PROVINCIA DI MANTOVA
Servizio Progettazione – Manutenzione Edilizia e Sicurezza

RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

PROGETTO DEFINITIVO – ESECUTIVO

O: STIMA INCIDENZA MANODOPERA

Mantova li .....

Il Progettista delle opere architettoniche e di restauro:	Visto il Dirigente pro-tempore del Servizio:	Il Responsabile del Procedimento:
Studio Associato Brusa Pasquè Arch. Elena Brusa Pasquè	Dott. Gianni Petterlini	Geom. Giuseppe Comparini

studio brusa pasquè
ARCHITETTI
Anna Manuela Brusa Pasquè
Elena Brusa Pasquè
STUDIO TECNICO ASSOCIATO

Via Rainoldi 27 21100
Varese (VA) - ITALIA
Tel: +39-0332-236317
Fax: + 39-0332-284350
www.brusapasque.it
e-mail
info@brusapasque.it

gruppo CONCRETE srl
Acustica Architettura Ambiente
Via Montello, 154 - 21100 VARESE (ITALY)
voice: +39-0332.22.55.30 fax: +39-0332.02.20.36
e-mail: info@gruppoconcrete.com

STUDIO ETA ENGINEERING
Progettazione impiantistica integrata
Elettrica-Termotecnica-Antincendio
Via Realini, 27
21056 Induno Olona (VA) - ITALIA
Tel: +39-0332-840006
Fax: + 39-0332-204245
e-mail studioeta.engineering@email.it

PROGETTO

RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE AULE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

PROGETTISTA OPERE ARCHITETTONICHE E DI RESTAURO
Arch. Elena Brusa Pasquè (coordinamento)
Studio Associato Brusa Pasquè
via Rainoldi 27, 21100 Varese

CONSULENTI PER IL RESTAURO
Restauratrice Rossella Bernasconi
Via Selene, 16 - 21100 Varese

Arch. Patrizia Buzzi
Via Montello, 156 - 21100 Varese

PROGETTISTA OPERE ACUSTICHE
P.A. Lucio Visintini
Gruppo Concrete s.r.l.
via Montello, 154 - 21100 Varese

PROVINCIA DI MANTOVA
DIRIGENTE PRO TEMPORE DEL SERVIZIO
Dott. Gianni Petterlini

C.S.P.
Arch. Giuseppe Menestò

R.U.P.
Geom. Giuseppe Comparini

COMMITTENTE

PROVINCIA DI MANTOVA
Servizio progettazione - manutenzione edilizia e sicurezza

FASE

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

TITOLO

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

REV.	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	VERIFICATO	APPROVATO
0	marzo 2015	progetto esecutivo	EBP	EBP	EBP

NUMERO PRATICA

SBP - 15 - 02

ALLEGATO

O

Comune di Mantova

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA “L. CAMPIANI” IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA - Opere da imprenditore edile

