto, collaudo e i necessari collegamenti elettrici. 2 Tavola EL03 20 Tavola EL04 18 Tavola EL05 18 Tavola EL06 18 Tavola EL07 12 Totale cad		2,00 20,00 18,00 18,00 18,00 12,00	88,00
		Pulsante doppio di comando luce, serie civile, adatto per sistema BUS, per installazione incassata nell'isolante fonoassorbente, compresa quota parte della scatola di installazione a più moduli in materiale termoplastico, grado di protezione meccanica IP 44, quota parte della linea di comando BUS fino al corrispondente attuatore e della relativa tubazione di protezione flessibile in materiale termoplastico a bassa emissione di gas tossici e del diametro esterno di 25 mm, con occorrenti sistemi di fissaggio. Compreso indirizzamento, messa a punto, collaudo e i necessari collegamenti elettrici. Tavola EL03 9 Tavola EL04 13 Tavola EL05 9 Tavola EL06 10 Tavola EL07 9 Totale cad		9,00 13,00 9,00 10,00 9,00	50,00
54	EL.07.31	Rivelatore di movimento, portata frontale 12 m, portata laterale 6 m, angolo di copertura 180°. Dati tecnici: - temperatura di funzionamento: da -5 °C a +45 °C - colore a scelta della D.L. Compresa quota parte della linea di comando bus fino all'accoppiatore BUS e della relativa tubazione di protezione flessibile in materiale termoplastico a bassa emissione di gas tossici e del diametro esterno di 25 mm, con occorrenti sistemi di fissaggio. Compreso inoltre i sistemi di fissaggio a			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
55	EL.07.32	parete e occorrenti scatole di installazione in materiale termoplastico con coperchio per chiusura a vite e pressatubo, Compreso indirizzamento, messa a punto, collaudo e i necessari collegamenti elettrici. Tavola EL03 4 Tavola EL04 4 Tavola EL05 4 Tavola EL06 4 Tavola EL07 3 Totale cad		4,00 4,00 4,00 4,00 3,00 19,00	19,00
		Accoppiatore BUS, per l'accoppiamento dei tasti a sensore per tapparelle e sensori di movimento, al sistema BUS. Installazione incassata nella muratura, compresa quota parte della scatola di installazione a più moduli in materiale termoplastico, placca del colore a scelta della D.L., quota parte della linea di comando BUS fino al corrispondente attuatore, inclusi tutti gli occorrenti collegamenti elettrici, e della relativa tubazione di protezione flessibile in materiale termoplastico del diametro esterno di 25 mm e a bassa emissione di gas tossici, con occorrenti sistemi di fissaggio. Compreso indirizzamento, messa a punto, collaudo e i necessari collegamenti elettrici. Dati tecnici: - tensione di esercizio: 21 - 32 V - temperatura di funzionamento: da -5 °C a +45 °C, 23 Totale cad		23,00 23,00	23,00
56	EL.07.33	Programmazione dell'impianto, compreso software per la progettazione, visualizzazione del service ed effettuazione della diagnosi dell' impianto BUS, montaggio a regola d'arte e messa in servizio. 1 Totale a corpo		1 1	1

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 IMPIANTO DI MESSA A TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
57	EL.08.01	Piattina in acciaio zincato a caldo, 30x3,5 mm, per il collegamento del dispersore ad anello al conduttore di terra e alle calate dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, comprese giunzioni da effettuarsi mediante bulloni in acciaio zincato a caldo. Tavola EL16 130 Tavola EL17 20 Totale m		130 20 <hr/> 150	150
58	EL.08.02	Conduttore di terra, composto da corda in acciaio zincato a caldo della sezione minima di 100 mm ² , formata da fili del diametro minimo di 1,8 mm, compresi capicorda, collegamenti e bulloneria in acciaio zincato a caldo. Tavola EL16 10 Tavola EL17 40 Totale m		10 40 <hr/> 50	50
59	EL.08.03	Collettore di terra, costituito da piastra in rame elettrolitico 400x300x10 mm, comprendente n. 10 attacchi con relativi bulloni di fissaggio. Tavola EL16 1 Totale cad.		1 <hr/> 1	1
60	EL.08.04	Organi di discesa (calate), realizzate mediante tondino in acciaio zincato a fuoco della sezione minima netta di 8 mm ² , collegati alla rete di captazione e agli elementi metallici (quali grondaie e scossaline) mediante morsetti a vite pure in acciaio zincato. Tavola EL16-EL17 150 Totale m		150 <hr/> 150	150

