COMUNE DI BRICHERASIO

CITTA' METROPOLITANA DI TORINO

LAVORI DI ADEGUAMENTO SISMICO SCUOLA ELEMENTARE SITA IN VIA VITTORIO EMANUELE II

Codice generale	Codice dell' opera	Lotto	Livello di progettazione	Area di progettazione	Numero elaborato	Tipo documento	Versione
Abri	026	0	E	G	009	computo	0-19

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO :

Geom. Romina BRUNO FRANCO

I PROGETTISTI:

Dott. Ing. Valter Ripamonti (Capogruppo)

Dott. Ing. Ivan Barbero

Dott. Geol. Marco Barbero

Studio Tecnico Dott. Ing. Valter Ripamonti - Via Tessore n° 25 - 10064 Pinerolo - (TO)
Tel 0121/77445 - Fax 0121/375733 - E-Mail:segreteria@ripamontistudio.com - tecnico@ripamontistudio.com

PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

VERS.	MODIFICHE	DATA	REDATTORE	SCALA
0	PRIMA CONSEGNA	Marzo 2019	GG	
1				
2				
3				
4				

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
		OPERE DI ADEGUAMENTO SISMICO SCUOLA ELEMENTARE DEL CAPOLUOGO									
		OPERE EDILI									
		Rifacimento zona di ampliamento									
1	01.P25.A60.005	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonchè ogni dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale).									
		Per i primi 30 giorni (8,50+16,60+8,50)*12,00	m²	9,31				403,20	28	3.753,79	
2	01.A02.C00.005	Rimozione di infissi di qualsiasi natura,in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombro dei detriti, il trasporto degli stessi alle discariche, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione									
		Con una superficie di almeno m² 0,50 piani seminterrato (1,00*0,90)*8+(0,90*2,10) piano terreno (1,30*2,40)*7+(0,90*2,10)*3 piano primo (1,30*2,40)*5+(1,30*4,00)*2+(0,90*2,10)*5	m²	12,68	12,67	99,90%	9,09 27,51 35,45	72,05	1	913,59	912,87
3		Rimozione e demolizione di controsoffitto esistente a quadrotte, con criterio dio recupero, compresa struttura di sostegno e smaltimento a rifiuto. piano rialzato e primo (8,00*15,80)*2	m²	9,50	8,55	90,00%		252,80	2	2.401,60	2.161,44
4	05.P68.B50.005	Smontaggio, demolizione e rimozione di tubazioni, parti in ferro, di qualunque diametro o spessore, compresi materiali di consumo, ripristini Di qualsiasi diametro o spessore	kg	1,14				800,00	19	912,00	
5	05.A13.I10.005	Distacco dall'impianto di valvole e detentori di qualunque tipo.	cad	2,49	2,49	100,00%		12,00	20	29,88	29,88
6	05.A13.I10.015	Smontaggio e rimontaggio radiatori in ghisa di qualsiasi tipo e dimensioni per sostituzione elementi rotti aumenti di superficie, eliminazione perdite compreso i nipples, tappi e materiali di consumo per ogni elemento.	cad	6,78	5,26	77,55%		12,00	21	81,36	63,12
7	01.A02.A05.030	Demolizione completa di fabbricati sino al piano di spiccato, valutata a metro cubo vuoto per pieno compreso l'accatastamento entro l'area di cantiere del materiale di spoglio ed il carico ed il trasporto delle macerie ad impianto di smaltimento autorizzato, esclusi eventuali corrispettivi per diritti di discarica									
		Con struttura portante in c.a. e solai in c.a. o latero - cemento (16,60*8,50)*14,50	m³	12,50	6,14	49,10%		2.045,95	9	25.574,38	
8	29.P15.A05.025	Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06 (rif.codice CER 17 01 07)	t	9,00				714,00	84	6.426,00	

