



**CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA**  
DIREZIONE SVILUPPO ECONOMICO E SOCIALE  
SERVIZIO-EDILIZIA

EDIFICIO - ATTIVITA':  
I.P.S.I.S.P.GASLINI/A.MEUCCI.SEDE  
PIAZZALE-P.VALERY-CIV.5-GENOVA

CODICE	
EDIFICIO	ATTIVITA'
48	A

COMMESSA: Rinforzo strutturale al 5 e 4 piano attualmente non agibili  
e manutenzione straordinaria per eliminazione infiltrazioni

CODICE COMMESSA
LAP16.00006

FASE: ESECUTIVO STATO:

OGGETTO DELLA TAVOLA:  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N° TAVOLA

006

SCALA

PROGETTISTI: ARCH. ROBERTA BURRONI

REVISIONE	A	B	C	D	E	F
-----------	---	---	---	---	---	---

DATA	8/2019
------	--------

RIF. FILE ANAGEDIL:

**STAFF di PROGETTAZIONE**

Tec. progetto op. edili	Geom. A. Larghetti
Tec. progetto strutturale	Ing. Alessandro Dall'Aste
Tec. progetto elettrico	P.I. Roberto Rossi
Tec. progetto termico	P.I. Roberto Schenone
assistente	
grafica CAD	Geom. A. Larghetti

**APPROVAZIONE DOCUMENTO**

RESP. UFFICIO	
Arch. Roberta Burroni	
DIRIGENTE TECNICO	
Ing. Gianni Marchini	
R.U.P.	
Ing. Gianni Marchini	

n°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità	QUANTITÀ		PREZZO	IMPORTI	
ord		Misura	Parziali	Totali	UNITARIO	Parziali	Totali
1	<b>IMPIANTO DI CANTIERE</b>						
	Formazione di impianto di cantiere per opere di restauro per una superficie in pianta pari a 25-30 mq circa a piano terra, comprendente la recinzione della zona di lavoro, installazione di baracche per ricovero attrezzatura e operai, impianto elettrico illuminazione e segnaletica con messa a terra, compreso quadro completo di interruttore e prese, impianto idrico, posizionamento di betoniera, esclusa installazione di montacarico e relativo castello, il tutto eseguito a piano terra, incluso l'onere di occupazione suolo, compreso lo smontaggio, il trasporto a magazzino, gli oneri per la verifica dell'impianto da parte degli Enti preposti. NP1	n		1	€ 1.826,08	€ 1.826,08	
2	Quadro elettrico di cantiere a norma di legge tipo asc costituito da armadioin materiale plastico IP65, interruttori di protezione e sgancio e prese CEE17 : con 12 prese CEE 17 PR.E37.A05.010	n		1	€ 1.020,86	€ 1.020,86	
3	Montaggio smontaggio recinzione pannelli grigliati costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio. 95.A10.A10.010	m		25,00	€ 7,13	€ 178,25	
4	Nolo di recinzione pannelli grigliati costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzeranno) 95.A10.A10.015	25 m	260,00	6500,00	€ 0,10	€ 650,00	
5	A10 [Locale igienico] Locale igenico per i primi 12 mesi costituito da un monoblocco in lamiera zincata preverniciata e coibentata completo di impianto elettrico idrico e di scarico dotato di wc completo di cassetta di cacciata valutato per impieghi fino a 12 mesi 95.C10.A10.010	n		1	€ 881,77	€ 881,77	
6	Cartello generale di cantiere conforme alle norme del regolamento edilizio, del D.lgs. 81/2008, del D.lgs. 163/2006 e loro s.m.i., della dimensione minima di 2.00 m². 95.F10.A10.010	n		1	€ 345,00	€ 345,00	
7	Cartello di segnaletica generale, delle dimensioni di 1.00x 1,40, in PVC pesante antiurto, contenente segnali di pericolo, divieto e obbligo, inerenti il cantiere, valutato a cartello per distanza di lettura fino a 23 m, conformi UNI EN ISO 7010:2012. 95.F10.A10.020	n		10	€ 14,58	€ 145,80	
	<b>Totale impianto cantiere</b>						€ 5.047,76
	<b>QUINTO PIANO</b>						
	<b>NOLEGGI</b>						
8	Noleggio di ponteggio metallico completo di legname per piani di lavoro, pronto per l'uso e conforme alle norme antinfortunistiche vigenti, incluso oneri di montaggio e smontaggio, impianto di messa a terra e reti di protezione inclusi oneri di progettazione, segnaletica. valutato da fine montaggio a fine lavori  Il nolo del ponteggio, decorre dal giorno in cui lo stesso è pronto all'uso e cessa al termine dei lavori per i quali è necessario il ponteggio. per il primo mese di impiego AT.N20.S10.030 prospetto sud est a servizio modifiche scala sicurezza	mq	200,00 40,00	240,00	€ 15,71	€ 3.770,40	
9	per ogni mese successivo oltre il primo AT.N20.S10.040	mq	4	960,00	€ 1,45	€ 1.392,00	
10	castello di servizio 3,60x1,10 m ponteggio per castello di servizio 3,60x1,10 m (due castelli affiancati) misurato in altezza AT.N20.S10.065	m		28,00	€ 192,05	€ 5.377,40	
	<b>Totale noleggi</b>						€ 10.539,80

n°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità	QUANTITÀ		PREZZO	IMPORTI	
ord		Misura	Parziali	Totali	UNITARIO	Parziali	Totali
	<b>DEMOLIZIONI</b>						
11	Scavo comune a mano rocce sciolte. 15.A10.A20.010	mc		4,000	€ 131,06	€ 524,24	
12	Scavo sez ristretta rocce sciolte a mano fino a m 2,00. in rocce sciolte inclusi i trovanti e le opere murarie affioranti o interrati di volume inferiore a m³ 0,05. compreso carico a basso trasporto 15.A10.A30.010 modifiche scala emergenza	mc	1,872	1,872	€ 162,03	€ 303,32	
13	Demolizione controsoffitti in canniccio, cartongesso ecc in cartongesso, in pannelli modulari di fibrogesso e simili, in doghe metalliche, in canniccio,.  L'onere dei piani di lavoro interni, trabattelli, ponteggi interni ai piani, ecc. è sempre compreso nei prezzi delle opere compiute, e nessun onere può essere aggiunto ai prezzi delle opere compiute a questo titolo. 25.A05.D10.010 Aula 1 Aula 2 Aula 3 Aula 4 Aula 5 Aula 6 Aula 7 Laboratorio		36,09 38,03 15,35 32,81 37,13 40,05 14,72 143,39				
14	Taglio a forza x varchi finestre su murat. pietra o mattone. muri pieni in mattone o pietrame. 25.A05.A80.010 nuova uscita fondazione scala	mq		357,57	€ 21,05	€ 7.526,85	
15	Taglio a forza x varchi finest. su mur. mat. sp. fino 15 cm. su muratura in mattoni pieni semipieni o forati fino a 15 cm di spessore. 25.A05.A80.040 laboratorio 1,4*2,2 allargamento uscita sicurezza	mc	0,980 0,240	1,220	€ 566,48	€ 691,11	
16	Demolizione tramezze da 10,1 a 15 cm. 25.A05.A30.030 aula 4 aula 5 aula 7		29,43 38,57 41,80				
17	Demolizione pannelli in fibrosilicato su pareti compreso calo e carico su mezzo trasporto NP2 laboratorio	mq		109,800	€ 24,11	€ 2.647,28	
18	Rimozione serramenti compreso telaio 25.A05.F10.020 finestra nuova uscita 1,40*2,20 porta laboratorio	mq		52,680	€ 9,29	€ 489,40	
19	H01 [Smontaggio e recupero delle parti riutilizzabili, incluso accantonamento nell'ambito del cantiere, di:] Smontaggio serramenti acciaio, PVC alluminio compr telaio serramenti in acciaio, PVC, alluminio, compreso telaio (misura minima 2,00 m²) 25.A05.H01.100 porte aule porte corridoio	mq		6,60	€ 30,11	€ 198,73	
20	Scrostamento intonaco interno interno, su muratura di mattoni, pietra o calcestruzzo 25.A05.E10.020 intonaco degradato	mq		18,06	€ 39,61	€ 715,36	
				80,00			