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 IMPIANTO DI TRASMISSIONE DATI A CABLAGGIO STRUTTURATO**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
61	EL.09.01	<p>Armadio dati in esecuzione rack in metallo, idoneo per il montaggio di apparecchi modulari da 19" e altezza modulare di 44,45 mm, 15 unità. Lo zoccolo deve essere rimovibile su tutti i lati. Porta cernierata in vetro antifondamento, con cerniere che consentono l'apertura a 180 gradi, maniglia e serratura per chiusura a chiave. Costruiti in lamiera di acciaio dello spessore di 2 mm verniciata a forno di colore RAL 7032. Grado di protezione meccanica IP 54. Devono essere forniti i seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un ripiano d'appoggio - un pannello alimentazione 19" con 7 prese Schuko, con protezione contro le sovracorrenti, - pannelli laterali e pannelli passacavi orizzontali in quantità adatta, di metallo, con ganci in metallo. - flangia di copertura incernierata da entrambi i lati, - collegamento a terra - pannelli ciechi di varie misure per la chiusura degli spazi vuoti, - chiusura superiore dell'armadio con due ventilatori integrati. <p>Tavola EL03 1</p> <p style="text-align: right;">Totale cad.</p>		1	1
62	EL.09.02	<p>Attacco FDI lunghezza max. 90 m, in cavo FTP certificato in categoria 6, con guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a ridotta emissione di gas tossici (CEI 20-37), I cavi e le prese devono essere dello stesso costruttore. Le linee dati dovranno essere numerate ad entrambe le estremità. Comprese occorrenti tubazioni in PVC, scatole di installazione per posa incassata.</p> <p>Tavola EL03 11 Tavola EL04 25 Tavola EL05 11 Tavola EL06 8 Tavola EL07 10</p> <p style="text-align: right;">Totale cad.</p>		11 25 11 8 10	65
63	EL.09.03	<p>Connettori schermati, certificate per categoria 6 (EN 50173-1 2002, ISO/IEC 11801 Cat 6 e ANSI/EIA/TIA 586), completi di prese RJ45, supporto, placca, e tappo bianco antipolvere applicato.</p>			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 IMPIANTO DI TRASMISSIONE DATI A CABLAGGIO STRUTTURATO**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		Compresa la numerazione, l'etichettatura e la consegna dello schema grafico con la posizione delle singole prese, su supporto cartaceo e informatico. Tavola EL03 11 Tavola EL04 25 Tavola EL05 11 Tavola EL06 8 Tavola EL07 10 Totale cad.		11 25 11 8 10 65	65
64	EL.09.04	Patch Panel modulare, in metallo per inserimento in rack completo di 24 porte schermate RJ45 di categoria 6 per cavi FTP e STP. Comprensivo di pannello passacavi. 3 Totale cad.		3 3	3
65	EL.09.05	Montaggio e materiali di montaggio 1 Totale cad.		1 1	1
66	EL.09.06	Certificazione e collaudo dell'intero impianto 1 Totale cad.		1 1	1