COMMITTENTE: Provincia di Mantova

Data, 31/03/2015

IL TECNICO

Studio Associato Brusa Pasquè
via Rainoldi 27 - 21100 Varese

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	RIPORTO					
	LAVORI A MISURA					
1 0A.04.01.004	Demolizione in breccia di murature per apertura di vani porta e finestre, esclusa la fornitura e la posa degli architravie la tirature delle spalle. SOMMANO m3	1,91	250,00	477,50	477,50	100,000
2 0A.04.01.006	Demolizione di pareti di mattoni intonacate ad una testa. Incluso ogni onere necessario per rendere il lavoro finito a regola d'arte, realizzato con i migliori materiali esistenti in commercio e nel rispetto delle norme di sicurezza dei lavoratori. SOMMANO m2	5,30	14,00	74,20	74,20	100,000
3 0A.04.01.007	Demolizione di pareti di mattoni forati spess.cm. 8/12. SOMMANO m2	18,19	12,00	218,28	218,28	100,000
4 0A.04.01.020	Picchettatura d'intonaci di qualunque genere di malta ordinaria o di cemento, su pareti o volte SOMMANO m2	100,00	7,50	750,00	750,00	100,000
5 0A.04.01.021	Demolizione di intonaco civile cementizio fino al vivo delle murature. SOMMANO m2	120,00	10,00	1´200,00	1´200,00	100,000
6 0A.04.01.023	Smontatura di infissi di superficie non superiore a mq. 2 (telai , sportelli a vetri , porte, bussole vetrate , mostre di legno e simili non reimpiegabili) Incluso ogni onere ne ... arte, realizzato con i migliori materiali esistenti in commercio e nel rispetto delle norme di sicurezza dei lavoratori. SOMMANO cadauno	7,00	22,00	154,00	154,00	100,000
7 0A.04.01.025	Rimozione di impiantistica esistente compreso i relativi accessori. SOMMANO a corpo	1,00	800,00	800,00	800,00	100,000
8 0A.04.01.029 .00A	Trasporto a rifiuto di materiali di risulta da demolizione compreso l'onere per discariche controllate:carico a mano Incluso ogni onere necessario per rendere il lavoro finito a r ... arte, realizzato con i migliori materiali esistenti in commercio e nel rispetto delle norme di sicurezza dei lavoratori. SOMMANO m3	30,00	80,00	2´400,00	912,00	38,000
9 0A.04.01.030 .00A	Onere di discarica per ritiro materiale di risulta demolizioni :materiale pulito . Incluso ogni onere necessario per rendere il lavoro finito a regola d'arte, realizzato con i migliori materiali esistenti in commercio e nel rispetto delle norme di sicurezza dei lavoratori. SOMMANO q.le	700,00	0,42	294,00	0,00	
10 0A.04.05.004	Muratura con mattoni pieni multifori di opere di elevazione compresi i ponteggi esterni ed interni in malta bastarda di calce idraulica e cemento SOMMANO m3	5,98	350,00	2´093,00	1´213,94	58,000
11 0A.04.05.006 .00A	Muratura di mattoni forati per opere di elevazione, compresi i ponteggi esterni ed interni; con malta di calce idraulica e cemento:con doppio U NI 25 x 12 x 12/25 x 15 x 12 SOMMANO m3	7,25	230,00	1´667,50	1´200,60	72,000
12 0A.04.08.004	Intonaco completo finito a civile per interni spess. non inferiore a mm.15, con arricciatura di malta di sabbia fine, compresi gli occorrenti ponteggi, fino a m. 3.50 di altezza con malta di calce idraulica e grassello SOMMANO m2	176,96	23,00	4´070,08	3´785,17	93,000
13 0A.04.08.010	Rimozione tinteggiature recenti in fase di distacco e scialbatura di pareti e soffitti interni realizzata con malta di calce idrata e sabbia fine (stabilitura),compreso l'onere dei ponti sino a mt. 3.50 di altezza. SOMMANO m2	120,00	12,00	1´440,00	1´440,00	100,000
14 0A.04.08.013	Fornitura e posa in opera di intonaco per interni ed esterni, spessore mm. 20-25, realizzato con malta a abase di calce idraulica naturale con inseriti prodotti aeranti e superiore ... arte, realizzato con i migliori materiali esistenti in commercio e nel rispetto delle norme di sicurezza dei lavoratori. SOMMANO m2	54,00	50,00	2´700,00	2´538,00	94,000
15 0A.04.09.004	Fornitura e posa in opera di betoncino in malta cementizia o bastarda per pavimentazion da incollare a q.li 2,50 di cemento R325 spess. 4-5 cm. finito perfettamente in piano a					
	A RIPORTARE			18´338,56	14´763,69	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			18´338,56	14´763,69	
.00B	fra ... arte, realizzato con i migliori materiali esistenti in commercio e nel rispetto delle norme di sicurezza dei lavoratori. SOMMANO m2	24,00	21,00	504,00	241,92	48,000
16 0A.04.09.006 .00B	Sottofondo in conglomerato alleggerito dosato opportunamente con cemento tipo R. 325 aggregati leggeri ed inerti sottili, tirato supenormente a staggia, compreso eventuale onere per formazione pendenze; per ogni cm. di spessore: con aggregati in argilla espansa (a qli 2.5 di cemento R 325). SOMMANO m2/cm	120,00	1,70	204,00	91,80	45,000
17 0A.04.11.001	Sola posa in opera di falsi telai per finestre e portafinestre, griglie, antoni e porte interne, in legno o in ferro -minimocontabilizzabile mq. 1,6 SOMMANO m2	31,92	25,00	798,00	798,00	100,000
18 0N.04.02.004 .00A	Applicazione di tinta a tempera comune, colori chiari, su superfici intonacate a civile o lisciate a gesso già preparate ed isolate a due strati SOMMANO m2	1´118,88	2,50	2´797,20	2´293,70	82,000
19 0N.04.05.001	Pulitura manuale con impiego di spazzole metalliche e carta vetrata per asportare formazioni superficiali di ruggine. E' compreso ogni onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO mq	12,00	3,70	44,40	43,51	98,000
20 0N.04.06.001 .00B	Applicazione di pittura antiruggine di fondo su superfici già preparate; per ogni strato applicato al cromato di zinco, sintetica. E' compreso ogni onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO mq	12,50	5,80	72,50	65,98	91,000
21 0N.04.06.003 .00B	Applicazione di pittura di finitura, su superfici già preparate e trattate con antiruggine. per ogni strato applicato: sintetica. SOMMANO mq	22,50	5,50	123,75	112,61	91,000