n°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità	QUANTITÀ		PREZZO	IMPORTI	
ord		Misura	Parziali	Totali	UNITARIO	Parziali	Totali
	intonaco pareti da consolidare aula 1-2		60,50				
	intonaco pareti da consolidare aula 6-7		39,22				
	intonaco pareti da consolidare aula 7-lab		45,28				
21	Scrostamento intonaco esterno muratura mattoni o cls esterno, su muratura di mattoni o calcestruzzo 25.A05.E10.015 Intonaco degradato	mq		225,00	€ 7,03	€ 1.581,75	
22		mq	20,00	20,00	€ 7,26	€ 145,20	
	E20 [Picchettatura di intonaco per favorire l'aggrappaggio a lavorazioni successive,] 25.A05.E20.010	mq		140,27	€ 5,66	€ 793,93	
23	Smontaggio con recupero delle parti utilizzabili con accantonamento in locale protetto per lavori di manutenzione e/o restauro di: rivestimenti o zoccolature in materiali lapidei sino ad altezze 4,00 m 25.A05.H01.630 zoccolini	mq		10,00	€ 33,38	€ 333,80	
24	Rimozione senza rec pedate alzate soglie guide piane pedate, alzate, soglie, giude, piane; compresa l'asportazione della malta di allettamento. 25.A05.F01.010 soglia uscita su scala sicurezza		0,75				
		mq		0,75	€ 17,04	€ 12,78	
25	Tracce impianti muri in pietra sezione da 51 a 100 cm² 25.A05.I10.020	m.		10,00	€ 35,21	€ 352,10	
26	Tracce impianti muri mattoni forati sezione fino a 50 cm²  su muratura in mattoni forati, blocchi calcestruzzo cellulare espanso, della sezione fino a 50 cm² 25.A05.I10.050	m		10,00	€ 12,50	€ 125,00	
	<b>Totale demolizioni</b>						€ 16.684,44
	<b>INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO C.A. - ACCIAIO</b>						
27	Provvista e posa in opera di colonne e travature semplici di acciaio per strutture portanti di edifici e/o parti di edifici civili, con giunzioni saldate o bullonate conforme le vigenti norme di legge compreso il sollevamento con qualsiasi mezzo della struttura,  travi, pilastri, puntoni e simili in profilati L, T, U, Z, piatti e quadri (S235JR) in opera compreso il fissaggio a murature o l'unione saldata o imbullonata ad altre strutture metalliche ecc, esclusa la sola formazione delle sedi di appoggio murarie. compreso ponteggiature 25.A37.A05.020 UPN 10 su sommità muratura aule 1-2 kg 10,60 *7,70*2 UPN 10 su sommità muratura aule 1-2 corridoio kg 10,60 *3,50*2 kg 10,60 *1,10*4 UPN 10 su sommità muratura aule 3-4 kg 10,60 *7,70*2 UPN 10 su sommità muratura aule 3-4 corridoio kg 10,60 *3,50*2 kg 10,60 *1,10*4 UPN 10 su sommità corridoio kg 10,60 *44,70*2 UPN 10 su sommità muratura aula 7 kg 10,60 *7,70*2 UPN 10 su sommità muratura laboratorio kg 10,60 *8,90*2		163,240 74,200 46,640 163,240 74,200 46,640 947,640 163,240 188,680				
		kg		1.867,720	€ 5,28	€ 9.861,56	
28	travi, pilastri, puntoni e simili in profilati NP, IPE, HE (S235JR) in opera compreso il fissaggio a murature o l'unione saldata o imbullonata ad altre strutture metalliche ecc. compreso ponteggiature 25.A37.A05.010 HEA140 Struttura controsoffitti kg 24,70* 7,50*10 HEA160 Struttura controsoffitti kg 30,40 *9,00*4 IPE100 Struttura controsoffitti		1852,500 1094,400				

n°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità	QUANTITÀ		PREZZO	IMPORTI	
ord		Misura	Parziali	Totali	UNITARIO	Parziali	Totali
29	kg 8,10*118,80	kg	962,280				
				3.909,180	€ 5,33	€ 20.835,93	
	F05 [Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C] Acciaio B450C diam.da 6 a 50 mm. in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm. 20.A28.F05.005						
	2 tondini Ø 8 orizzontalmente su muratura aule 1-2 e 4-5 e 6-7 e 7-lab ogni 60 cm inserite su muratura previo fori e malta antiritiro e saldata sulla parte del corridoio kg 0,395*0,6*24*2*8		83,424				
	1 tondino Ø 12 su murature aule 1-2 3-4 6-7 7-lab imbullonamento UPN 120 ogni 100 cm. kg 0,888*0,3*20*5			26,640			
	8/mq connettori Ø 6 sulle tramezze Kg 0,222*8*5,5*5,58*4*0,30			65,407			
	modifiche scala emergenza tondino Ø 16 fondazione kg/m 1,58 8*3,15*2*1,58 8*2,40*2*1,58 8*2,15*2*1,58						
	tondino Ø 10 fondazione kg/m 0,617 24*2,50*0,617			37,020			
				407,147	€ 1,73	€ 704,36	
30	Provvista e posa in opera di struttura metallica per scale di sicurezza per la quale siano anche previste le giunzioni a piena penetrazione e/o bullonate ad alta resistenza, conforme le vigenti norme di legge,  colonne, travi, cosciali, tiranti, puntoni e simili, a disegno standard escluse costruzioni curve o particolarmente complesse, con giunzioni saldate e/o imbullonate, compresa zincatura a caldo di tutti gli elementi. 25.A37.B10.010 Modifiche scala emergenza putrelle tipo HEA 140 acciaio S275 zincate a caldo 24,70 kg/ml 11,40*24,70 3,00*24,70 putrelle tipo IPE 160 acciaio S275 zincate a caldo 15,80 kg/ml 3,50*4*15,80 2,50*4*15,80 putrelle tipo UPN 80 acciaio S275 zincate a caldo 8,65 kg/ml 1,67*2*8,65 12,67*8,65 putrelle tipo UPN 50*38 acciaio S275 zincate a caldo 5,59 kg/ml 4,20*2*5,59 putrelle tipo L 120*80*8 acciaio S275 zincate a caldo 12,20 kg/ml 3,10*12,20 fazzoletti, bulloni,dadi,tirafondi,piastre ecc. mensole con tasselli chimici sostegno travi	kg					
				281,580			
				74,100			
				221,200			
				158,000			
				28,891			
				109,596			
31				46,956			
32	Sola posa in opera di elementi di completamento scale di sicurezza di acciaio quali gradini, pianerottoli, ringhiere e compartimentazione verticale (per il materiale v. cap. 10)  Sola posa in opera di grigliati di acciaio zincato a caldo esclusi eventuali ponteggi e la fornitura del grigliato stesso per: (per il materiale v. cap. 10) pianerottoli di scale di sicurezza 25.A37.B10.030	mq		8,75	€ 14,12	€ 123,55	
33	Posa grigl. met. rec. incl. mont. fiss. p. fino 30 kg/m². 20.A86.B20.010	kg	25,000	6,60			
				165,000	€ 1,96	€ 323,40	
	Grigliato di acciaio zincato a caldo realizzato con profilati pressati ed elettroforgiati o saldati collegati con piatti o quadri ritorti o tondi con maglia da: Antitacco antivertigine dentellato del peso 40 kg/mq. Sovraccarico 500 kg/mq spessore 4 cm. PR.A05.A70.020						
34		mq kg		8,75			
	Grigl. met. acc. zinc. caldo elettros. p. fino a 25 kg/mq			350,000	€ 3,16	€ 1.106,00	