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 IMPIANTO DI RILEVAZIONE INCENDI**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
67	EL.10.01	<p>Centrale rilevazione incendi a microprocessore, in esecuzione modulare, conforme a EN 54 (parte 2 e 4), in grado di memorizzare almeno gli ultimi 400 eventi.</p> <p>Dalla centrale deve essere possibile programmare la dipendenza tra due zone e/o due rivelatori e il tempo di memorizzazione del preallarme.</p> <p>La centrale deve essere in grado di registrare e segnalare gli eventi (ogni evento con un allarme diverso) come difetti di funzionamento, la scadenza della necessaria manutenzione e il grado di sensibilità dei rivelatori.</p> <p>La centrale deve inoltre gestire 5 anelli con un minimo di 150 tra rivelatori e pulsanti di allarme per anello e attivare il segnale ottico e acustico di allarme (una sirena per piano), oltre che attivare un combinatore telefonico per l'inoltro automatico del segnale di allarme a postazione remota da definire. Completo di alimentatore e dispositivo di alimentazione autonoma con autonomia minima di 60 minuti.</p> <p>Compresa la possibilità di allacciamento di una stampante esterna.</p> <p>Dati tecnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tensione di esercizio: 12 V d.c. - corrente nelle condizioni di riposo: 120 mA - grado di protezione meccanica: IP30 - temperatura di esercizio: da 0 °C a + 50 °C. <p>Compresa consolle per la programmazione e la visualizzazione di tutte le funzioni della centrale di rilevazione incendi, completa di display LCD alfanumerico retroilluminato a due righe, tasti per la programmazione e la visualizzazione delle varie funzioni della centrale.</p> <p>Dati tecnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tensione di esercizio: 12 V d.c. - corrente nelle condizioni di riposo: 60 mA - grado di protezione meccanica: IP30 - temperatura di esercizio: 0 °C bis + 50 °C - peso: 750 g - dimensioni (B x H x P): 206 x 177 x 49 mm <p>Tavola EL03 1</p> <p style="text-align: right;">Totale cad.</p>			
				1	
				1	1
68	EL.10.02	<p>Rilevatore ottico di fumo SDN, funzionamento in base all'effetto Tyndall con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - autodiagnosi e autotaratura della sensibilità alle condizioni ambientali - segnalazione automatica di guasto in caso di elevata sensibilità 			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 IMPIANTO DI RILEVAZIONE INCENDI**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		- segnalazione automatica di guasto in caso di imbrattamento o manutenzione occorrente - possibilità di interrogazione dello stato dei rivelatori tramite la centrale impianto rivelazione incendio in modo diagnosi Certificato secondo EN 54/7. Compresa quota parte della linea di allacciamento elettrico, eseguita mediante cavo isolato per 750 V/50 Hz, composto da doppino ritorto 2x 0,75 mm ² , secondo la norma UNI 9795-2010, resistenti al fuoco secondo norma CEI EN 50200 e a ridotta emissione di gas tossici CEI EN 61034-2. Compresa quota parte del tubo di installazione flessibile. Tavola EL02 3 Tavola EL03 36 Tavola EL04 34 Tavola EL05 36 Tavola EL06 32 Tavola EL07 38 Totale cad.		3 36 34 36 32 38 179	179
69	EL.10.03	Zoccolo di montaggio, in funzione di partecipante al sistema BUS a 2 fili Loop e/o stella indirizzato automaticamente della centrale rilevazione incendio, completo di microprocessore in tecnologia SMD e Gate Array, dotato con morsetti, due LED per l'identificazione ottica di un allarme o guasto SDN, stato o comandi di pilotaggio in dialogo permanente con la centrale. Tavola EL02 3 Tavola EL03 36 Tavola EL04 34 Tavola EL05 36 Tavola EL06 32 Tavola EL07 38 Totale cad.		3 36 34 36 32 38 179	179
70	EL.10.04	Dispositivo di segnalazione per rivelatore montato sopra controsoffitto, compreso allacciamento elettrico e sistemi di fissaggio a controsoffitto. Compresa quota parte della linea di allacciamento elettrico, eseguita mediante cavo isolato per 750 V/50 Hz, composto da doppino ritorto 2x 0,75 mm ² , secondo la norma UNI 9795-2010, resistenti al fuoco secondo norma CEI EN 50200 e a ridotta emissione di gas tossici CEI EN 61034-2. Compresa quota parte del tubo di installazione			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 IMPIANTO DI RILEVAZIONE INCENDI**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		flessibile. Tavola EL03 35 Tavola EL04 33 Tavola EL05 35 Tavola EL06 31 Tavola EL07 38 Totale cad.		35 33 35 31 38 172	172
71	EL.10.05	Pulsante d'emergenza a rottura vetro con bloccaggio del tasto, per l'allacciamento sul RS BUS a due fili. Il rivelatore è protetto meccanicamente con una custodia in materia plastica di profondità 35 mm. Lo stato d'allarme viene visualizzato tramite LED rosso. La descrizione e dicitura del rivelatore è variabile. Dati tecnici: tensione di lavoro:12 V fino a 28 V, tensione di gruppo rivelatori:12 V DC/16 V DC, corrente di riposo:< 120 µA, corrente d'allarme:>11 mA, temperatura d'ambiente: 0° C fino a +60°C, grado di protezione IP 50, colore rosso. Compresa quota parte della linea di allacciamento elettrico, eseguita mediante cavo isolato per 750 V/50 Hz, composto da doppino ritorto 2x 0,75 mm², secondo la norma UNI 9795-2010, resistenti al fuoco secondo norma CEI EN 50200 e a ridotta emissione di gas tossici CEI EN 61034-2. Compresa quota parte del tubo di installazione flessibile. Tavola EL03 2 Tavola EL04 2 Tavola EL05 2 Tavola EL06 2 Tavola EL07 2 Totale cad.		2 2 2 2 2 10	10