22 OE.01	Realizzazione riquadrature aperture per porte e finestre esistenti. SOMMANO cadauno	15,00	360,00	5´400,00	4´968,00	92,000
23 OE.02	Realizzazione architravi per porte a seguito di modifica apertura SOMMANO cadauno	3,00	540,00	1´620,00	1´490,40	92,000
24 OE.03	Rimozione di pannelli in polistirolo incollati all'assito di copertura. SOMMANO a corpo	1,00	675,00	675,00	675,00	100,000
25 OE.04	Fornitura e posa in opera di guaina anticalpestio sp. 5 mm in rotoli, rigidità dinamica <= 22 MN/m3, bordo battentato (tipo ISOLMANT UNDERSLIM o similare); abbattimento acustido secondo UNI EN ISO 140/6 maggiore di 24 dB. SOMMANO m2	24,00	8,10	194,40	44,71	23,000
26 OE.05	Fornitura e posa in opera di fascia perimetrale adesivo in polietilene espanso reticolato, spessore 5 mm circa, dotata di pre-formatura per facilitarne la posa; altezza cm 12,5 fornita in rotoli (tipo ISOLMANT FASCIA PERIMETRALE TECNICA o similare). SOMMANO m	31,00	3,15	97,65	26,37	27,000
27 OE.06	Fornitura e posa in opera di controsoffitto tipo CS1 ribassato ad orditura metallica doppia sovrapposta e doppia lastra di gesso rivestito e comunque atto a raggiungere resistenza ... eltro imbustato in lana minerale spess. 100 mm, densità d=40kg/mc, conducibilità 0.042 W/mK. Rasatura finale dei giunti. SOMMANO m2	180,00	48,60	8´748,00	2´012,04	23,000
28 OE.07	Fornitura e posa in opera di controsoffitto tipo CS2 avente le medeseme caratteristiche costruttive del tipo CS1 ma con sostituzione dell'ingilastra all'intradosso con idroignilastra di equivalente spessore. SOMMANO m2	38,00	51,30	1´949,40	448,36	23,000
29 OE.08	Fornitura e posa in opera di controparete tipo T01,T02,T03,T04,T05,T06,T07,T13,T14 a orditura metallica con collegamento a parete e rivestimento con lastra semplice di gesso rivest ... 'orditura con viti autofilettanti fosfatate. Giunti sfalsati orizzontali e verticali, sigillatura e rasatura dei giunti. SOMMANO m2	480,19	28,80	13´829,47	5´531,79	40,000
30 OE.09	Fornitura e posa in opera di controparete tipo T08,T09,T10 a orditura metallica con collegamento a parete e rivestimento con lastra semplice di gesso rivestito e idrolastra					
	A R I P O R T A R E			55´396,33	33´607,88	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			55´396,33	33´607,88	
	nel loc ... 'orditura con viti autofilettanti fosfatate. Giunti sfalsati orizzontali e verticali, sigillatura e rasatura dei giunti. SOMMANO m2	42,40	28,80	1´221,12	488,45	40,000
31 OE.10	Fornitura e posa in opera di parete tipo T11 a orditura metallica semplice e doppio rivestimento in lastre di gesso rivestito, spessore totale 150 mm. Inserimento di materassino in ... lastra più esterna sarà di tipo idrolastra. Giunti sfalsati orizzontali e verticali, sigillatura e rasatura dei giunti. SOMMANO m2	26,66	45,00	1´199,70	479,88	40,000
32 OE.11	Fornitura e posa in opera di parete tipo T12 a orditura metallica doppia e doppio rivestimento in lastre di gesso rivestito, spessore totale 200 mm. Inserimento di doppio materassi ... lastra più esterna sarà di tipo idrolastra. Giunti sfalsati orizzontali e verticali, sigillatura e rasatura dei giunti. SOMMANO m2	11,47	60,84	697,83	279,13	40,000
33 OE.12	Realizzazione di camminamento di servizio realizzato tramite fissaggio con viti inox autofilettanti in corrispondenza di n.3 file di travetti esistenti di pannelli OSB/3 in legno di abete spess. 30 mm. Per tutta la lunghezza di ogni lato accessibile del sottotetto. SOMMANO m2	76,87	58,50	4´496,90	2´158,51	48,000
34 OE.13	Realizzazione di compartimentazione al di sopra delle volte esistenti mediante fornitura e posa in opera di orditura portante formata da 1+1 profili a C.100*50*20 /0.7 mm in accia ... lli di compartimentazione tramite n.2 tasselli Ø12 per estremità previa posa di sillante REI 60 tra pannelli e murature. SOMMANO m2	152,21	72,00	10´959,12	1´643,87	15,000
35 OE.14	Fornitura e posa in opera di muratura in blocchi di calcestruzzo cellulare tipo "Gasbeton" o similare dello spessore di 150 mm o comunque di spessore adeguato a raggingiungere la prestazione di resistenza al fuoco REI 60. SOMMANO m2	72,93	72,00	5´250,96	3´675,67	70,000
36 OE.15	Ricostituzione e riparazione di assito in legno a soffitto mediante inserimento di elementi simili per essenza forma e dimensione all'esistente, successiva verniciatura previo mano di fondo, colore simile all'originale. SOMMANO m2	10,00	108,00	1´080,00	453,60	42,000
37 OE.16	Demolizione di porzione di solaio ligneo esistente compreso tra due travi principali per creazione di telaio in acciaio a sostegno di botola di accesso pedonabile in acciaio 70x90 ... cato con struttura perimetrale e intermedia a C.30x30x4 ,copertura con lamiera praticabile sp.2 mm goffrata antiscivolo. SOMMANO cadauno	2,00	855,00	1´710,00	513,00	30,000
38 OE.17	Interventi generalizzati al sottotetto: riparazione, ove necessaria, di assito e piccola orditura solai di sottotetto esistenti. Sostituzione di assito o di altre parti in legno me ... te l'ausilio di spazzolature all'intradosso di tutto l'assito e di tutte le strutture lignee che non resteranno a vista. SOMMANO m2	45,00	10,80	486,00	126,36	26,000
39 OE.18	Realizzazione degli imbotti a completamento delle contropareti, in corrispondenza dei vani finestra e porta, formati con:-struttura in profili d'acciaio zincato 60/10 da mm. 50, co ... metallici per la formazione degli spigoli vivi; la superficie a vista è stuccata e rasata, pronta per la tinteggiatura. SOMMANO m2	9,68	67,50	653,40	470,45	72,000