n°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità	QUANTITÀ		PREZZO	IMPORTI	
ord		Misura	Parziali	Totali	UNITARIO	Parziali	Totali
	PR.A05.A70.010 ringhiera 25 kg al mq	kg		165,000	€ 3,04	€ 501,60	
	<b>Totale interventi di consolidamento C.A. e acciaio</b>						€ 43.103,59
	<b>INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO - OPERE MURARIE</b>						
35	A10 [Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee] realizzate con tavole in legname di abete e pino 25.A28.A10.010 modifiche scala emergenza	mq	5,83 2,39	8,220	€ 42,69	€ 350,91	
36	Solo posa cls fondazione confezionato in cantiere per strutture di fondazione, confezionato in cantiere con betoniera 25.A28.C05.015 modifiche scala emergenza 2,25*0,55*0,80 1,45*0,55*0,80 1,66*0,55*0,80	mc	0,990 0,638 0,730	2,358	€ 65,49	€ 154,43	
37	C01 [Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC1, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm] Calcestruzzo XC1 S4 C28/35. 20.A20.C01.020 modifiche scala emergenza	mc	2,358	2,358	€ 137,89	€ 325,14	
38	Ripresa di muratura per spalline, sguinci, architravi ecc. su vani di nuova apertura o esistenti ammalorati o sbrecciati mediante rabboccatura con malta bastarda o scagliame di pietra o mattoni al fine di ricostituire geometricamente il vano, compresi ponteggi provvisori di servizio ed eventuali puntellamenti provvisori per larghezze di ripristino: da 31 a 40 cm 25.A95.A10.030 nuova uscita 2,40*2	m	4,80	4,80	€ 37,25	€ 178,80	
39	Ripresa muratura spalline da 16 a 30 cm 25.A95.A10.020 porte aule 2,20*8	m	17,60	17,60	€ 29,07	€ 511,63	
40	Muratura di blocchi portanti di laterizio alveolare (tipo Poroton) compreso formazione di spalline, spigoli e architravi, ecc. posto in opera con apposita malta isolante strutturale tipo: Muratura non port. in blocchi laterizio allegg. for. max 45%  dello spessore di: 15 cm con posa di tondini acciaio con innesto su muratura con foro e chiusura con malta antiritiro come da elaboratio grafici - NP3 aula 3-4	mc	30,25	30,25	€ 53,56	€ 1.620,19	
41	per posa di tondini e connettori acciaio con innesto su muratura con foro e chiusura con malta antiritiro come da elaborati grafici - NP4	mq		70,14	€ 8,06	€ 565,33	
42	Tramezzo di mattoni posti in opera con malta cementizia dosata a 300 Kg di cemento tipo 32.5 per metro cubo di sabbia di fiume, compreso la formazione di archi e piattabande (anche in cemento armato), la posa in opera di falsi telai, questi esclusi: posti in opera a coltello, con mattoni forati, spessore tramezzo 8 cm 25.A52.A20.030 chiusura varchi 1,40*2,20*3 sistemazione varco uscita corridoio	mq	9,24 1,10	10,34	€ 44,68	€ 461,99	
43	Intonaco interno strato fondo base calce idrat cem port sp. 1/2cm  strato di fondo a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore medio cm. 1,5 compresa posa rete						

n°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità	QUANTITÀ		PREZZO	IMPORTI	
ord		Misura	Parziali	Totali	UNITARIO	Parziali	Totali
44	25.A54.B10.020 chiusure varchi intonaco degradato	mq	20,68 80,00	100,68	€ 12,76	€ 1.284,68	
45	Intonaco. esterno strato fondo base calce idrata sp. 2/3 cm strato di fondo a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 2/3 cm. 25.A54.A10.020	mq	20,00	20,00	€ 20,05	€ 401,00	
	Int. est. strato finitura calce idrat cem Port gran < 0,6mm strato di finitura a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, granulometria < 0,6 mm. 25.A54.A10.030	mq		20,00	€ 8,09	€ 161,80	
46	Int. int. strato finitura calce idrat cem Port gran <0,6mm strato di finitura a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, granulometria < 0,6 mm. 25.A54.B10.030 intonaco degradato e chiusura varchi Aula 1 altre		100,68 30,25 40,00				
47	placcaggi tramezze	mq	280,54	451,47	€ 8,73	€ 3.941,33	
	Intonaco di collegamento e consolidamento di paramento di murature eseguito con malta cementizia fibrorinforzata dosata a 600 Kg di cemento tipo 32,5 per m³ di sabbia di fiume dello spessore di 3 cm circa compresa la posa e esclusa la fornitura di rete metallica , compreso ponteggi di servizio interni placcaggio murature collegato e consolidato, mediante rimozione dell'intonaco esistente, pulizia a fondo, soffiatura e lavaggio delle pareti, perforazione della muratura ed inserimento di barre di acciaio, applicazione di rete elettrosaldata, stesura di betoncino cementizio di spessore pari a 4 cm per lato; valutato per la superficie di muratura, calcolando entrambi i lati della struttura muraria, fino ad uno spessore massimo della parete pari a 60 cm Rete elettrosaldata B450A B450C. compreso ponteggiature tondini Ø 5/10 disposti come da disegni allegati A95053 prezzo DEI Tramezza Aula 1-2 Tramezza Aula 3-4 Tramezza Aula 6-7 Tramezza Aula 7-lab a dedurre porte		30,25 30,25 41,80 48,29 -10,32				
48	fornitura e o posa Rete elettrosaldata B450A B450C. Ø 5/10 kg/mq 3,080 PR.A05.A20.010	mq		140,27	€ 167,36	€ 23.475,59	
49	Rete portaintonaco in fibra di vetro da 75 a 110 gr/mq PR.A41.B10.010	kg	3,08 140,27	432,03	€ 0,89	€ 384,51	
50	spostamento arredi e protezione macchinari nei laboratori - posa staffe caloriferi	mq	130,93	130,93	€ 1,45	€ 189,85	
	esecuzione fori, asole murature per inserimento travi e ripristini finiture, sedi di appoggio, collegamneti pluviali, canalette scolo, rimozione e smaltimento tubi e ferri in disuso, finiture varie interne e esterne ecc. NP6	n		1	€ 3.463,63	€ 3.463,63	
51	Fornitura e posa in opera di Malta antiritiro per risanamento e ricostruzione di calcestruzzi degradati, a presa medio-rapida, composta da leganti idraulici, inerti silicei, additivi antiritiro ed acceleranti, confezionata a mano con l'ausilio di miscelatore elettrico. 27.3.50.10.05 chiusura fori collegamenti murature e solai	mc	0,400	0,400	€ 1.065,22	€ 426,09	
52	Modifiche canale di gronda nella canna fumaria con demolizione porzione cornicione aderente alla canna per permettere scorrimenti dilatativi della canna , formazione di muretti di risvolti in mattoni h circa 25 cm come da elaborati grafici, scossalina in rame spessore 6 mm. in corrispondenza canna, finiture murarie e intonaci adiacenti alla canna fumaria. fornitura e posa di sostegni in acciaio della canna compreso smontaggio parte terminale canna e rimontaggio compreso smaltimento detriti						

n°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità	QUANTITÀ		PREZZO	IMPORTI	
ord		Misura	Parziali	Totali	UNITARIO	Parziali	Totali
	NP7	n		1	€ 2.242,16	€ 2.242,16	
53	Massetto pendenze coperture alleggerito argilla sp medio 5 costituito da impasto cementizio dosato a 200 kg di cemento 32.5R e argilla espansa granulometria 8/20 mm dello spessore medio 5 cm. 25.A48.A10.020 canale gronda						
		mq	20,00	20,00	€ 24,05	€ 481,00	
54	Provvista e posa in opera di una ripresa di ancoraggio costituita da una spalmatura di soluzione bituminosa in solvente a rapida essiccazione stesa a rullo o a pennello in ragione di 300 g circa per metro quadrato, atta a costituire una pellicola bituminosa saldamente ancorata al piano di posa. 25.A48.A15.010			20,00	€ 4,52	€ 90,40	
55	Solo posa guaine canali di gronda, converse, risvolti 25.A48.A30.020			40,00	€ 21,71	€ 868,40	
56	Membr. elastoplas. sp. 4 mm, fless. freddo - 20° spessore 4 mm, flessibilità a freddo - 20° armata in tessuto non tessuto di poliestere PR.A18.A25.120			40,00	€ 5,11	€ 204,40	
57	Trattamento antisolare acrilico con vernice a base acrilica in solvente, opportunamente pigmentata per trattamenti idrorepellenti e protettivi, data in opera in due mani. 25.A48.A40.A10			20,00	€ 7,16	€ 143,20	
58	Canaletta prefabbr.+griglia D400 largh. mm 100 PR.I40.A50.010			8,00	€ 78,94	€ 631,52	
59	A10 [Solo posa in opera di canalette prefabbricate di calcestruzzo escluso lo scavo, comprese testate cieche e/o di scarico, massetto di sottofondo, il rinfiango e la sigillatura per lavori:] 65.D10.A10.020			10,00	€ 48,43	€ 484,30	
60	Solo posa griglie cunette a semplice appoggio/incastro 65.D10.A20.010			10,00	€ 16,99	€ 169,90	
61	Provvista posa cartelli indicatori antincendio vie fuga ecc 95.F10.A10.020	n		14,00	€ 14,58	€ 204,12	
	<b>totale opere murarie</b>						€ 43.416,30
	<b>CONTROSOFFITTI - PAVIMENTI - RIVESTIMENTI</b>						
62	Controsoffitto realizzato con lastre di cartongesso, reazione al fuoco Euroclasse A1 - s1, d0, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera compreso posa materassino isolante di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa struttura e la stuccatura dei giunti: spessore lastra 12,5 mm B55004a Prezzario DEI aula 1 aula 2 aula 3 aula 4 aula 5 corridoio 6 aula 7 aula 8 Corridoio		42,91 45,05 42,21 48,95 38,57 15,78 41,50 0,00 89,20				
		mq		364,17	€ 28,29	€ 10.302,37	
63	Posa contro. REI 120 in lastr.gesso con o senza materas. REI 120, di lastre di gesso protetto o fibrogesso, con o senza materassino isolante. 25.A58.A10.020 LAB		72,87	72,87	€ 50,07	€ 3.648,60	
64	Z01 [Pannelli semirigidi di lana di vetro euroclasse A1 di densità di 20 kg/m³e lambda pari a 0,035 W/mK, per l'isolamento termoacustico.] Pan. lana di vetro D= 20Kg/m³ L<=0.035 W/mK sp 10 cm PR.A17.Z01.040			364,17	€ 7,10	€ 2.585,61	
65	Lastre gesso rivestite antincendio sp. 15 mm. rivestite antincendio spessore 15 mm.						