72	EL.10.06	Lampeggiante e sirena interna con indicazione bilingue, secondo EN 457. Dati tecnici: - tensione di esercizio 12 V d.c. - corrente assorbita: 120 mA - pressione sonora: 96 dB a 1 m. Compresa quota parte della linea di allacciamento elettrico, eseguita mediante cavo isolato per 750 V/50 Hz, composto da doppino ritorto 2x 0,75 mm², secondo la norma UNI 9795-2010, resistenti al			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 IMPIANTO DI RILEVAZIONE INCENDI**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		fuoco secondo norma CEI EN 50200 e a ridotta emissione di gas tossici CEI EN 61034-2. Compresa quota parte del tubo di installazione flessibile.			
		Tavola EL03 1		1	
		Tavola EL04 1		1	
		Tavola EL05 1		1	
		Tavola EL06 1		1	
		Tavola EL07 1		1	
		Totale cad.		5	5
73	EL.10.07	Combinatore telefonico, per la trasmissione del segnale di allarme antincendio ai vigili del fuoco per mezzo della rete telefonica commutata, con possibilità di memorizzazione fino a 10 messaggi di allarme e di selezione di 5 numeri in sequenza. Compresa linea elettrica di allacciamento alla centrale di rilevazione incendi e linea telefonica di allacciamento al punto telefono predisposto nelle immediate vicinanze di quest'ultima.			
		1		1	
		Totale cad.		1	1
74	EL.10.08	Magnete fermoporta, per porte antincendio con tenuta di 100 kg, montaggio a parete, con piastra orientabile. Completo di montaggio e accessori di collegamento. Compresa quota parte della linea di allacciamento elettrico, eseguita mediante cavo isolato per 750 V/50 Hz, composto da doppino ritorto 2x 1 mm ² , secondo la norma UNI 9795-2010, resistenti al fuoco secondo norma CEI EN 50200 e a ridotta emissione di gas tossici CEI EN 61034-2. Compresa quota parte del tubo di installazione flessibile.			
		Tavola EL03 4		4	
		Tavola EL04 4		4	
		Tavola EL05 4		4	
		Tavola EL06 4		4	
		Tavola EL07 4		4	
		Totale cad.		20	20
75	EL.10.09	Alimentatore per magnete fermoporta, ondulazione 50%, tensione di uscita 24 V cc. Completo di montaggio e accessori di			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 IMPIANTO DI RILEVAZIONE INCENDI**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		collegamento. Compresa quota parte della linea di allacciamento elettrico, eseguita mediante cavo isolato per 750 V/50 Hz, composto da doppino ritorto 2x 0,75 mm ² , secondo la norma UNI 9795-2010, resistenti al fuoco secondo norma CEI EN 50200 e a ridotta emissione di gas tossici CEI EN 61034-2. Compresa quota parte del tubo di installazione flessibile.			
		5		5	
		Totale cad.		5	5
76	EL.10.10	Mixer/amplificatore, comprensivo di cavi per il collegamento ed ogni accessorio necessario per il perfetto funzionamento di Mixer/amplificatore cinque zone 200 W/100 V, ingresso per base microfonica prioritaria con selezione zone, ingresso per due microfoni, 2 bande di equalizzazione e guadagno per ingresso microfonico, ingresso per tre linee stereo selezionabili, regolazione del volume microfoni generale, regolazione volume e attivazione per ciascuna zona, scheda opzionale per generare segnali di Allarme/Gong e per la registrazione digitale di un messaggio da 1 minuto, trasformatore per uscita linea 100 V, montaggio a rack 3U. dimensioni 440 x 135 x 260 mm e peso 11,0 kg. Compreso alimentatore supplementare di riserva.			
		1		1	
		Totale cad.		1	1
77	EL.10.11	Base microfonica, comprensiva di cavi per il collegamento ed ogni accessorio necessario per il perfetto funzionamento di Base microfonica con pulsanti di selezione delle cinque zone dove inviare il messaggio, microfono dinamico con flessibile a collo d'oca lungo 21 cm, con cavo multipolare RJ45 lunghezza 3 m. per il collegamento con mixer/amplificatore.			
		1		1	
		Totale cad.		1	1
78	EL.10.12	Amplificatore da 450+450 W, compresi cavi per il collegamento ed ogni accessorio necessario per il perfetto funzionamento di amplificatore da 450 + 450 W su 4 ohm 25-70-100 V, risposta in frequenza +/-0,1dB da 20			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 IMPIANTO DI RILEVAZIONE INCENDI**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		Hz a 20 kHz, distorsione armonica totale dello <0,05% THD, rapporto segnale rumore (pesato A) > 105 dB, ingressi standard XLR bilanciati a 20 Kohms, selezione Bridge/Mono e Parallel/Mono, potenziometri di guadagno lineari posizionati nel retro del telaio, connessione di uscita su banane bicolori standard, indicatore frontale di accensione, ventilazione forzata, montaggio a rack 3U e peso 15 kg. 1 Totale cad.		1	1
79	EL.10.13	Lettores di compact disc, comprensivo di cavi per il collegamento ed ogni accessorio necessario per il perfetto funzionamento di lettore di compact disc, meccanica cambiadischi a caricamento frontale per 5 CD, funzione Repeat/ Shuffle/ Program, intro check, display multifunzione con calendario dei brani, risposta in frequenza ±1 dB 20 Hz - 20 kHz, rapporto segnale/rumore 85 dB, distorsione armonica totale 0,02%, separazione tra i canali 80 dB, uscita analogica RCA a livello -10 dBV, telecomando, dimensioni 435 x 115 x 390 mm e peso 6,2 kg. 1 Totale cad.		1	1
80	EL.10.14	Sintonizzatore AM/FM con RDS, comprensivo di cavi per il collegamento ed ogni accessorio necessario per il perfetto funzionamento di sintonizzatore AM/FM con RDS, sintonia manuale o automatica con memorizzazione fino a 20 stazioni, risposta frequenza da 20 Hz a 15 kHz, gamma di sintonia 87,5 - 108 MHz, rapporto segnale/rumore 70 dB, dimensioni 435 x 96 x 300 mm e peso 3,0 kg. 1 Totale cad.		1	1
81	EL.10.15	Mobile standard rack 19", comprensivo di cavi per il collegamento ed ogni accessorio necessario per il perfetto funzionamento di mobile rack 19", metallico con ruote girevoli, porta anteriore con vetro di sicurezza, con cerniere 130°, sistema di chiusura in due punti, impugnatura e serratura a chiave, interruttore generale, ripiani per attrezzature non a rack, dimensioni 600 x 600 x 1 Totale cad.		1	1