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
9	01.A04.B15.010	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte.									
		Eseguito con 150 kg/m³									
		(18,60*9,45)*0,90	m³	66,22				158,19	30	10.475,54	
10	01.A04.B20.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm.									
		Classe di resistenza a compressione minima C25/30									
		fondazioni									
		(17,02+8,50)*2*(1,00*0,50)					25,52				
		(15,72*0,80*0,50)					6,29				
		(0,60*0,50)*2,81*2					1,69				
		(0,80*0,50)*2,81*2					2,25				
		(0,60*0,50)*2,46*2					1,48				
		(0,80*0,50)*2,46*2					1,97				
		muri piano interrato									
		(8,12+16,20+8,12)*0,30*3,15					30,66				
		pilastri in elevazioni									
		piano seminterrato									
		(0,50*0,30)*3,15*2					0,95				
		piano rialzato									
		(0,50*0,30)*4,55*16					10,92				
		piano primo									
		(0,50*0,30)*4,55*16					10,92				
		sottotetto									
		(0,50*0,30)*3,50*2					1,05				
		(0,50*0,30)*1,80*4					1,08				
		(0,25*0,25)*1,80*4					0,45				
		travi solaio									
		piano rialzato									
		(16,30+16,30+8,12+8,12)*0,45*0,30					6,59				
		(16,30*0,60*0,30)					2,93				
		(6,62*0,60*0,30)*2					2,38				
		piano primo									
		(16,30+16,30+8,12+8,12)*0,45*0,30					6,59				
		(16,30*0,60*0,30)					2,93				
		(6,62*0,60*0,30)*2					2,38				
		piano sottotetto									
		(16,30+16,30+8,12+8,12)*0,45*0,30					6,59				
		(16,30*0,60*0,30)					2,93				
		(7,12*0,50*0,50)*4					7,12				
		marciapiede intercapedine									
		(19,00+9,00+9,00)*1,35*0,20					9,99				
			m³	98,34				145,67	31	14.324,74	
11	01.A04.C30.015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa									
		In strutture armate	m³	25,20	11,13	44,17%		303,86	33	7.657,23	3.381,94
12	01.A04.E00.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile									
		di calcestruzzo cementizio armato	m³	8,55	6,00	70,22%		145,67	36	1.245,44	873,99
13	01.A04.F10.005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista. compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido;									
		In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm	kg	1,35	0,69	50,89%		16.751,52	37	22.614,55	11.558,55

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
14	01.A04.H00.005	Casserature per strutture in cemento armato, semplice o precompresso, a sezione ridotta quali solette, traversi etc., compreso il puntellamento ed il disarmo misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti									
		In legname di qualunque forma									
		fondazioni									
		(17,02+8,50)*2*0,50*2					51,04				
		(15,72*0,50)*2					15,72				
		(0,50*2,81)*2*2					5,62				
		(0,50*2,81)*2*2					5,62				
		(0,50*2,46)*2*2					4,92				
		(0,50*2,46)*2*2					4,92				
		pilastri in elevazioni									
		piano seminterrato									
		(0,50+0,30)*2*3,15*2					10,08				
		piano rialzato									
		(0,50+0,30)*2*4,55*16					116,48				
		piano primo									
		(0,50+0,30)*2*4,55*16					116,48				
		sottotetto									
		(0,50+0,30)*2*3,50*2					11,20				
		(0,50+0,30)*2*1,80*4					11,52				
		(0,25+0,25)*2*1,80*4					7,20				
		travi rialzate piano sottotetto									
		(7,12*0,30)*2*4					17,09				
		marciapiede intercapedine									
		(19,00+9,00+9,00)*1,35+(19,00+9,00+9,00)*0,20					57,35				
			m²	43,37	37,35	86,11%		435,24	35	18.876,27	16.256,14
15	01.A04.H10.005	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno,muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti									
		in legname di qualunque forma									
		muri piano interrato									
		(8,12+16,20+8,12)*3,15*2	m²	31,48	28,51	90,57%		204,37	34	6.433,63	5.826,65
16	01.A07.E33.040	Realizzazione di solaio piano in laterocemento gettato in opera con blocchi in laterizio collaboranti alla funzione statica a norma UNI 9730 1/b, compreso l'impalcato di sostegno provvisorio costituito da tavolato continuo fino ad un'altezza di cm 350 dal piano d'appoggio, il getto di completamento in calcestruzzo 25/30, l'acciaio d'armatura dei travetti, la rete di ripartizione, la formazione di rompitratta ed ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera									
		Utilizzando monoblocchi 1/b UNI 9730-50x25x26, spessore 26+5=31 cm									
		(8,12*16,30)*3	m²	95,06	59,80	62,91%		397,07	38	37.745,28	23.744,67
17	01.A05.A87.020	Muratura portante eseguita con blocchi alveolati di laterizio, aventi proprietà di isolamento termico e acustico, elevate prestazioni di resistenza meccanica e resistenza al fuoco classe REI 180, escluso l'intonaco, legati mediante malta cementizia di classe M2. La misurazione è effettuata per una superficie di almeno m² 1									
		Con blocchi dello spessore di cm 30									
		muri perimetrali									
		piano rialzato									
		(8,12+16,30+8,12)*4,55					148,06				
		piano primo									
		(8,12+16,30+8,12)*4,55					148,06				
			m²	69,70	33,18	47,60%		289,25	41	20.160,73	9.597,32