n°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità	QUANTITÀ		PREZZO		IMPORTI	
ord		Misura	Parziali	Totali	UNITARIO		Parziali	Totali
66	PR.A22.A10.050  realizzazione di 2 botole controsoffitto nel corridoio per accesso al soffitto mis min 2,00x1,50 NP8	mq		72,87	€ 12,92		€ 941,48	
67	Protezione antincendio EI 120 di parete verticale mediante controparete in lastra di cartongesso antincendio rinforzata secondo EN 15283-1 le cui superfici e bordi longitudinali sono rivestiti da un tessuto in fibre di vetro, spessore 12,5 mm, applicata su forato di 8 cm intonacato sulla parte non esposta al fuoco, compresi materiali accessori per la posa quali tasselli metallici di Ø 8 mm ad interasse verticale di 400 mm ed orizzontale di 600 mm, collante a base gesso per uno spessore di 1 mm e stuccatura dei giunti nastrati B55079 prezzario DEI	n		2,00	€ 341,52		€ 683,04	
68	A10 [Massetti per sottofondo pavimenti]  costituito da impasto cementizio dosato a 300 kg di cemento 32.5R per i primi 4 cm di spessore. 25.A66.A10.010	mq		35,12	€ 46,27		€ 1.625,00	
69	B20 [Pavimento in battuto di cemento formato da massetto in conglomerato cementizio dosato a 300 Kg di cemento 32.5, dello spessore di 6 cm e da uno strato sovrastante di malta cementizia, dello spessore di 2 cm, dosata a 500 Kg di cemento 32.5 per metro cubo di sabbia del Piemonte, steso a fresco sul sottostante sottofondo, compresa la formazione di eventuali giunti, lisciato e bocciardato con apposito rullo, previa spolveratura con cemento.] Pavimento in battuto cemento spessore 8 cm e rete elettros. Spessore complessivo 8 cm, con rete elettrosaldata a maglia 10x10, diametro 5 mm incorporata nel getto a finitura bocciardata. 25.A66.B20.010	mq		40,00	€ 18,82		€ 752,80	
70	riempimento con terreno risultante dallo scavo con bordo in cls zona scala esterna - intercapedine NP10	mq		30,00	€ 55,87		€ 1.676,10	
71	A20 [Sola posa in opera di stipiti ed architravi in ardesia, marmo, granito e simili, dello spessore fino a 4 cm eseguita con apposito collante, compresi gli eventuali ancoraggi, la sigillatura dei giuntim.] 25.A74.A20.010	n		1	€ 412,28		€ 412,28	
72	A30 [Sola posa in opera di copertine, mezzanini, guide di balconi o ballatoi, piane a parapetto, soglie di porte a poggiolo, in ardesia, marmo, granito e simili, eseguita con malta cementizia o appositi collanti, compresi gli eventuali ancoraggi, la sigillatura dei giunti,] 25.A74.A30.020 soglie uscita su scala sicurezza	ml		8,00	€ 41,38		€ 331,04	
73	Lastre piane ardesia sp. 2 cm dim. fino 40x180 cm PR.A21.A20.010	mq	1,20	1,20	€ 81,73		€ 98,08	
74	Lastre piane, in marmo lucidate sul piano in vista, lati rettificati per piane, guide, copertine, incluso battente riportato, Bianco di Carrara scelta "C": PR.A21.A20.060 spessore 3 cm	mq		1,60	€ 82,81		€ 132,50	
75	Formazione gocciolatoio per lastre di spessore fino a 3 cm PR.A21.A30.010	mq		1,20	€ 127,51		€ 153,01	
76	Smussi e rifilatura angoli per lastre di spessore fino a 3 cm PR.A21.A30.030	m		3,20	€ 3,88		€ 12,42	
77	Sola posa in opera di zoccoli in ardesia, marmo o granito, eseguita con malta cementizia, compresi gli eventuali ancoraggi, la sigillatura dei giunti e la ripresa dell'intonaco: in elementi di pietra (ardesia, marmo, granito etc) altezza fino a 15 cm, con apposito collante, inclusa la sigillatura dei giunti. 25.A66.Z10.010	m		3,20	€ 5,17		€ 16,54	
78	Zoccoli battiscopa in ardesia levigati sul piano dello spessore di 1 cm. lunghezza a correre: altezza 10 cm PR.A21.A10.010	m		122,50	€ 11,39		€ 1.395,28	

n°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità	QUANTITÀ		PREZZO	IMPORTI	
ord		Misura	Parziali	Totali	UNITARIO	Parziali	Totali
79	nuove tramezze		82,50				
	chiusure varchi- ripristini vari		40,00				
		m		122,50	€ 5,69	€ 697,03	
80	ripristini pavimenti da demolizioni con formazione sede e nuove piastrelle o lastre marmo NP11	n		1	€ 751,54	€ 751,54	
80	stuccature REI plafoniere-controsoffitto, passaggi linee elettriche ecc. NP12	n		1	€ 601,20	€ 601,20	
	<b>totale pavimenti e rivestimenti</b>						€ 26.815,92
	<b>OPERE IN FERRO - LEGNO - SERRAMENTI</b>						
81	Solo posa - Finestre - Portefinestre in alluminio, PVC, legno, acciaio esclusa la fornitura e posa di contro telaio in acciaio. 25.A80.A30.010 porta uscita su scala emergenza		3,08				
		mq		3,08	€ 48,53	€ 149,47	
82	A15 [Finestra o portafinestra in alluminio verniciato completa di cristallo di sicurezza 3+3, misurazione minima per serramento m² 1,5 ] a due ante con selettore di chiusura PR.A23.A10.010 porta uscita		3,08				
		mq		3,08	€ 265,65	€ 818,20	
83	Pellicola adesiva in poliestere, metallizzata e laminata, da applicare su vetri e vetrate per ottenere assorbimento (minimo 97 percento) dei raggi ultravioletti, rifrazione del calore (minimo 54 %) e maggiore resistenza agli urti Trasparente antisfondamento 01.P20.F00.030 Piemonte 28*1,40*2,40		94,08				
		mq		94,08	€ 34,72	€ 3.266,46	
84	Posa di pellicola adesiva di poliestere,metallizzata, per vetrate 01.A15.C00.005						
		mq		94,08	€ 6,59	€ 619,99	
85	Controtelaio tubolare acciaio per finestre portef. e simili in scatolare di acciaio PR.A23.B10.010						
		ml		20,00	€ 16,08	€ 321,60	
86	Sola posa in opera porte interne compreso controtelaio compresa fornitura e posa controtelaio. 25.A80.C10.010 porte aule		3				
		n		3	€ 79,83	€ 239,49	
87	Revisione porte esistenti con riparazioni, sostituzione maniglie e parti degradate per dare i serramenti funzionanti NP12 porte finestre		12 22				
				34,00	€ 61,79	€ 2.100,86	
88	Modifiche scala emergenza Smontaggio di manufatti di ferro o acciaio compreso il recupero e l'accatastamento nell'ambito del cantiere per il successivo riutilizzo smontaggio ringhiera esistente: 3,00 ml ringhiere, cancellate metalliche a semplice disegno (misurazione minima 2 m²) 25.A05.H01.010						
		mq		3,30	€ 13,42	€ 44,29	
89	Sola posa di porta antincendio a 2 battenti (h max m. 2,15) in apertura già predisposta comprese opere murarie di fissaggio escluse le finiture. 60.C05.A10.010						
		n		1	€ 264,03	€ 264,03	
90	Porte REI in lamiera di acciaio zincato e verniciato con polveri epossipoliestere e finitura antigraffio comprensive di telaio da fissare a muro con zanche o tasselli, serratura tagliafuoco con marcatura CE secondo norme vigenti con foro cilindro e inserto per chiave tipo patent compresa. Maniglia antinfortunistica colore nero con anima in acciaio, n. 2 cerniere di cui una per autochiusura e una portante regolabile. Rostrì di tenuta in battuta lato cerniere. Rinforzi interni per maniglione antipánico e chiudiporta. Guarnizione termoespendente.] REI 120 a due battenti mm 1400 (1000+400)x2050x60 PR.C22.C05.050						
		n		1	€ 762,80	€ 762,80	
91	aumento percentuale per h porte REI mm 2150 = 5%						