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 IMPIANTO DI RILEVAZIONE INCENDI**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		1200 mm 24 U.			
		1		1	
		Totale cad.		1	1
82	EL.10.16	Diffusore acustico, comprensivo di cavi per il collegamento ed ogni accessorio necessario per il perfetto funzionamento di diffusore acustico da 4 W con altoparlante da 4", montaggio a parete, sporgenza massima 87 mm, con risposta in frequenza 10 0Hz - 18 kHz +/- 3 dB, sensibilità (1 W/1 m) 90 dB, trasformatore interno 100 V con selettore di potenza 1-2-4 W, struttura in materiale plastico, griglia colore bianco e dimensioni 220 x 190 x 87 mm. e peso 0,9 kg.			
		80		80	
		Totale cad.		80	80
83	EL.10.17	Cavo per diffusore acustico, 2x1 mm ² rosso/nero per diffusori acustici.			
		500		500	
		Totale m		500	500

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 IMPIANTO DI SEGNALAZIONE ORARIA**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
84	EL.11.01	<p>Orologio principale, per montaggio in armadio rack 19", con 1 uscita per linea ad impulsi o MOBALine e 4 uscite relè programmabili. L'uscita di linea è configurabile come linea ad impulsi (polarizzata, 24 V / 700 mA, per fino a 110 orologi secondari ad impulsi) o MOBALine (500 mAeff, per fino a 80 orologi secondari MOBALine ad autoregolazione) o telegramma orario DCF. Linea ad impulsi programmabile per impulsi ogni secondo, ogni 1/8 di minuto, ogni 1/2 minuto, ogni minuto. 4 relè programmabili con contatti di scambio (230 V / 10 A). Navigazione guidata nel menu, display LCD alfanumerico retroilluminato Ricezione automatica dell'ora tramite radiorecettore di segnali DCF 77 mod. o tramite ricevitore di codici orari mod. GPS 3148 (opzione), con segnale DCF sintetico all'uscita. Interfaccia seriale RS 232 per telegramma orario in codice ASCII, interfaccia seriale RS 422 (NMEA, protocollo TSIP) per il collegamento di un ricevitore di codici orari (p.e. GPS 3048). Commutazione automatica e programmata tra ora solare e ora legale, 80 fusi orari predefiniti. Ogni entrata ed uscita può essere associata ad un fuso orario qualsiasi (p.e. UTC e ora locale). Distribuzione di 20 ore locali tramite MOBALine (p.e. per orologi che segnalano l'ora di più fusi orari con commutazione automatica tra ora solare e ora legale). Alimentazione: 85 ... 250 VAC, 50/60 HZ, < 45 VA Dimensioni: (L x A x P): 483 x 88 (2U) x 80 mm</p>			
		1		1	
		Totale cad.		1	1
85	EL.11.02	<p>Radiorecettore, per orologi principali e per orologi radiocomandati ad autoregolazione, ricevitore a banda stretta con regolazione automatica dell'amplificazione e antenna in ferrite incorporata, visualizzazione a LED per individuare la migliore posizione di ricezione, con cavo di collegamento di 10 m e dispositivo di montaggio, grado di protezione IP 54, dimensioni involucro (L x A x P): 65 x 50 x 35 mm</p>			
		1		1	
		Totale cad.		1	1

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 IMPIANTO DI SEGNALAZIONE ORARIA**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
86	EL.11.03	Software ETCW, per orologi principali ETC per scaricare programmi tramite RS 232 (cavo di collegamento speciale per RS 232 incl.) con tabelle stagionali, file telegrammi, programmi di commutazione, e software di sistema "Switch - Editor" incluso - software Windows per la creazione di programmi di commutazione e di segnale complicati e di grandi dimensioni in modo confortevole e ordinato 1 Totale cad.		1 1	1
87	EL.11.04	Dispositivo di alimentazione autonoma, per esecuzione in Rack con set accumulatori 24V / 2,3 Ah. 1 Totale cad.		1 1	1
88	EL.11.05	Modulo relè universale, con 2 relè con 1 contatto a scambio ciascuno, con una potenza commutabile di 250 V / 150 W / 1250 VA. L'alimentazione a distanza e la programmazione a distanza per segnali di pausa o per attivare o disattivare il relè avviene tramite una linea di orologi secondari MOBALine bipolare di un orologio principale con uscita Custodia in PVC con interruttori DIP per l'impostazione del canale e morsetti a vite per montaggio su guida DIN Dimensioni (L x A x P): □95 x 95 x 45 mm Grado di protezione:□□IP 40 5 Totale cad.		5 5	5
89	EL.11.06	Orologio secondario bifacciale digitale, con display a LED ad alta luminosità regolabile; colore dei LED rosso, schermo antireflesso, altezza cifre 5 cm, ricevitore di impulsi da 24V in esecuzione bifacciale per il montaggio a parete o soffitto compreso staffa misure: 243 x 106 Tavola EL03 1 Tavola EL04 1		1 1	

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 IMPIANTO CITOFONICO**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
92	EL.12.01	Stazione esterna, - resistente agli agenti atmosferici, completa di altoparlante a volume regolabile, tasto luminoso e morsetti di collegamento per line BUS verso l'alimentatore; - modulo tastiere con un tasto per impianti citofonici. Compreso telaio per montaggio a vista in profilo di alluminio per l'alloggiamento di 3 moduli, parete posteriore in lamiera di alluminio. Tavola EL04 1 Totale cad.		1	1
93	EL.12.02	Stazione interna per impianti citofonici digitali, completa di: - apparecchio da tavolo, - tastiera - display a 2 righe LCD - interfaccia - tasto apriporta - selettore per impianto citofonico/interfonico, - pulsante di regolazione volume altoparlante. Dimensioni (BxHxP): 240x242x120 mm Tavola EL04 2 Totale cad.		2	2
94	EL.12.03	Interfono per impianti di comunicazione digitali. Completo di: - apparecchio interfono - tasto di chiamata - selettore impianto citofonico/impianto interfonico - altoparlante di chiamata - regolazione volume altoparlante. Dimensioni (BxHxP): 91,5x242x55 mm Tavola EL03 8 Tavola EL04 6 Tavola EL05 8 Tavola EL06 6 Tavola EL07 1 Totale cad.		29	29
95	EL.12.04	Alimentatore per impianti di comunicazione digitali con tre linee BUS e 30 utenti. Dati tecnici: - assorbimento di potenza: max. 34,5 VA - tensione di esercizio: a.c. 11 V / 1,6 A - tensione di esercizio: d.c. 30 V / 0,5 A			