40 OE.19	Realizzazione su disegno e posa in opera di scatolato a parete per il cablaggio elettrico/ audio, in legno verniciato o laccato, composto da: pianetto superiore fisso larghezza cm. ... o KEKU o similare; compreso forature per scatole elettriche ad incasso; struttura di fissaggio a parete in legno grezzo. SOMMANO m	99,82	67,50	6´737,85	4´986,01	74,000
41 OE.20	Realizzazione su disegno e posa in opera di mobiletto per ventilconvettore, in compensato o MDF laccato o nobilitato (vedi tavola PROG-07), compreso:-davanzale in legno (fino a bor ... ntilconvettori. Dimensioni indicative del mobile: cm 130 x 20 x H110 - Dimensioni indicative del davanzale: cm 135 x 75. SOMMANO cadauno	8,00	585,00	4´680,00	3´416,40	73,000
42 OE.21	Fornitura e posa di pannelli fonoassorbenti in resina poliestere autoestinguente espansa a cellule aperte, spessore mm. 50, densità = 20 Kg/m3, con una faccia adesivizzata e l'altr ... nestra. Un prodotto adatto allo scopo è ad esempio il MAPPYPELL o MAPPYPELL					
	A R I P O R T A R E			94´569,21	52´299,21	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	RIPORTO			94´569,21	52´299,21	
	PLATE della Mappy Italia Spa di Cesate (MI). SOMMANO m2	13,12	19,80	259,78	67,54	26,000
43 OE.22	Realizzazione su disegno e posa in opera di mobiletto sottofinestra, in compensato o MDF laccato o nobilitato (vedi tavola PROG-07), compreso:-davanzale in legno (fino a bordo dell ... i di fissaggio; Dimensioni indicative del mobile: cm 130 x 20 x H110 - Dimensioni indicative del davanzale: cm 135 x 75. SOMMANO cadauno	3,00	585,00	1´755,00	842,40	48,000
44 OE.23	Fornitura e posa di botole di ispezione nelle contropareti verticali per ispezione degli impianti a filo o a tubo SOMMANO cadauno	2,00	180,00	360,00	57,60	16,000
45 OE.24	Fornitura e posa in opera di serramento tipo PP3 avente le caratteristiche costruttive del casellario serramenti tavola PROG-07 SOMMANO cadauno	1,00	675,00	675,00	33,75	5,000
46 OE.25	Fornitura e posa in opera di serramento tipo P05 avente le caratteristiche costruttive del casellario serramenti tavola PROG-07 SOMMANO cadauno	2,00	810,00	1´620,00	81,00	5,000
47 OE.26	Fornitura e posa in opera di serramento tipo PP1 avente le caratteristiche costruttive del casellario serramenti tavola PROG-07 SOMMANO cadauno	8,00	1´890,00	15´120,00	756,00	5,000
48 OE.27	Fornitura e posa in opera di serramento tipo PP4 avente le caratteristiche costruttive del casellario serramenti tavola PROG-07 SOMMANO cadauno	1,00	1´260,00	1´260,00	63,00	5,000
49 OE.28	Fornitura e posa in opera di serramento tipo PP2 avente le caratteristiche costruttive del casellario serramenti tavola PROG-07 SOMMANO cadauno	1,00	810,00	810,00	40,50	5,000
50 OE.29	Fornitura e posa in opera di serramento tipo PP6 avente le caratteristiche costruttive del casellario serramenti tavola PROG-07. SOMMANO cadauno	1,00	1´080,00	1´080,00	54,00	5,000
51 OE.30	Realizzazione di contropavimento fonoimpedente a secco CP1 (aule, corridoio, magazzino strumenti), composto da (dal basso verso l'alto): -eventuale livellatura con inerte granulare ... erfezioni nei giunti delle lastre (max mm 2) - con prodotto KNAUF NIVELLIERSPACHTEL F145, MAPEI ULTRAPLAN o equivalente. SOMMANO m2	332,00	67,50	22´410,00	4´706,10	21,000
52 OE.31	Realizzazione di rasature localizzate per regolarizzazione della superficie dei vecchi intonaci , mediante utilizzo malta di grassello di calce e sabbia fine. SOMMANO m2	45,00	22,50	1´012,50	597,38	59,000
53 OE.32	Fornitura e posa in opera di rivestimento di piastrelle in monocottura smaltate con colori chiari, in tinte unite, posto in opera con appositi collanti su sottostante intonaco tira ... delle connessure e pulizia finale per dare il lavoro finito a regola d'arte. Formato previsto delle piastrelle cm 30x30. SOMMANO m2	75,15	42,75	3´212,66	1´638,46	51,000
54 OE.33	Realizzazione di davanzali in legno per finestre anche con sguinci, in legno MDF resistente all'umidità, di spessore cm. 3, in opera al finito compresi i fissaggi, la verniciatura in colore RAL 9010 e quant'altro necessario per dare il lavoro finito alla regola d'arte. SOMMANO cadauno	12,00	202,50	2´430,00	899,10	37,000
55 OE.34	Applicazione di mano di isolante di tipo acrilico in dispersione acquosa per promuovere l'adesione e rendere omogeneo l'assorbimento del successivo ciclo di tinteggiatura previsto, ... a parte, ogni onere compreso per l'eventuale utilizzo di ponti di servizio, per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO m2	1´118,88	1,35	1´510,49	1´238,60	82,000
56 OE.35	Esecuzione di parapetti da installare all'esterno delle finestre esistenti del corridoio mediante la fornitura e posa in opera di nr. 2 traversi per ciascun foro costituiti da un profilo metallico orizzontale a sezione tonda o quadra in ferro verniciato ral 9010 adeguatamente ancorati alla muratura SOMMANO cadauno	12,00	117,00	1´404,00	308,88	22,000
	A RIPORTARE			149´488,64	63´683,52	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			149´488,64	63´683,52	
57 OE.36	Scrostamento delle pareti e volte dei corridoi per rimozione delle tinteggiature recenti e/o porzioni di intonaco disgregato mediante l'utilizzo di raschietti,spazzole in ferro,lam ... e rasature o pitturazioni da valutarsi a parte. E'altresì compreso l'eventuale utilizzo di ponteggi e/o piani di lavoro. SOMMANO m2	376,32	7,87	2´961,64	2´961,64	100,000
58 OE.37	Fornitura e posa in opera di controtelaio tipo scrigno per pareti da intonacare , ad anta unica ,costituito da cassonetto metallico , traverso ,distanziali e quant'altro necessario a dare il lavoro a perfetta regola d'arte SOMMANO cadauno	1,00	405,00	405,00	129,60	32,000