n°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità	QUANTITÀ		PREZZO	IMPORTI	
ord		Misura	Parziali	Totali	UNITARIO	Parziali	Totali
92	PR.C22.C05.100 5% Porte interne di profilato di alluminio anodizzato o verniciato con pittura epossidica colori RAL, compresa la posa di pannelli e la fornitura di controtelai, compresa serratura, cerniere e relativi coprigiunti, nonche' inbotto perimetrale delle dimensioni di: 1,40*2,15 stesse caratteristiche delle porte esistenti con pannelli MDF spessore mm. 10 circa reazione fuoco classe 1 PR.A23.F10.010 aule	mq		1	€ 38,14	€ 38,14	
93	Kit maniglione antipanico porta principale Kit maniglione antipanico tipo "Touch-Bar" per porta a un'anta (o per porta principale di porta a due ante) con serratura PR.C22.C10.010 uscita sicurezza	n		3	€ 671,96	€ 2.015,88	
94	Kit maniglione antipanico tipo "Touch-Bar" per anta secondaria di porta a due ante con serratura PR.C22.C10.020	n		1	€ 196,08	€ 196,08	
95	smontaggio serramento ingresso cisterne corridoio , smaltimento ,fornitura e posa nuovo sportello in metallo PR.A23.E10.900	n		1	€ 189,75	€ 189,75	
		n		1	€ 300,00	€ 300,00	
96	smontaggio e rimontaggio gradini scala esterna per allacciamento scarichi acque bianche NP13	n		1	€ 103,23	€ 103,23	
	<b>Totale serramenti opere in ferro</b>						€ 11.430,27
	<b>TINTEGGIATURE</b>						
96	Raschiatura parziale non inferiore al 5% e fino al 20%, di vecchie pitture in fase di distacco o non piu' idonee per le successive lavorazioni, compresa spazzolatura finale, il calo, il carico e il trasporto a rifiuto, 25.A90.B05.040 Aula 1 Aula 2 Aula 3 Aula 4 Aula 5 Loc 6 Aula 7 Laboratorio Corridoio wc		64,16 85,60 62,40 72,00 56,00 42,00 60,80 135,52 380,80 105,20 105,20				
97	Stuccatura saltuaria e parziale, non inferiore al 5% e fino al 20%, di superfici interne, eseguita con stucco emulsionato, compresa la totale carteggiatura delle parti stuccate, 25.A90.B05.200	mq		1169,68	€ 1,69	€ 1.976,76	
98	Rasatura totale di superfici interne con idrostucco e successiva carteggiatura, per una ripresa 25.A90.B05.250 Aula 1 Aula 2 Aula 3 Aula 4 Aula 5 Loc 6 Aula 7 Laboratorio Corridoio Wc chiusura varchi intonaco degradato controsoffitti	mq		1169,68	€ 3,28	€ 3.836,55	
		mq		993,12	€ 8,89	€ 8.828,84	
99	per ogni ripresa, in piu' oltre la prima 25.A90.B05.250						

n°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità	QUANTITÀ		PREZZO	IMPORTI	
ord		Misura	Parziali	Totali	UNITARIO	Parziali	Totali
100	Applicazione di una ripresa di imprimitura di fondo e/o isolante: acrilico idrosolubile trasparente 25.A90.B10.010	mq		556,08	€ 8,89	€ 4.943,55	
101	Coloritura di superfici interne (pareti, soffitti e volte) già stuccate ed isolate, con più colori, in due riprese applicate a pennello o rullo: con pittura lavabile a base di resine acriliche 25.A90.B20.010	mq	2061,60	2061,60	€ 3,06	€ 6.308,50	
	aula 1		100,16				
	aula 2		103,60				
	aula 3		98,40				
	aula 4		108,00				
	aula 5		92,00				
	loc 6		60,00				
	aula 7		104,00				
	LAB		135,52				
	CORR		404,80				
	chiusura varchi		18,48				
	controsoffitti		437,04				
	wc		210,40				
	aula A		51,20				
	aula B		49,20				
	aula C		35,20				
	aula D		53,60				
102	Rasatura generale di vaiolature, piccoli vespai e cavillature eseguite con malta a base di cementi ad alta resistenza e resine sintetiche 44.2.14..	mq		2061,60	€ 6,95	€ 14.328,12	
103	A10 [Applicazione di fissativo e/o isolante per superfici murarie esterne] Fissativo isolante acrilico emul acquosa pigmen mur. ester.  pigmentato a base di copolimeri acrilici in emulsione acquosa, inclusa la fornitura dello stesso. 25.A90.A10.010	mq		30,00	€ 4,20	€ 126,00	
104	A20 [Tinteggiatura di superfici murarie esterne] con idropittura acrilica (prime due mani). 25.A90.A20.010 intonaco esterni	mq		30,00	€ 3,22	€ 96,60	
105	Antiruggine idrosolubile mediante applicazione di una ripresa di antiruggine eseguita con antiruggine idrosolubile 25.A90.D10.100 UPN 10 7,70*12*0,3 44,70*2*0,3 8,90*2*0,3 caloriferi 2,00*1,1*3*36	mq		30,00	€ 7,29	€ 218,70	
106	Brossatura manuale con impiego di spazzole metalliche e tela smeriglio per asportazione superficiale di ruggine: 25.A90.D05.010 UPN 10 caloriferi	mq		297,48	€ 8,38	€ 2.492,88	
107	Coloritura di superfici metalliche gia' preparate e trattate con antiruggine, esclusi i ponteggi per la lavorazione oltre i 4,00 m di altezza. smalto ferromicaceo 25.A90.D10.200 caloriferi	mq		297,48	€ 3,92	€ 1.166,12	
108	Coloritura di tubazioni, ferri a U, apparecchi a sporgere e altre strutture similari, gia' preparate e trattate con antiruggine, esclusi i ponteggi per lavorazioni oltre i 4,00 m di altezza. Per ogni ripresa eseguita con smalto sintetico lucido su manufatti dello sviluppo di: NP14	m		100,00	€ 5,87	€ 587,00	
109	Applicazione di una ripresa di antiruggine su tubazioni in genere, paraspigoli, ferri a U, apparecchi a sporgere e altre strutture leggere. NP15						

n°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità	QUANTITÀ		PREZZO	IMPORTI	
ord		Misura	Parziali	Totali	UNITARIO	Parziali	Totali
	<b>Totale tinteggiature</b>	m		100,00	€ 6,06	€ 606,00	<b>€ 47.463,94</b>
	<b>TRASPORTI</b>						
110	B10 [Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t.] per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. 25.A15.B10.010 scavi	m	2,434				
			5,200				
	Controsoffitti		16,269				
	Taglio a forza		1,586				
			0,389				
	Murature		17,129				
	Pannelli		0,685				
	Scrostamento intonaco		5,850				
			1,300				
	Fori sedi appoggio		0,200				€ 1.142,79
	Soglie		0,039				
	Serramenti		0,330				
	app igienici		0,234				
	scrostamneto tinteggiature		0,300				
	crene		51,945				
111	Trasp. mater. scavi/demol. >5<=10 km mis. banco motocarro per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. 25.A15.B10.015	mc	5	259,725	€ 4,40	€ 1.142,79	
			51,945				€ 771,38
		km*mc	5	259,725	€ 2,97	€ 771,38	
112	Trasp. mater. scavi/demol. >10<=30 km mis. banco motocarro per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km. 25.A15.B10.020	km*mc	51,945	20	1038,900	€ 1,75	€ 1.818,08
113	Oneri discarica Conferimento di rifiuti assimilabili agli urbani	t		72,723	€ 7,000	€ 509,06	<b>€ 5.356,05</b>
114	Trasporto con carriola sino alla distanza di m. 20 Trasporto di materiali di scavo, da demolizione o da costruzione in genere, in cantieri non accessibili da alcun mezzo motorizzato, eseguito mediante carriola a mano per distanze sino a 20 m, compreso carico e scarico. Materiale misurato in banco per scavi e demolizioni e a volume effettivo per gli altri materiali . 25.A15.C10.011	mc		18,000	€ 61,930	€ 1.114,74	
115	<b>Totale trasporti</b>						
	<b>IMPIANTI ELETTRICI</b>						
116	Provvista e posa in opera di linee elettriche derivate dalla distribuzione di corridoio a servizio nuove/revisione alimentazioni dei quadretti elettrici di ambiente e per l'ampliamento/riqualificazione dell'impianto di illuminazione delle aule, del corridoio e dell'emergenza di piano. Dette linee costituite da cavo flessibile, isolato in P.V.C. non propagante l'incendio, a ridotta emissione di gas corrosivi poste in opera entro apposita canalizzazione, questa esclusa.						
117	2p+t sezione fino a 2,5 mmq tipo FG7(O)M1	m		200,00	€ 3,12	€ 624,00	
	3p+n+t sezione fino a 6 mmq tipo FG7(O)M1	m		10,000	€ 7,14	€ 71,40	
118	Fornitura, lavorazione e posa in opera a parete con tre/quattro tasselli ad espansione per metro, di canalette portacavi per impianti interni a vista in P.V.C. bianco autoestinguente grado di protezione IP40, conforme norme CEI 23/19,23/32 e IEC 1084/1, con marchio di qualità IMQ, accessoriata al completo.						
119	tipo canale 100x60 mm, anche con separatore	m		5,000	€ 22,77	€ 113,85	
	tipo canale cornice a tre scomparti	m		30,00	€ 13,42	€ 402,60	