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 IMPIANTO CITOFONICO**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		- tensione di alimentazione: 230 V a.c. / 50 Hz. Dimensioni (BxHxP): 125x90x60 mm 3		3	
		Totale cad.		3	3
96	EL.12.05	Accoppiatore di linea per impianti fino a 360 utenti. Dimensioni (BxHxP): 70x90x60 mm 1		1	
		Totale cad.		1	1
97	EL.12.06	Accoppiatore di montante per impianti fino a 360 utenti. Dimensioni (BxHxP): 70x90x60 mm 1		1	
		Totale cad.		1	1
98	EL.12.07	Cablaggio dell'intero impianto citofonico 1		1	
		Totale a corpo		1	1

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 ALLACCIAMENTI ELETTRICI VARI**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
99	EL.13.01	<p>Allacciamento elettrico dell'unità di trattamento dell'aria installata nella copertura dell'edificio, realizzata con linea in cavo FG7(O)R 0,6/1 kV - 5x16 mm² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37), dal quadro elettrico (Q01) fino al quadro elettrico della macchina, posata entro canaletta metallica già predisposta, compresi collegamenti elettrici terminali.</p> <p>1</p> <p style="text-align: right;">Totale cad.</p>		1	
100	EL.13.02	<p>Allacciamento del quadro elettrico della sottocentrale termica, realizzato mediante linea in cavo FG7(O)R 0,6/1 kV - 5x4 mm² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37), , fino al quadro generale (Q00), compresa occorrente tubazione rigida in materiale termoplastico del diametro esterno di 25 mm e a bassa emissione di gas tossici, installata in vista e comprese le occorrenti scatole di installazione in materiale termoplastico aventi grado di protezione meccanica IP 44, complete di pressatubo.</p> <p>Compresi inoltre tutti gli occorrenti collegamenti elettrici.</p> <p>1</p> <p style="text-align: right;">Totale cad.</p>		1	1
101	EL.13.03	<p>Punto di allacciamento per boiler elettrico, installato nei locali w.c. di ogni piano, realizzato mediante linea in cavo FG7(O)R 0,6/1 kV - 3x2,5 mm² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37), fino al quadro elettrico di piano, compresa occorrente tubazione flessibile in materiale termoplastico del diametro esterno di 25 mm e a bassa emissione di gas tossici, installata sopra controsoffitto o incassata nella muratura, e delle occorrenti scatole di installazione in materiale termoplastico.</p> <p>Compresi tutti gli occorrenti collegamenti elettrici. Compreso inoltre interruttore di manovra sezionatore bipolare incassato, tensione di esercizio 230 V/ 50 Hz, corrente nominale 16 A, per il sezionamento della linea di alimentazione al boiler. Inclusa, infine, la scaola di installazione e gli</p>		1	1

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 ALLACCIAMENTI ELETTRICI VARI**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		occorrenti accessori di montaggio. 10 Totale cad.		10 10	10
102	EL.13.04	Punto di allacciamento dispositivo di risciacquamento orinatoi, realizzato mediante linea in cavo H07VV-K- 3x1,5 mm ² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37), , fino alla linea principale di distribuzione luce, compresa occorrente tubazione flessibile in materiale termoplastico del diametro esterno di 25 mm e a bassa emissione di gas tossici, installata sopra controsoffitto o incassata nella muratura, compresa quota parte della linea elettrica principale di distribuzione luce fino al quadro elettrico di piano, e delle occorrenti scatole di installazione in materiale termoplastico. Compresi tutti gli occorrenti collegamenti elettrici. 6 Totale cad.		6 6	6
103	EL.13.05	Punto di allacciamento ventilatore di aspirazione dei locali w.c., realizzato mediante linea in cavo H07VV-K- 3x1,5 mm ² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37), fino alla linea principale di distribuzione luce, compresa occorrente tubazione flessibile in materiale termoplastico del diametro esterno di 25 mm e a bassa emissione di gas tossici, installata sopra controsoffitto o incassata nella muratura, compresa quota parte della linea elettrica principale di distribuzione luce fino al quadro elettrico di piano, e delle occorrenti scatole di installazione in materiale termoplastico. Compresi tutti gli occorrenti collegamenti elettrici. 9 Totale cad.		9 9	9