59 OE.38	Fornitura e posa in opera di lastre di marmo nembro, fornite e poste in opera con malta comune per soglie, compreso fori, canalette, gocciolatoi, incastri, battute, listelli e risv .. arte, realizzato con i migliori materiali esistenti in commercio e nel rispetto delle norme di sicurezza dei lavoratori. SOMMANO m2	0,60	315,00	189,00	88,83	47,000
60 OE.39	Assistenze murarie impianto riscaldamento incluso ogni onere necessario per rendere il lavoro finito a regola d'arte, realizzato con i migliori materiali esistenti in commercio e nel rispetto delle norme di sicurezza dei lavoratori. SOMMANO a corpo	1,00	2´000,00	2´000,00	2´000,00	100,000
61 OE.40	Assistenze murarie impianto elettrico incluso ogni onere necessario per rendere il lavoro finito a regola d'arte, realizzato con i migliori materiali esistenti in commercio e nel rispetto delle norme di sicurezza dei lavoratori. SOMMANO a corpo	1,00	3´000,00	3´000,00	3´000,00	100,000
62 OE.41	Assistenze murarie impianto idrico-sanitario incluso ogni onere necessario per rendere il lavoro finito a regola d'arte, realizzato con i migliori materiali esistenti in commercio e nel rispetto delle norme di sicurezza dei lavoratori. SOMMANO a corpo	1,00	4´000,00	4´000,00	4´000,00	100,000
63 OE.42	Fornitura e posa di antitarlo da dare nell'intradosso dei solai lignei da controsoffittare, misure in proiezione non in sviluppo, compreso trabattello e ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO m2	225,00	6,84	1´539,00	615,60	40,000
64 OE.43	Rinforzo dei soffitti a volta costituiti da intonaco di calce aggrappato a listelli di legno mediante realizzazione come da campione comprendente:Stesa di doppio strato di rete in ... e capriate a creazione di impalcato di lavoro superiore evitando l'appoggio sulle costolature e sui listelli delle volte SOMMANO m2	176,00	27,45	4´831,20	2´512,22	52,000
65 OE.44	Fornitura e posa in opera di parapetto in ferro a disegno semplice, come da tavola PROG-01. SOMMANO kg	45,00	4,99	224,55	184,13	82,000
66 OE.45	Fornitura e posa in opera di pavimento in sughero / vinile - micro ceramica, applicato flottante su strato di sughero aggiuntivo da mm. 5 e sottostante massetto acustico a secco co ... rivestimento densità non inferiore a 1200 kg/m^3, spessore 23mm. e ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte SOMMANO m2	332,00	124,00	41´168,00	7´821,92	19,000
67 OE.46	Nuovo battiscopa in sughero / vinile - micro ceramica, coordinato con il pavimento ed in tinta, altezza cm. 14, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte SOMMANO m	113,40	22,50	2´551,50	408,24	16,000
68 OE.47	Fornitura e posa di velette in cartongesso ribassate a garantire la continuità della compartimentazione a soffitto in corrispondenza dei passaggi impianti esistenti posti ad un'altezza inferiore rispetto al controsoffitto compreso ogni onere per dare il lavori finito a regola d'arte SOMMANO m	15,40	102,60	1´580,04	616,22	39,000
69 OE.48	Opere da falegname per accorciamento monaci delle capriate al fine di manovrare i pannelli REI nel sottotetto tra una campata e l'altra, compreso il ripristino del monaco ligneo stesso ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte SOMMANO a corpo	1,00	540,00	540,00	486,00	90,000
70	Fornitura e posa di architravi in cotto per nuove apertura nelle tramezze in laterizio,					
	A R I P O R T A R E			214´478,57	88´507,92	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			214´478,57	88´507,92	
OE.49	compresi i materiali di consumo, il tiro in quota, i piani di lavoro, la demolizione in breccia il rinzaffo ed ogni onere necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte SOMMANO ml	17,30	60,75	1´050,98	893,33	85,000
71 OE.50	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in cotto tradizionale 4 mantovano tipo fornace Brioni nelle misure 30 x 15 x 3, formato per stampaggio a molle , in apposite casseforme ... arte, realizzato con i migliori materiali esistenti in commercio e nel rispetto delle norme di sicurezza dei lavoratori. SOMMANO m2	20,00	139,50	2´790,00	1´199,70	43,000
72 OE.51	Sola fornitura di controtelai in abete di 2,5 cm di spessore, in opera completo di idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura larghezza fino a 15 cm e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte (prezziario Regione Lombardia cod. C25067-e) SOMMANO m	10,00	11,59	115,90	77,65	67,000
73 OE.52	Scavo di fondazioe in sezione ristretta, escluse le eventuali sbadacchiature, eseguito con mezzi meccanici , compresa la regolarizzazione manuale degli scavi:fino a m 1,50 di prof ... non oltre il pelo delle acque sorgive, con carico e trasporto entro l'area del cantiere ad una distanza massima di m 100 SOMMANO m3	37,50	8,37	313,88	144,38	46,000
74 OE.53	Reinterro di scavi,eseguito a macchina, compreso il costipamento, con terra o materiali provenienti da scavi eseguiti nell' ambito del cantiere: SOMMANO m3	30,00	3,60	108,00	56,16	52,000
75 ON.04.01.009a	Pulitura della pavimentazione esistente mediante lavaggio ad acqua o soluzione detergente e con ausilio di spazzolature. SOMMANO m2	356,00	3,15	1´121,40	1´065,33	95,000
76 OR02	Rimozione di depositi superficiali incoerenti (quali terriccio, polvere, ecc.) a secco con pennellesse e piccoli aspiratori, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle super ... gni onere necessario per rendere il lavoro finito a regola d'arte, nel rispetto delle norme di sicurezza dei lavoratori. SOMMANO m2	200,00	2,34	468,00	468,00	100,000
	Parziale LAVORI A MISURA euro			220´446,73	92´412,47	41,921
	T O T A L E euro			220´446,73	92´412,47	41,921
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE			
M	**LAVORI A MISURA euro**	220´446,73	92´412,47	41,921
	TOTALE euro	220´446,73	92´412,47	41,921