n°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità	QUANTITÀ		PREZZO	IMPORTI	
ord		Misura	Parziali	Totali	UNITARIO	Parziali	Totali
120	Provvista e posa in opera di cassette di derivazione in P.V.C. autoestinguente, con pareti lisce, complete di coperchio fissato a mezzo di viti, compresa l'esecuzione delle teste cavo, i collegamenti elettrici, le raccorderie varie e i tasselli per il fissaggio a parete. per canalina dorsale (misure indicative 115x115 mm)	n		10,00	€ 31,66	€ 316,60	
121							
122	Provvista, posa a giorno o incassato e cablaggio di quadro elettrico zonale aule costituito da cassonetto con grado di protezione fino a IP 65, delle dimensioni indicative fino a 24 moduli, con portella trasparente e serratura a chiave, ciascuno composto da:	n		6,000	€ 165,64	€ 993,84	
	n 1 interruttore bipolare fino a 15 A /4,5KA Idn 0,03 A quale generale centralino	n		6,00	€ 94,34	€ 566,04	
	apparecchi di comando/prese di corrente componibili tipo:						
	n 2 interruttori unipolari 10 A/250 V	n		12,000	€ 18,24	€ 218,88	
123	n 2 prese ad alveoli allineati due poli+terra 10/16 A 250 V	n		12,00	€ 18,20	€ 218,40	
124	Provvista e posa in opera di punto luce interrotto triplo a gestione illuminazione laboratorio di fisica, compreso cassetto portafrutto per posa a parete del tipo rettangolare tre moduli, supporto, tre interruttori, placca, cavistica canalizzata a vista o sottotraccia.	n		1,000	€ 201,14	€ 201,14	
125	Provvista e posa in opera di punto luce interrotto canalizzato a vista o sottotraccia da componenti predisposti nel quadretto zonale aule, allacciato alla dorsale di appartenenza.	n		12,00	€ 86,76	€ 1.041,12	
126	Provvista e posa di punto luce comandato da relais passo/passso fino a tre posti, canalizzato a vista o sottotraccia, quale gestione impianto di illuminazione corridoio.	n		1,00	€ 250,31	€ 250,31	
127	Provvista e posa in opera di punto presa canalizzato a vista o sotto traccia, compreso cassetto portafrutto del tipo rettangolare tre moduli accessoriato, supporto, tappo, una presa bipasso/schuko, placca , a servizio utenza di corridoio.	n		2,000	€ 89,30	€ 178,60	
128	Provvista e posa in opera di punto luce in parallelo entro canalizzazione, questa inclusa, con grado di chiusura fino a IP54, compreso minicassetta di derivazione.	n		56,00	€ 53,94	€ 3.020,64	
129	Fornitura, tracciamento, posa a giorno ed allacciamento elettrico di corpo illuminante fino a una altezza di metri 4. Corpo plafoniera in lamiera di acciaio pressopiegata verniciata con polveri epossidiche di colore bianco. Plafoniera cablata al completo di tubi fluorescenti o LED tipo 2x36 W con ottica Dark Light	n		55,00	€ 148,76	€ 8.181,80	
130	Fornitura, posa ed allacciamento elettrico di apparecchio di emergenza/sicurezza, autonomia 3 h, accessoriato	n		14,00	€ 110,53	€ 1.547,42	
131	tipo S.E. IP 40 con lampada da 18 W o LED	n		2,000	€ 148,48	€ 296,96	
132	tipo S.A. IP 40 con lampada da 8 W o LED e etichetta uscita	n					
133	Fornitura, posa e cablaggio all'interno del quadro elettrico di piano di apparecchiatura di interfaccia a servizio alimentazione circuito luce di emergenza in maniera che l'impianto entri in funzione anche per mancanza o guasto settoriale di rete.	n		1,00	€ 100,00	€ 100,00	
134	Sezionamento della via cavi e delle linee elettriche di competenza del quadretto zonale a servizio del laboratorio di fisica con trasloco del sistema al fine di consentire la lavorazione edile attinente la diversa apertura della porta. Rialacciamento del sistema elettrico in essere del laboratorio sulla nuova collocazione del quadro d'utenza.	n		1,00	€ 515,00	€ 515,00	
135	Analisi circuitale della quadristica elettrica del piano oggetto di intervento e di settore, nonché delle rispettive partenze e transiti circuitali. Identificazione, intercettazione dei circuiti elettrici delle aule sulla dorsale corridoio, sezionamento e rimozione degli stessi rami di impianto e dei corpi illuminanti. Resta compreso il sezionamento e la rimozione al completo dell'impianto di illuminazione del corridoio coinvolto dall'intervento edile.	n		1,000	€ 1.545,00	€ 1.545,00	
136	Analisi circuitale dell'impianto di rilevazione gas a servizio del laboratorio di fisica. Identificazione delle derivazioni alle apparecchiature del sistema con diligente rimozione dei circuiti a soffitto e ricablatura degli stessi a regola d'arte dopo l'esecuzione del nuovo controsoffitto. Prove di corretta funzionalità del sistema.	n		1,00	€ 500,40	€ 500,40	
	Analisi circuitale dell'impianto di rilevazione/segnalazione fumi a servizio del settore oggetto di intervento. Identificazione delle derivazioni alle apparecchiature del sistema con diligente rimozione dei circuiti a soffitto/pareti al fine di consentire la lavorazione edile. Successiva ricablatura degli stessi a regola d'arte con implementazione di n 4 rilevatori di fumo. Prove di corretta funzionalità del sistema.	n		1,00	€ 2.500,00	€ 2.500,00	
	<b>totale impianti elettrici</b>						<b>€ 23.404,00</b>
	<b>IMPIANTI TERMIDRAULICI</b>						