COMPUTO METRICO DETTAGLIATO

**IMPIANTO ELETTRICO
 PREDISPOSIZIONI IMPIANTISTICHE PER MULTIMEDIA**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
104	EL.14.01	Predisposizione per impianto multimedia, composta da tubazione in materiale termoplastico a bassa emissione di gas tossici e del diametro esterno di 35 mm incassata nel pavimento o nella muratura o in vista sopra controsoffitto, compresi pezzi speciali, sfridi, sistemi di fissaggio, occorrenti pressatubo per collegamento terminale, occorrenti scatole di distribuzione in materiale termoplastico complete di coperchio con chiusura a vite e sistemi di fissaggio. Comprese inoltre le occorrenti scatole di installazione a uno o più moduli, con placca cieca, per installazione incassata nella muratura. Da effettuare nei locali 316 (sala di musica), 410+411 (2° aula magna) e 414 (sala conferenze). Tavola EL06-EL07 1		1	
		Totale a corpo		1	1



MUSIKSCHULE ALBERT SCHWEITZER

SCUOLA DI MUSICA ALBERT SCHWEITZER

PROJEKT:

PROGETTO:

UMBAU DER
MUSIKSCHULE
ALBERT SCHWEITZER
XXX Aprilstrasse 23 – Gemeinde Meran
(B.P. 404 K.G. MERAN)

RISTRUTTURAZIONE
della SCUOLA DI MUSICA
ALBERT SCHWEITZER
Via XXX Aprile 23 – Comune di Merano
(P.ed. 404 C.C. Merano)

PLANUNGSPHASE:

FASE PROGETTUALE:

DATA/DATUM:

AUSFÜHRUNGSPROJEKT

PROGETTO ESECUTIVO

26.09.13

INHALT:

CONTENUTO:

REV.N.:

**DETAILLIERTE
MASSENBERECHNUNG
SICHERHEITSKOSTEN**

**COMPUTO METRICO
DETTAGLIATO
COSTI DELLA SICUREZZA**

BAUHERR:

COMMITTENTE:

COD N.: _____

Gemeinde Meran
Abt.3 – Bauwesen Technischen Dienste
Amt für öffentliche Arbeiten
Lauben, 192 Meran

Comune di Merano
Rip.3 – Edilizia e servizi tecnici
Ufficio Opere Pubbliche
Portici, 192 - Merano

BIETERGEMEINSCHAFT:

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA:

Dr. Arch. Valentino Andriolo
Sparkassestrasse 20
39100 Bozen
Tel. 0471 981860
Fax 0471 069745
info@studio-andriolo.it

Dr. Ing. Bruno Marth
Lauben 112 – 39012 Meran – Tel. 0473 212240
Fax 0473 212107 – info@marth.it
Industrie Team – Dr. Ing. Antonio Seppi
Hauptstrasse 60 – 39018 Terlan
Tel. 0471 257248 – Fax 0471 257659
info@industrieteam.it

2-3

COMPUTO METRICO COSTI della SICUREZZA

OGGETTO: Costi specifici della sicurezza per la
ristrutturazione scuola di musica "A.Schweitzer"