Data, 31/03/2015

Il Tecnico

	A R I P O R T A R E			

PROVINCIA DI MANTOVA
Servizio Progettazione – Manutenzione Edilizia e Sicurezza

RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

PROGETTO DEFINITIVO – ESECUTIVO

O: STIMA INCIDENZA MANODOPERA IMPIANTI

Mantova li .....

Il Progettista impianti:	**Visto il Dirigente pro-tempore del Servizio:**	**Il Responsabile del Procedimento:**
Studio Eta Engineering		
Ing. Alberto Baston	dott. Gianni Petterlini	geom. Giuseppe Comparini

ANALISI PREZZI E INCIDENZA MANODOPERA - RECUPERO AULE JAZZ SECONDO PIANO CONSERVATORIO DI MUSICA "L.CAMPIANI" MANTOVA

Rif.		Prezzo unitario	Gener utili impresa 10+15%	Prezzo unitario Materiale	Prezzo unitario Manodopera	Q.tà	Materiale 10+15%	Manodopera 10+15%	Incidenza Manodopera	Ore manodopera
	COMPONENTI ELETTRICI									
ELE 01	**Derivazione dal quadro elettrico ricevimento (QEG2)**	582,64 €	122,06 €	296,79	163,79	1	€ 375,45	€ 207,19	**35,6%**	2,90
ELE 02	**Linea di alimentazione elettrica quadro aula Jazz (QEJZ) con il quadro di ricevimento (QEG2)**	€ 7,93	€ 1,66	€ 4,38	€ 1,89	30	€ 166,17	€ 71,73	**30,15%**	0,03
ELE 03	**Quadro elettrico aule Jazz (QEJZ)**	€ 2.958,00	€ 619,66	€ 1.660,58	€ 677,76	1	€ 2.100,63	€ 857,37	**29,0%**	12,00
ELE 04	**Modifica distribuzione impianto elettrico locale tecnico al primo piano a servizio della TEA**	€ 460,00	€ 96,36	€ 253,64	€ 110,00	1	€ 320,85	€ 139,15	**30,3%**	1,95
ELE 05	**Modifica distribuzione impianto elettrico locale tecnico pompe di calore**	€ 460,00	€ 96,36	€ 253,64	€ 110,00	1	€ 320,85	€ 139,15	**30,3%**	1,95
ELE 06	**Comando Estate / Inverno circuito radiatori servizi w.c.**	€ 65,00	€ 13,62	€ 34,83	€ 16,55	1	€ 44,06	€ 20,94	**32,2%**	0,29
ELE 07	**Rilevatore di movimento ad infrarossi passivi per l'accensione delle luci dei w.c.**	€ 90,00	€ 18,85	€ 54,60	€ 16,55	4	€ 276,26	€ 83,74	**23,3%**	0,29
ELE 08	**Pulsante di chiamata e pulsante di tacitazione per il bagno a servizio dei portatori di handycap.**	€ 125,00	€ 26,19	€ 71,31	€ 27,50	1	€ 90,21	€ 34,79	**27,8%**	0,49
ELE 09	**Interruttore Punto luce**	€ 52,00	€ 10,89	€ 20,11	€ 21,00	18	€ 457,83	€ 478,17	**51,1%**	0,37
ELE 10	**Interruttore a due posizioni e doppia spia luminosa (rosso/verde)**	€ 95,00	€ 19,90	€ 51,38	€ 23,72	8	€ 519,95	€ 240,05	**31,6%**	0,42
ELE 11	**Presa di corrente doppia 2P+T bipasso+UNEL**	€ 82,00	€ 17,18	€ 44,49	€ 20,33	35	€ 1.969,89	€ 900,11	**31,4%**	0,36
ELE 12	**Alimentazione ventilconvettori**	€ 95,00	€ 19,90	€ 51,38	€ 23,72	10	€ 649,94	€ 300,06	**31,6%**	0,42
ELE 13	**Collegamento in campo comandi ventilconvettori**	€ 562,20	€ 117,77	€ 195,92	€ 248,51	1	€ 247,83	€ 314,37	**55,9%**	4,40
ELE 14	**Alimentazione boiler elettrico da 50lt**	€ 115,00	€ 24,09	€ 74,41	€ 16,50	1	€ 94,13	€ 20,87	**18,2%**	0,29
ELE 15	**Prese trasmissione dati/telefoniche RJ45 digitali**	€ 95,00	€ 19,90	€ 58,60	€ 16,50	8	€ 593,02	€ 166,98	**22,0%**	0,29
ELE 16	**Apparecchio telefonico corridoio piano secondo**	€ 450,00	€ 94,27	€ 45,09	€ 310,64	1	€ 57,04	€ 392,96	**87,3%**	5,50
ELE 17	**Quadro dati/telefono aule Jazz**	€ 2.367,76	€ 496,01	€ 1.193,99	€ 677,76	1	€ 1.510,39	€ 857,37	**36,2%**	12,00
ELE 18	**Cavo dati in fibra (dorsale principale**	€ 13,20	€ 2,77	€ 9,53	€ 0,90	150	€ 1.809,23	€ 170,78	**8,6%**	0,016
ELE 19	**Cavo trasmissione dati/telefono**	€ 6,97	€ 1,46	€ 4,71	€ 0,80	300	€ 1.787,40	€ 303,60	**14,5%**	0,01
ELE 20	**Predisposizioni tubazioni vuote**	€ 0,80	€ 0,17	€ 0,52	€ 0,11	600	€ 396,51	€ 83,49	**17,4%**	0,00
ELE 21	**Cassette di derivazione (sottotetto)**	€ 75,00	€ 15,71	€ 48,08	€ 11,21	10	€ 608,19	€ 141,81	**18,9%**	0,20
ELE 22	**Cassette di derivazione**	€ 8,00	€ 1,68	€ 5,75	€ 0,57	10	€ 72,79	€ 7,21	**9,0%**	0,010
ELE 23	**Cavo NO7V-K Sez. 1,5mmq**	€ 1,02	€ 0,21	€ 0,24	€ 0,57	500	€ 149,48	€ 360,53	**70,7%**	0,010
ELE 24	**Cavo NO7V-K Sez. 2,5mmq**	€ 1,09	€ 0,23	€ 0,29	€ 0,57	150	€ 55,34	€ 108,16	**66,2%**	0,010
ELE 25	**Cavo NO7V-K Sez. 4mmq**	€ 1,21	€ 0,25	€ 0,39	€ 0,57	100	€ 48,90	€ 72,11	**59,6%**	0,01
ELE 26	**Cavo FROR Sez. 3x1,5mmq**	€ 2,03	€ 0,43	€ 0,65	€ 0,95	300	€ 248,48	€ 360,53	**59,2%**	0,02
ELE 27	**Adeguamento e collegamenti all'impianto di terra**	€ 197,95	€ 41,47	€ 100,00	€ 56,48	1	€ 126,50	€ 71,45	**36,1%**	1,00
ELE 28	**Manodopera economia**	€ 330,01	€ 69,13	-€ 0,12	€ 261,00	1	-€ 0,15	€ 330,17	**100,0%**	4,62
	€ 22.331,96	TOTALE								
	CORPI ILLUMINANTI									
ELE 29	**Completamento Illuminazione davanzali finestre al secondo**	€ 210,00	€ 43,99	€ 138,33	€ 27,68	8	€ 1.399,88	€ 280,12	**16,7%**	0,49
ELE 30	**Corpi illuminanti a sospensione a luce diretta (Illuminazione aule di musica)**	€ 305,00	€ 63,89	€ 213,43	€ 27,68	29	€ 7.829,56	€ 1.015,44	**11,5%**	0,49
ELE 31	**Corpi illuminanti orientabili su binario (Illuminazione aule di musica)**	€ 280,00	€ 58,66	€ 210,04	€ 11,30	28	€ 7.439,75	€ 400,25	**5,1%**	0,20
ELE 32	**Binario elettrificato 3~220V 16A**	€ 400,00	€ 83,79	€ 292,49	€ 23,72	14	€ 5.179,92	€ 420,08	**7,5%**	0,42