n°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità	QUANTITÀ		PREZZO	IMPORTI	
ord		Misura	Parziali	Totali	UNITARIO	Parziali	Totali
	IMPIANTO RISCALDAMENTO						
137	Svuotamento e riempimento impianto riscaldamento RU.M01.A01.020	ore		4	€ 36,99	€ 147,96	
138	Smontaggio radiatori n 36 esistenti, valvole e detentori RU.M01.A01.020	ore		25	€ 36,99	€ 924,75	
139	formazione di fori qualunque diametro e dimensioni per passaggio tubazioni con conseguente ripristino di: murature di qualsiasi tipo (CCIA Piemonte 05.P76.D70 015)	n		8	€ 53,93	€ 431,44	
140	Fornitura e posa in opera di dispositivo di ribaltamento per qualsiasi tipo di radiatore per consentire il distanziamento dello stesso dalla parete senza richiederne lo scollegamento dal circuito idraulico. Il sistema a ribalta dovrà consentire l'accesso al retro del radiatore per la pulizia e per le eventuali manutenzioni necessarie, oltre al miglioramento dello scambio termico con l'ambiente. Il Dispositivo dovrà essere dotato di idoneo sistema di sostegno nonchè di collegamento a parete, sia inferiore che superiore, al fine di garantire la stabilità ed il fissaggio dello stesso in condizioni ordinarie. (CCIA Piemonte 05.P58.E87.015)	n		2	€ 88,24	€ 176,48	
141	Realizzazione spostamento radiatori , eseguito in tubo acciaio nero,	n		6	€ 260,00	€ 1.560,00	
142	Solo posa in opera di radiatori ad elementi, compreso l'assemblaggio, la fornitura e posa di valvola termostatica e detentore e valvola di sfiato, le mensole di sostegno e opere murarie. Valutati a radiatore di qualsiasi altezza per corpi scaldanti 40.R10.R10.020	n		36	€ 100,47	€ 3.616,92	
	Sostituzione delle vecchie valvole e detentori, mediante:						
143	Taglio, filettature, modifiche tubazioni esistenti. Taglio, esecuzione di filettature sulle estremità, predisposizione degli spezzoni, misurazioni, preparazione delle tubazioni alla saldatura, saldature, esecuzioni di guarnizioni di tenuta su filetto o puntatura di flange a saldare. Sono compresi i noli delle apparecchiature, le attrezzature, i mezzi d'opera, i materiali di consumo per guarnizioni e saldature; (CCIA Piemonte 05.P75.F35 005)	n		6	€ 49,78	€ 298,68	
144	Provvista e posa in opera di tubo in acciaio zincato e saldato, serie gas, filettato con manicotto tipo F. M., secondo UNI 3824-74, comprese incidenze di sfrido, filettatura, raccordi, materiale di consumo ed ogni onere per la posa, per collettori distribuzioni orizzontali, colonne montanti, compresa la posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle stesse e le opere murarie, del diametro nominale di: Tubo acciaio saldatato zincato serie gas, ø 100 mm 50.A10.A20.100	m		10,00	€ 75,05	€ 750,50	
145	Rimozione wc, lavabo, bidet, cassetta di cacciata vaso W.C, lavabo,bidet e cassetta di cacciata 25.A05.G01.010 cassette wc	n	10 10	20	€ 17,04	€ 340,80	
146	Sola posa in opera di vaso WC  vaso WC. Compreso l'allaccio alla cassetta di tipo alto o da incasso, fornitura e posa di tubo di cacciata, canotto con anello di tenuta, esclusa la fornitura del vaso. 50.F10.A10.040	n		10	€ 104,80	€ 1.048,00	
147	Solo posa cassetta di cacciata tipo alto 50.F10.A10.060	n		10	€ 106,15	€ 1.061,50	
148	Apparecchi igienico-sanitari: vaso wc 530x350x410 mm con scarico a parete o a pavimento, dimensioni 530x350x410 mm circa PR.C26.A10.005	n		10	€ 167,93	€ 1.679,30	
149	Cassette di cacciata in ceramica di colore bianco, tipo alto PR.C26.B10.005	n		10	€ 35,10	€ 351,00	
150	Apparecchiature di scarico per cassette di cacciata a leva PR.C26.B10.010						

n°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità	QUANTITÀ		PREZZO	IMPORTI	
ord		Misura	Parziali	Totali	UNITARIO	Parziali	Totali
		n		10	€ 31,31	€ 313,10	€ 13.651,16
151	Fornitura e posa Tubi pluviali, comprese le necessarie zanche di fissaggio, i pezzi speciali, curve,ecc. in P.V.C. pesante, tinta rame, diametro 120 mm. 25.A88.A40.120	m		33,00	€ 28,81	€ 950,73	
totale impianti termoidraulici							
INTERVENTO CORNICIONI E CONVERSE							
NOLEGGI 2							
152	Formazione di ponteggio a castelli con esecuzione di ponte continuo sottocornicione, compreso sottoponte, mantovana paraschegge, parapetto continuo dell'altezza di m 2, impianti di messa a terra valutato a metro lineare di ponteggio, misurato su perimetro esterno. Per il primo mese di impiego. Il nolo del ponteggio, decorre dal giorno in cui lo stesso è pronto all'uso e cessa al termine dei lavori per i quali è necessario il ponteggio. AT.N20.S10.062	m		80,00	€ 333,96	€ 26.716,80	
153	per ogni mese successivo al primo AT.N20.S10.063	m	2	160,00	€ 15,26	€ 2.441,60	
154	Noleggio , compreso montaggio e smontaggio di ponteggio a castello delle dimensioni in pianta di 3,60x1,80 m, completo di piani di lavoro a chiusura ermetica , la posa di reti su tutto il perimetro,l'impianto di messa a terra, le botole e le scale ad ogni piano, compresa la progettazione, valutato a metro di altezza AT.N20.S10.065 a servizio interventi su converse	m	40,00	40,00	€ 192,05	€ 7.682,00	
155	Noleggio di ponteggio metallico completo di legname per piani di lavoro, pronto per l'uso e conforme alle norme antinfortunistiche vigenti, incluso oneri di montaggio e smontaggio,impianto di messa a terra e reti di protezione inclusi oneri di progettazione, segnaletica. Il nolo del ponteggio, decorre dal giorno in cui lo stesso è pronto all'uso e cessa al termine dei lavori per i quali è necessario il ponteggio. per il primo mese di impiego AT.N20.S10.030 facciata frontone	mq		224,00	€ 15,71	€ 3.519,04	
156	per ogni mese successivo oltre il primo AT.N20.S10.040	mq		224,00	€ 1,45	€ 324,80	
157	Reti o teli per contenimento polveri/materiali, per segregazione di ponteggi di facciata, continui, legati al ponteggio (almeno una legatura al m² di telo). AT.N20.S10.080	mq	320,00 224,00	544,00	€ 1,92	€ 1.044,48	
158	Mantovana parasassi, montaggio smontaggio e primo mese mantovana parasassi posta in opera lungo il paramento esterno del ponteggio con inclinazione a 45° e sporgenza di 1.50 m completa di orditura e chiusura ermetica - Montaggio e smontaggio e noleggio primo mese. AT.N20.S10.050	mq		94,00	€ 20,17	€ 1.895,98	
159	mantovana parasassi posta in opera lungo il paramento esterno del ponteggio con inclinazione a 45° e sporgenza di 1.50 m completa di orditura e chiusura ermetica - Noleggio per ogni mese successivo al primo. AT.N20.S10.055	m	2	188,00	€ 1,38	€ 259,44	
160	parapetto contrappesato a norma di legge in tubi innocenti per realizzazione lavori sui terrazzi privi di protezione. AT.N20.S10.090	m	18,60	18,60	€ 33,79	€ 628,49	
161	Montaggio di montacarico su ponteggio esistente, compresa la realizzazione del vano corsa, delle necessarie protezioni dello stesso ed il rinforzo del ponteggio esistente valutato a metro d'altezza. 25.7.45						



n°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità	QUANTITÀ		PREZZO		IMPORTI	
ord		Misura	Parziali	Totali	UNITARIO		Parziali	Totali
162	Impalcature per interni/esterni da 4,01 a 6,00 m  per interni, realizzate con cavalletti, trabattelli, strutture tubolari, misurate in proiezione orizzontale, piani di lavoro per altezza superiori ai 4,00 m e fino a 6,00 m. AT.N20.S20.030 quarto piano per ispezione controsoffitti 10,00 mq x 4	m	30,00	30,00	€ 41,32	€ 1.239,60		
163	Recinzione di cantiere costituita da montanti posti ad interasse, compatibile con il tipo di recinzione da realizzare, convenientemente ancorati, dell'altezza minima fuori terra di 2,00 m, proporzionata ed idonea allo scopo; la stessa deve essere conservata in perfetta efficienza per tutta la durata del lavoro, tamponata con:  pannelli multistrato dimensione 2,00x0,50 m montaggio e smontaggio di recinzione di cui all'articolo precedente 70.1.10.15.05	mq	40,00	40,00	€ 27,64	€ 1.105,60		
164	noleggio di recinzione di cui all'articolo precedente valutato a m/giorno 70.1.10.15.10	m		25,00	€ 32,21	€ 805,25		
		m*g		150,00	€ 0,79	€ 118,50		
	<b>Totale noleggi 2</b>							€ 47.781,58
	<b>DEMOLIZIONI 2</b>							
165	Demolizione di intonaco di sagomatura di frontale di cornicione, calo e carico su qualsiasi mezzo di trasporto, misurato a m² di sviluppo con spessore medio di 8 cm  NP16		80,00					
		mq	24,00	104,00	€ 27,53	€ 2.863,12		
166	Demolizione risvolti di impermeabilizzazioni risvolti impermeabili compreso intonaco sovrastante e sottostante sottofondo per altezze fino a 30 cm. 25.A05.C10.020							
167	Scrostamento di intonaco, di qualsiasi spessore, fino al vivo della muratura, eseguito a mano, con l'ausilio di martello elettrico, escluso ponteggi esterni, compresi eventuali ponteggi provvisori di servizio. intonaco esterno di facciata, su muratura di pietrame 25.A05.E10.010	mq	144,00	144,00	€ 10,15	€ 1.461,60		
168	Demolizione controsoffitti in canniccio, cartongesso ecc in cartongesso, in pannelli modulari di fibrogesso e simili, in doghe metalliche, in canniccio., 25.A05.D10.010	mq	50,00	50,00	€ 10,54	€ 527,00		
169	Rimozione senza rec pedate alzate soglie guide piane  pedate, alzate, soglie, giude, piane; compresa l'asportazione della malta di allettamento. 25.A05.F01.010	mq	40,00	40,00	€ 21,05	€ 842,00		
		mq		10,00	€ 17,04	€ 170,40		
	<b>Totale demolizioni 2</b>							€ 5.864,12
	<b>OPERE MURARIE 2</b>							
170	Rifacimento delle converse asportazione ai lati della conversa delle tegole fino a scoprire la conversa esistente. Rimozione della conversa esistente e smaltimento. Riposizionamento delle stesse con eventuale reintegrazione in caso di rottura con posizionamento di malta di calce. membrana bituminosa con inserimento a unghietta nella parete retro frontone Provvista e posa in opera di scossaline, converse lineari e cappellotti per muretti e cordoli, ecc. opportunamente fissati e sigillati:  di lastra di rame dello spessore di 0,6 mm, comprese le necessarie saldature ancorata alla struttura lignea NP17 converse impluvi tetti	n		7,00	€ 1.054,41	€ 7.380,87		