COMMITTENTE: Comune di Merano

Merano, 28/05/2010

IL TECNICO
Dr. Ing. Bruno MARTH

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
R I P O R T O							
LAVORI A MISURA							
SICUREZZA IN CANTIERE (Cap 1)							
1 SK.001 28/05/2010	Oneri generici per la sicurezza						1,00
	SOMMANO...	a corpo					1,00
2 SK.002 28/05/2010	Riunioni di coordinamento						1,00
	SOMMANO...	a corpo					1,00
3 SK.004 28/05/2010	Moviere per regolare il traffico pedonale sul marciapiede Moviere accesso cantiere in periodo scolastico		0,50			100,00	50,00
	SOMMANO...	nr					50,00
4 SK.005 23/10/2006	Vigilanza della demolizione Demolizione edificio accessorio Demolizione interna						1,00 1,00
	SOMMANO...	ac					2,00
5 SK.101 21/10/2006	Tabellone bilingue						1,00
	SOMMANO...	ac					1,00
6 SK.100 21/10/2006	Segnaletica di cantiere						1,00
	SOMMANO...	ac					1,00
7 SK.111 21/10/2006	Pacchettomedicazione (art. 29 DPR303/56 e art. 1 DM 28.07.1958) Steht zur Verfügung für alle am Bau beteiligten Arbeiter						4,00
	SOMMANO...	cad					4,00
8 SK.110 21/10/2006	Cassetta di pronto soccorso (art.29 DPR303/56 e art.2 DM 28.07.1958) Steht zur Verfügung für alle am Bau beteiligten Arbeiter						1,00
	SOMMANO...	cad					1,00
9	Messa a disposizione di recinzione mobile altezza 2.0 m						
A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
RIPORTO							
SK.200 21/10/2006	Perimetro cantiere *(lung.=60+40+57+16)			173,00			173,00
	SOMMANO...	m					173,00
10 SK.201 21/10/2006	Legname impalcature e parapetti Chiusura verso scuola limitrofa lato N Chiusura verso confinante lato O *(lung.=17+3) Abdeckung Deckenöffnungen Parapetti provvisori scale *(par.ug.=2*4)			9,00 20,00 2,00 5,00	2,50 2,50 2,00 1,10	0,05 0,05 0,05 0,04	1,13 2,50 2,00 1,76
	SOMMANO...	m3					7,39
11 SK.202 21/10/2006	Pannelli fibra legno (MD): spess. 10mm Chiusura verso scuola limitrofa lato N Chiusura verso confinante lato O *(lung.=17+3)			9,00 20,00	2,50 2,50		22,50 50,00
	SOMMANO...	m2					72,50
12 SK.203 16/11/2006	Teloni in nylon per la protezione di fronti di scavo Lungo scavo camminamento laterale		2,00	16,50		1,50	49,50
	SOMMANO...	m2					49,50
13 SK.204 28/05/2010	Recinzione rete in polietilene altezza 1.0 m Recinzione lungo scarpata *(lung.=21+22)			43,00			43,00
	SOMMANO...	m					43,00
14 SK.205 16/06/2010	Impermeabilizzazione provvisoria con lamiera e nylon						1,00
	SOMMANO...	corpo					1,00
15 SK.301 21/10/2006	Ricerca di infrastrutture					4,00	4,00
	SOMMANO...	h					4,00
16 SK.310 28/05/2010	Monoblocco prefabbricato 4500x2400x2800 mm						2,00
	SOMMANO...	cad.					2,00
17 SK.311 28/05/2010	Monoblocco prefabbricato WC						1,00
	SOMMANO...	cad.					1,00
A RIPORTARE							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
R I P O R T O							
18 SK.320 21/10/2006	Estintori in polvere omologati						2,00
	SOMMANO...	cad.					2,00
19 SK.321 10/11/2006	Estintori a schiuma omologati						2,00
	SOMMANO...	cad.					2,00
20 SK.401 24/10/2006	Scivolo macerie		2,00			25,00	50,00
	SOMMANO...	m					50,00
21 SK.402 10/11/2006	Lastra metallica da 20mm per attraversamenti Auf Stadtbach						1,00
	SOMMANO...	nr					1,00
22 SK.403 21/10/2006	Accesso di cantiere ad uno o due battenti			6,00		2,00	12,00
	SOMMANO...	m2					12,00
23 SK.404 21/10/2006	Puntellatura semplice di solai, volte ed archi Solai cantina						30,00
	SOMMANO...	m2					30,00
24 SK.501 21/10/2006	Parapetto di protezione di aperture verso il vuoto in legno Lungo scavo camminamento laterale Pianerottoli		2,00 4,00	16,50 1,00			33,00 4,00
	SOMMANO...	m					37,00
25 SK.503 21/10/2006	Tavolato di legno 5cm a protezione delle aperture nei solai. Varie aperture nei solai		20,00	1,00	1,00		20,00
	SOMMANO...	m2					20,00
26 SK.504 21/10/2006	Protezione di percorso pedonale prospiciente gli scavi (lung.=11+3+20+4)			38,00			38,00
	SOMMANO...	m					38,00
A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
R I P O R T O							
27 SK.601 28/05/2010	Ponte a cavaletti 2 kN/m2 Al piano sottotetto		400,00			45,00	18'000,00
	SOMMANO...	m2d					18'000,00
28 SK.604 28/05/2010	Ponte di facciata-telai: 3 kN/m2, prime 4 settimane Perimetro edifici			131,20	22,60		2'965,12
	SOMMANO...	m2					2'965,12
29 SK.605 28/05/2010	Ponte di facciata-telai: per ogni giorno naturale successivo Perimetro edifici			131,20	22,60	210,00	622'675,20
	SOMMANO...	m2					622'675,20
30 SK.606 28/05/2010	Sottopassaggio pedonale: prime 4 settimane Ingresso principale			8,00			8,00
	SOMMANO...	m					8,00
31 SK.607 28/05/2010	Sottopassaggio pedonale: per ogni giorno naturale successivo Ingresso principale			8,00		28,00	224,00
	SOMMANO...	m					224,00
32 SK.608 28/05/2010	Parasassi: prime 4 settimane Lato scuola elementare			44,00			44,00
	SOMMANO...	m					44,00
33 SK.609 28/05/2010	Parasassi: per ogni giorno naturale successivo Lato scuola elementare			44,00		15,00	660,00
	SOMMANO...	m					660,00
34 SK.610 28/05/2010	Rivestimento ponte-protez. passanti: prime 4 settimane Lato scuola elementare *(lung.=44-7)			37,00	22,60		836,20
	SOMMANO...	m2					836,20
35 SK.611 28/05/2010	Rivestimento ponte-protez. passanti: ogni sett. successiva Lato scuola elementare *(lung.=44-7)			37,00	22,60	28,00	23'413,60
	SOMMANO...	m2					23'413,60
36 SK.801	Lampeggiatore crepuscolare a luce intermittente arancione.		2,00			17,00	34,00
A R I P O R T A R E							34,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	RIPORTO						34,00
21/10/2006	SOMMANO...	cad					34,00
37 SK.802 21/10/2006	illuminazione di cantiere		4,00			17,00	68,00
	SOMMANO...	cad					68,00
38 SK.803 21/10/2006	illuminazione ottenuta con lampada portatile		6,00			17,00	102,00
	SOMMANO...	cad					102,00
	Merano, 28/05/2010 Il Tecnico Dr. Ing. Bruno MARTH						
	A RIPORTARE						