ANALISI PREZZI E INCIDENZA MANODOPERA - RECUPERO AULE JAZZ SECONDO PIANO CONSERVATORIO DI MUSICA "L.CAMPIANI" MANTOVA

		Prezzo unitario	Gener utili impresa 10+15%	Prezzo unitario Materiale	Prezzo unitario Manodopera	Q.tà	Materiale 10+15%	Manodopera 10+15%	Incidenza Manodopera	Ore manodopera
ELE 33	**Corpo illuminante a parete a luce diretta-indiretta (corridoio + servizi w.c.)**	€ 185,00	€ 38,75	€ 119,70	€ 26,55	19	€ 2.876,87	€ 638,13	**18,2%**	0,47
ELE 34	**Lampada di emergenza autoalimentata IP40 1x11PLW SE con sistema autotest**	€ 285,00	€ 59,70	€ 197,80	€ 27,50	14	€ 3.502,98	€ 487,03	**12,2%**	0,49
ELE 35	**Corpi illuminante 2x58W IP66 (locale tecnico)**	€ 155,00	€ 32,47	€ 102,76	€ 19,77	1	€ 129,99	€ 25,01	**16,1%**	0,35
ELE 36	**Corpi illuminante 1x18W IP66 (passerelle sottotetto)**	€ 70,00	€ 14,66	€ 27,10	€ 28,24	11	€ 377,04	€ 392,96	**51,0%**	0,50
	€ 32.395,00	TOTALE								
	ALLARME INCENDIO									
ELE 37	**Pulsante manuale d'allarme**	€ 96,50	€ 20,22	€ 70,63	€ 5,65	1	€ 89,35	€ 7,15	**7,4%**	0,10
ELE 38	**Targhe Ottico/Acustiche**	€ 115,00	€ 24,09	€ 73,97	€ 16,94	9	€ 842,14	€ 192,86	**18,6%**	0,30
ELE 39	**Alimentatore supplementare (targhe acustiche aule Jazz piano secondo)**	€ 584,00	€ 122,34	€ 382,59	€ 79,07	1	€ 483,98	€ 100,02	**17,1%**	1,40
ELE 40	**Batteria per alimentatore supplementare**	€ 173,00	€ 36,24	€ 132,24	€ 4,52	2	€ 334,56	€ 11,44	**3,3%**	0,08
ELE 41	**Modulo per comando Segnalazioni d'allarme**	€ 265,00	€ 55,51	€ 203,84	€ 5,65	1	€ 257,85	€ 7,15	**2,7%**	0,10
ELE 42	**Modulo di acquisizione stato**	€ 88,00	€ 18,43	€ 63,92	€ 5,65	1	€ 80,85	€ 7,15	**8,1%**	0,10
ELE 43	**Cavo antincendio per il collegamento di dispositivi di segnalazione**	€ 5,40	€ 1,13	€ 2,80	€ 1,47	260	€ 920,52	€ 483,48	**34,4%**	0,03
ELE 44	**Manodopera**	€ 56,48	€ 11,83	-€ 0,05	€ 44,70	30	-€ 1,97	€ 1.696,37	**100,1%**	0,79
ELE 45	**Operazioni di avviamento e programmazione sistema con linee perfettamente cablate.**	€ 822,50	€ 172,30	€ 477,70	€ 172,50	1	€ 604,29	€ 218,21	**26,5%**	3,05
	€ 6.335,40	TOTALE								
	IMPIANTO RISCALDAMENTO									
MEC 1	**Ventilconvettore pensile Aermec mod. FCXI 30 P**	€ 1.238,76	€ 259,50	€ 787,23	€ 192,03	2	€ 1.991,68	€ 485,84	**19,6%**	3,40
MEC 2	**Ventilconvettore pensile Aermec mod. FCXI 40 P**	€ 1.302,90	€ 272,94	€ 837,93	€ 192,03	3	€ 3.179,95	€ 728,75	**18,6%**	3,40
MEC 3	**Ventilconvettore pensile Aermec mod. FCXI 50 P**	€ 1.316,80	€ 275,85	€ 848,92	€ 192,03	3	€ 3.221,65	€ 728,75	**18,4%**	3,40
MEC 4	**Ventilconvettore mobiletto Aermec mod. FCXI 40 U**	€ 1.221,80	€ 255,95	€ 819,00	€ 146,85	2	€ 2.072,07	€ 371,53	**15,2%**	2,60
MEC 5	**Radiatore verticale 14x1.220 cm. WC**	€ 726,77	€ 152,25	€ 393,78	€ 180,74	2	€ 996,27	€ 457,27	**31,5%**	3,20
MEC 6	**Mensole per fissaggio radiatori**	€ 20,25	€ 4,24	€ 1,12	€ 14,89	2	€ 2,83	€ 37,67	**93,0%**	0,26
MEC 7	**Valvola, detentore e valvolina sfiato aria radiatore**	€ 50,30	€ 10,54	€ 2,79	€ 36,97	2	€ 7,07	€ 93,53	**93,0%**	0,65
MEC 8	**Testine termostatiche per radiatori**	€ 70,00	€ 14,66	€ 38,34	€ 17,00	2	€ 96,99	€ 43,01	**30,7%**	0,30
MEC 9	**Tubazione in acciaio nero mannesmann ø 1/2"**	€ 9,06	€ 1,90	€ 2,21	€ 4,95	15	€ 41,97	€ 93,93	**69,1%**	0,09
MEC 10	**Tubazione in acciaio nero mannesmann ø 3/4"**	€ 9,88	€ 2,07	€ 2,71	€ 5,10	35	€ 120,00	€ 225,80	**65,3%**	0,09
MEC 11	**Tubazione in acciaio nero mannesmann ø 1"**	€ 15,28	€ 3,20	€ 3,68	€ 8,40	60	€ 279,24	€ 637,56	**69,5%**	0,15
MEC 12	**Tubazione in acciaio nero mannesmann ø 1"1/2**	€ 20,28	€ 4,25	€ 4,93	€ 11,10	150	€ 935,78	€ 2.106,23	**69,2%**	0,20
MEC 13	**Verniciatura fino a 3cm**	€ 4,83	€ 1,01	€ 1,32	€ 2,50	50	€ 83,38	€ 158,13	**65,5%**	0,04
MEC 14	**Verniciatura fino a 5cm**	€ 5,70	€ 1,19	€ 1,56	€ 2,95	210	€ 413,33	€ 783,67	**65,5%**	0,05
MEC 14a	**Coibentazione DN15**	€ 12,79	€ 2,68	€ 5,96	€ 4,15	15	€ 113,10	€ 78,75	**41,0%**	0,07
MEC 14b	**Coibentazione DN20**	€ 13,52	€ 2,83	€ 6,52	€ 4,17	35	€ 288,57	€ 184,63	**39,0%**	0,07
MEC 14c	**Coibentazione DN25**	€ 14,77	€ 3,09	€ 7,48	€ 4,20	60	€ 567,42	€ 318,78	**36,0%**	0,07
MEC 14d	**Coibentazione DN40**	€ 18,97	€ 3,97	€ 10,05	€ 4,95	150	€ 1.906,24	€ 939,26	**33,0%**	0,09
MEC 15	**Valvola automatica di sfogo aria**	€ 25,15	€ 5,27	€ 14,23	€ 5,65	4	€ 72,01	€ 28,59	**28,4%**	0,10
MEC 16	**Valvola di zona circuito radiatori**	€ 457,17	€ 95,77	€ 316,22	€ 45,18	1	€ 400,02	€ 57,15	**12,5%**	0,80
MEC 17	**Pompa riscaldamento**	€ 879,62	€ 184,27	€ 556,15	€ 139,20	1	€ 703,53	€ 176,09	**20,0%**	2,46
MEC 17a	**Valvola di ritegno ø 1"1/2**	€ 67,63	€ 14,17	€ 41,46	€ 12,00	1	€ 52,45	€ 15,18	**22,4%**	0,21
MEC 17b	**d'intercettazione a sfera ø 1"1/2**	€ 23,60	€ 4,94	€ 8,26	€ 10,40	3	€ 31,33	€ 39,47	**55,7%**	0,18
MEC 17c	**Vaso di espansione a membrana da lt. 50**	€ 291,28	€ 61,02	€ 77,26	€ 153,00	1	€ 97,74	€ 193,55	**66,4%**	2,71