n°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità	QUANTITÀ		PREZZO	IMPORTI	
ord		Misura	Parziali	Totali	UNITARIO	Parziali	Totali
171	converse retro frontone NP18	n		2,00	€ 1.429,32	€ 2.858,64	
172	Ripristino del calcestruzzo armato eseguito con malta antiritiro, a presa medio-rapida, composta da leganti idraulici, inerti silicei, additivi antiritiro ed acceleranti, previo trattamento dell'acciaio di orditura mediante apposito prodotto antiruggine, eseguito su fasce, travi o cartelle di c.a. per lo spessore occorrente, misurato sullo sviluppo del manufatto da risanare, esclusa l'eventuale finitura superficiale.  Risanamento di strutture in c.a.o. e c.a.p. mediante spicconatura delle parti lesionate, sabbiatura di pulizia, trattamento delle armature metalliche con inibitore di ruggine, applicazione di una mano di emulsione di aggancio a base di resine sintetiche e ripristino della superficie con malta pronta tixotropica strutturale antiritiro, additivata con resine acriliche, applicata anche a piu' riprese, fino ad uno spessore medio di cm 3; compreso ogni onere per il trasporto alla discarica dei detriti, sagomature, ripristino di spigoli, gocciolatoi ecc.,  Per superfici orizzontali o verticali di cornicioni, solette, strutture a sbalzo, o superfici fortemente sagomate (bugnature, cornici etc.) 01.A10.E20.005 Piemonte	mq	135,00	135,00	€ 100,90	€ 13.621,50	
173	Intonaco esterno cementizio strato aggrappante sp. 5 mm strato aggrappante a base di cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 5 mm circa. 25.A54.A10.010	mq		185,00	€ 5,47	€ 1.011,95	
174	Intonaco. esterno strato fondo base calce idrata sp. 2/3 cm strato di fondo a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 2/3 cm. 25.A54.A10.020	mq		185,00	€ 20,05	€ 3.709,25	
175	Int. est. strato finitura calce idrat cem Port gran < 0,6mm strato di finitura a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, granulometria < 0,6 mm. 25.A54.A10.030	mq		185,00	€ 8,09	€ 1.496,65	
176	Rete portaintonaco in fibra di vetro da 75 a 110 gr/mq PR.A41.B10.010	mq	185,00	185,00	€ 1,45	€ 268,25	
177	Massetto pendenze coperture alleggerito argilla sp medio 5 costituito da impasto cementizio dosato a 200 kg di cemento 32.5R e argilla espansa granulometria 8/20 mm dello spessore medio 5 cm. compreso sostituzione innesti nei pluviali 25.A48.A10.020 canale gronda	mq		108,00	€ 24,75	€ 2.673,00	
178	Provvista e posa in opera di una ripresa di ancoraggio costituita da una spalmatura di soluzione bituminosa in solvente a rapida essiccazione stesa a rullo o a pennello in ragione di 300 g circa per metro quadrato, atta a costituire una pellicola bituminosa saldamente ancorata al piano di posa. 25.A48.A15.010	mq	108,00	108,00	€ 4,52	€ 488,16	
179	Solo posa guaine canali di gronda, converse, risvolti 25.A48.A30.020	mq		216,00	€ 21,71	€ 4.689,36	
180	Membr. elastoplas. sp. 4 mm, fless. freddo - 20° spessore 4 mm, flessibilità a freddo - 20° armata in tessuto non tessuto di poliestere PR.A18.A25.120	mq		216,00	€ 5,67	€ 1.224,72	
181	Trattamento antisolare acrilico con vernice a base acrilica in solvente, opportunamente pigmentata per trattamenti idrorepellenti e protettivi, data in opera in due mani. 25.A48.A40.A10	mq		108,00	€ 7,16	€ 773,28	
182	Fornitura e posa  Tavole di abete dello spessore di 5 cm per ponteggi da posizionarsi su travi copertura paino 4 PR.A08.A10.030	mq		20,00	€ 16,45	€ 329,00	
<b>totale opere murarie 2</b>							<b>€ 40.524,63</b>

n°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità	QUANTITÀ		PREZZO	IMPORTI	
ord		Misura	Parziali	Totali	UNITARIO	Parziali	Totali
183	<b>CONTROSOFFITTI - PAVIMENTI - RIVESTIMENTI 2</b>						
	A30 [Sola posa in opera di copertine, mezzanini, guide di balconi o ballatoi, piane a parapetto, soglie di porte a poggolo, in ardesia, marmo, granito e simili, eseguita con malta cementizia o appositi collanti, compresi gli eventuali ancoraggi, la sigillatura dei giunti,] 25.A74.A20.020	mq		10,00	€ 157,21	€ 1.572,10	
184	Lastre piane, in ardesia levigate sul piano in vista, lati rettificati per piane, guide, copertine, alzate, zoccoli battiscopa, pedate, stipiti e architravi, escluso gocciolatoio, battente riportato, incastro ed altre lavorazioni speciali, della larghezza da 13 cm a 40 cm e della lunghezza fino a 1,80 m al metro quadrato: spessore 3 cm PR.A21.A20.020	mq		10,00	€ 114,94	€ 1.149,40	
	<b>totale pavimenti e rivestimenti 2</b>						€ 2.721,50
185	<b>TINTEGGIATURE 2</b>						
	Raschiatura, spazzolatura di vecchie pitture di facciata compresa la successiva spolveratura 25.A90.A05.010	mq	224,00	224,00	€ 2,62	€ 586,88	
186	Rasatura generale di vaiolature, piccoli vespai e cavillature eseguite con malta a base di cementi ad alta resistenza e resine sintetiche 44.2.14..	mq		224,00	€ 4,20	€ 940,80	
187	Fissativo isolante acrilico emul acquosa pigmen mur. ester.  pigmentato a base di copolimeri acrilici in emulsione acquosa, inclusa la fornitura dello stesso. 25.A90.A10.010	mq	224,00 239,00	463,00	€ 3,22	€ 1.490,86	
188	Tint. sup. est. idropitt. acrilica (prime due mani) con idropittura acrilica (prime due mani). 25.A90.A20.010 intonaco esterno	mq		463,00	€ 7,29	€ 3.375,27	
	<b>Totale tinteggiature 2</b>						€ 6.393,81
189	<b>TRASPORTI 2</b>						
	B10 [Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t.] per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. 25.A15.B10.010 Scrostamento intonaco	mc	5,408 3,250 9,360 0,936 0,200 0,300 2,600 0,390 22,444	112,220	€ 4,40	€ 493,77	
190	Trasp. mater. scavi/demol. >5<=10 km mis. banco motocarro per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. 25.A15.B10.015	km*mc	22,444 5	112,220	€ 2,97	€ 333,29	
191	Trasp. mater. scavi/demol. >10<=30 km mis. banco motocarro per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km.  25.A15.B10.020	km*mc	22,444 20	448,880	€ 1,75	€ 785,54	

n°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità	QUANTITÀ		PREZZO	IMPORTI	
ord		Misura	Parziali	Totali	UNITARIO	Parziali	Totali
192	Oneri scarica Conferimento di rifiuti assimilabili agli urbani	t		26,933	€ 7,00	€ 188,53	
	Totale trasporti 2						€ 1.801,13
	TOTALE LAVORI						€ 352.000,00
	Di cui:						
	Importo oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta						€ 45.800,00