ANALISI PREZZI E INCIDENZA MANODOPERA - RECUPERO AULE JAZZ SECONDO PIANO CONSERVATORIO DI MUSICA "L.CAMPIANI" MANTOVA

		Prezzo unitario	Gener utili impresa 10+15%	Prezzo unitario Materiale	Prezzo unitario Manodopera	Q.tà	Materiale 10+15%	Manodopera 10+15%	Incidenza Manodopera	Ore manodopera
MEC 17d	**Saracinesca di regolazione ø 1/2"**	€ 11,96	€ 2,51	€ 4,85	€ 4,60	1	€ 6,14	€ 5,82	**48,7%**	0,08
MEC 18	**Pompa raffrescamento**	€ 1.625,83	€ 340,59	€ 1.146,04	€ 139,20	1	€ 1.449,74	€ 176,09	**10,8%**	2,46
MEC 18a	**Valvola di ritegno ø 1"1/2**	€ 67,63	€ 14,17	€ 41,46	€ 12,00	1	€ 52,45	€ 15,18	**22,4%**	0,21
MEC 18b	**d'intercettazione a sfera ø 1"1/2**	€ 23,60	€ 4,94	€ 8,26	€ 10,40	3	€ 31,33	€ 39,47	**55,7%**	0,18
MEC 26	**Collaudo riscaldamento/raffrescamento**	€ 400,00	€ 83,79	-€ 0,00	€ 316,21	1	-€ 0,01	€ 400,01	**100,0%**	5,60
	€ 28.833,93	TOTALE								
	IMPIANTO SANITARIO									
IDR 1	**Lavabo incasso soprapiano**	€ 502,67	€ 105,30	€ 352,19	€ 45,18	2	€ 891,03	€ 114,31	**11,4%**	0,80
IDR 2	**Rubinetto per lavabo**	€ 317,72	€ 66,56	€ 205,98	€ 45,18	2	€ 521,13	€ 114,31	**18,0%**	0,80
IDR 3	**Vaso igienico sospeso**	€ 444,80	€ 93,18	€ 295,14	€ 56,48	2	€ 746,71	€ 142,89	**16,1%**	1,00
IDR 4	**Cassetta incasso a parete**	€ 172,40	€ 36,12	€ 115,88	€ 20,40	3	€ 439,78	€ 77,42	**15,0%**	0,36
IDR 5a	**Distributore di sapone**	€ 71,80	€ 15,04	€ 49,96	€ 6,80	1	€ 63,20	€ 8,60	**12,0%**	0,12
IDR 5b	**Portacarta**	€ 45,20	€ 9,47	€ 29,23	€ 6,50	2	€ 73,96	€ 16,45	**18,2%**	0,12
IDR 5c	**Distributore di salviette di carta**	€ 95,32	€ 19,97	€ 67,85	€ 7,50	1	€ 85,83	€ 9,49	**10,0%**	0,13
IDR 6	**Lavabo in porcellana vetrificata per disabili**	€ 536,23	€ 112,33	€ 367,42	€ 56,48	1	€ 464,78	€ 71,45	**13,3%**	1,00
IDR 7	**Miscelatore monocomando termost. lavabo disabili**	€ 445,00	€ 93,22	€ 306,60	€ 45,18	1	€ 387,85	€ 57,15	**12,8%**	0,80
IDR 8	**Vaso igienico a cacciata per disabili**	€ 472,64	€ 99,01	€ 317,15	€ 56,48	1	€ 401,19	€ 71,45	**15,1%**	1,00
IDR 9	**Doccetta per wc per disabili con rubinetto d'arresto**	€ 29,75	€ 6,23	€ 19,92	€ 3,60	1	€ 25,20	€ 4,55	**15,3%**	0,06
IDR 10a	**Serie completa di maniglioni orizzontali e verticali**	€ 485,36	€ 101,68	€ 345,18	€ 38,50	1	€ 436,66	€ 48,70	**10,0%**	0,68
IDR 10b	**Specchio reclinabile**	€ 219,30	€ 45,94	€ 162,96	€ 10,40	1	€ 206,14	€ 13,16	**6,0%**	0,18
IDR 10c	**Distributore di sapone liquido**	€ 71,80	€ 15,04	€ 49,96	€ 6,80	1	€ 63,20	€ 8,60	**12,0%**	0,12
IDR 10d	**Portacarta**	€ 45,20	€ 9,47	€ 29,33	€ 6,40	1	€ 37,10	€ 8,10	**17,9%**	0,11
IDR 10e	**Distributore di salviette**	€ 95,32	€ 19,97	€ 67,85	€ 7,50	1	€ 85,83	€ 9,49	**10,0%**	0,13
IDR 11a	**Allaccio per lavabo, lavamani e lavello**	€ 221,40	€ 46,38	€ 118,54	€ 56,48	3	€ 449,86	€ 214,34	**32,3%**	1,00
IDR 11b	**Allaccio per vaso a pavimento**	€ 96,80	€ 20,28	€ 36,98	€ 39,54	3	€ 140,35	€ 150,05	**51,7%**	0,70
IDR 12	**Rubinetto di arresto ad incasso**	€ 46,70	€ 9,78	€ 19,98	€ 16,94	2	€ 50,54	€ 42,86	**45,9%**	0,30
IDR 13	**Canale scarico fonoassorbente ad innesto ø110 mm.**	€ 45,25	€ 9,48	€ 18,83	€ 16,94	10	€ 238,21	€ 214,29	**47,4%**	0,30
IDR 14	**Coibentazione del canale**	€ 13,71	€ 2,87	€ 7,84	€ 3,00	3	€ 29,75	€ 11,39	**27,7%**	0,05
IDR 15	**Braga di scarico wc nella colonna interna**	€ 45,76	€ 9,59	€ 13,58	€ 22,59	1	€ 17,18	€ 28,58	**62,4%**	0,40
IDR 16	**Braga doppia di scarico wc colonna**	€ 143,75	€ 30,11	€ 62,81	€ 50,83	1	€ 79,45	€ 64,30	**44,7%**	0,90
IDR 17	**Tubo in PVC per condotta di scarico interrato**	€ 9,60	€ 2,01	€ 7,05	€ 0,54	25	€ 222,92	€ 17,08	**7,1%**	0,01
IDR 18a	**Braga di scarico DN125**	€ 14,21	€ 2,98	€ 7,23	€ 4,00	1	€ 9,15	€ 5,06	**35,6%**	0,07
IDR 18b	**Braga di scarico DN160**	€ 20,50	€ 4,29	€ 10,31	€ 5,90	1	€ 13,04	€ 7,46	**36,4%**	0,10
IDR 19	**Scaldabagno elettrico ad accumulo verticale**	€ 228,95	€ 47,96	€ 104,99	€ 76,00	1	€ 132,81	€ 96,14	**42,0%**	1,35
IDR 20	**naspo antincendio DN 25 nel corridoio**	€ 440,00	€ 92,17	€ 243,33	€ 104,50	1	€ 307,81	€ 132,19	**30,0%**	1,85
IDR 21	**Tubazione in acciaio nero mannesmann ø 1"1/4**	€ 17,55	€ 3,68	€ 4,27	€ 9,60	25	€ 135,15	€ 303,60	**69,2%**	0,17
IDR 22	**Verniciatura con una mano**	€ 5,70	€ 1,19	€ 1,56	€ 2,95	25	€ 49,21	€ 93,29	**65,5%**	0,05
	€ 8.961,75	TOTALE								
	CARTELLONISTICA ED ATTREZZATURE ANTINCENDIO									
1	**Estintori a polvere classe 34A – 233BC UNI EN 3-7**	€ 70,00	€ 14,66	€ 52,52	€ 2,82	2	€ 132,87	€ 7,13	**5,1%**	0,05
2	**Estintorianidride carbonica - classe 34BC UNI EN 3-7**	€ 100,00	€ 20,95	€ 76,23	€ 2,82	1	€ 96,43	€ 3,57	**3,6%**	0,05
3	**Piantana porta estintore con asta e cartello**	€ 50,00	€ 10,47	€ 36,71	€ 2,82	3	€ 139,30	€ 10,70	**7,1%**	0,05
4	**Cartelli di segnalazione estintori**	€ 73,00	€ 15,29	€ 52,06	€ 5,65	3	€ 197,56	€ 21,44	**9,8%**	0,10
5	**Cartelli antincendio – naspo**	€ 73,00	€ 15,29	€ 52,06	€ 5,65	1	€ 65,85	€ 7,15	**9,8%**	0,10

ANALISI PREZZI E INCIDENZA MANODOPERA - RECUPERO AULE JAZZ SECONDO PIANO CONSERVATORIO DI MUSICA "L.CAMPIANI" MANTOVA

			Prezzo unitario	Gener utili impresa 10+15%	Prezzo unitario Materiale	Prezzo unitario Manodopera	Q.tà	Materiale 10+15%	Manodopera 10+15%	Incidenza Manodopera	Ore manodopera
6	**Cartelli per uscite di sicurezza verso sinistra**		€ 73,00	€ 15,29	€ 52,06	€ 5,65	2	€ 131,71	€ 14,29	**9,8%**	0,10
7	**Cartelli per uscite di sicurezza verso destra**		€ 73,00	€ 15,29	€ 52,06	€ 5,65	2	€ 131,71	€ 14,29	**9,8%**	0,10
8	**Cartelli per uscita di emergenza - freccia giù**		€ 73,00	€ 15,29	€ 52,06	€ 5,65	1	€ 65,85	€ 7,15	**9,8%**	0,10
9	**Cartelli per pulsanti allarme incendio**		€ 45,00	€ 9,43	€ 29,92	€ 5,65	1	€ 37,85	€ 7,15	**15,9%**	0,10
10	**Cartelli per locale tecnico**		€ 50,00	€ 10,47	€ 33,88	€ 5,65	1	€ 42,85	€ 7,15	**14,3%**	0,10
	€	**1.142,00**	TOTALE								
							TOT:	**€ 74.505,99**	**€ 25.494,05**	**25,494%**	

Costo orario manodopera impiantistica			
€	31,27	5° categoria	Rif. M01005
€	25,21	2° categoria	Rif. M01008
€	**56,48**		