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
18	03.A07.A01.005	Realizzazione di isolamento termico a cappotto con lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Sono compresi inoltre gli oneri relativi a: incollaggio e/o tassellatura e sagomatura dei pannelli, rasatura, stesura di fissativo, applicazione del rasante a base di calce idraulica naturale steso con spatola d'acciaio, compresa la posa di rete d'armatura e di ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (esclusa la fornitura dell'isolante)									
		Su superfici esterne verticali (8,12+16,30+8,12)*10,20	m²	43,90	32,18	73,31%		331,91	51	14.570,76	10.680,80
19	01.P09.A43.030	Pannelli in polistirene espanso sintetizzato (EPS) CON GRAFITE ottenuto da riciclaggio, esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 70 kpa e densità compresa tra 13-18 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda inferiore a 0,032 W/mK. Per isolamento termico a cappotto									
		spessore 140 mm	m²	22,15				331,91	52	7.351,76	
20	01.A07.E55.005	Fornitura e posa di rete antisfondellamento zincata elettrosaldata diametro 1,8mm, maglia 25.4*25.4 mm, estesa sotto i solai con sovrapposizione minima 10 cm, ancorata con tasselli a percussione in acciao pieno, corpo cilindrico ed estremità conica da 8 mm di diametro, l=135 mm, con rondelle di diametro maggiore di 40 mm, in ragione di un tassello massimo ogni 90 cm, su ciascun travetto ad interasse 50 cm.									
		su soffitti sul piano rialzato e sul piano primo (8,12*16,30)*2	m²	18,47	9,51	51,47%		264,71	50	4.889,23	2.517,41
21	01.A06.A60.005	Esecuzione di tramezzi mediante fornitura e posa in opera di parete divisoria in cartongesso conforme alla norma UNI 11424/2011, costituita da una struttura modulare metallica in lamiera di acciaio zincata di spessore 6 mm composta da guide orizzontali superiori e inferiori e montanti verticali collocati ad un interasse di 600 mm e da due lastre di gesso protetto, una per faccia, conformi alla norma UNI 520/2009, con reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0. Sono compresi nastro, viti, tasselli di fissaggio, bande armate (paraspigoli), stuccatura e rasatura dei giunti e montante singolo da 50 mm.									
		lastra in cartongesso dello spessore di 12.5 mm									
		divisori interni piano rialzato (7,97+7,97+3,28)*4,50					86,49				
		piano primo (7,97+7,97+3,62+5,60+3,85)*4,50					130,55				
			m²	39,29	26,36	67,10%		217,04	43	8.527,31	5.721,04
22	01.P09.F00.005	Lastre piene in gesso protetto (cartongesso), con armatura interna in fibre di vetro incrociate, per applicazioni antincendio									
		dello spessore di mm 13 lastra aggiuntiva su tuttele facciate piano rialzato (7,97+7,97+3,28)*4,50*2					172,98				
		piano primo (7,97+7,97+3,62+5,60+3,85)*4,50*2					261,09				
			m²	4,86				434,07	44	2.109,58	

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
23	01.A06.C40.005	Posa in opera di lastre in fibre vegetali compresse tipo eraclit, faesite, pregipan, eterig e simili per pareti e soffitti, compresa la piccola orditura, il collegamento delle lastre con coprigiunti in tela o con cuciture in filo di ferro, i chiodi ed ogni altra opera occorrente, esclusa la fornitura delle lastre, la struttura portante, l'eventuale rinzaffo e intonaco Per una superficie complessiva di almeno m² 1	m²	25,74	24,09	93,58%		434,07	45	11.172,96	10.456,75
24	01.A10.A20.005	Rinzaffo eseguito con malta di calce idraulica spenta o di calce idraulica macinata, su pareti, solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che incurva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso per una superficie complessiva di almeno mq.1 e per uno spessore fino a cm.2 su murature perimetral piano rialzato (8,12+16,30+8,12)*4,55*2 piano primo (8,12+16,30+8,12)*4,55*2 solaio sul piano interrato (8,12*16,30)	m²	21,79	20,94	96,12%	296,11 296,11 132,36	724,58	55	15.788,69	15.172,79
25	01.A10.B00.005	Intonaco eseguito con grassello di calce idraulica spenta, su rinzaffo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi, delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso eseguito fino ad un'altezza di mt.4, per una superficie complessiva di almeno mq.1 su murature perimetrali interne piano rialzato (8,12+16,30+8,12)*4,55 piano primo (8,12+16,30+8,12)*4,55 solaio sul piano interrato (8,12*16,30)	m²	8,13	7,83	96,33%	148,06 148,06 132,36	428,47	56	3.483,46	3.354,92
26	01.P09.A19.030	Pannelli in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 200 kpa e densità compresa tra 20-36 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda inferiore a 0,034 W/mK. Per isolamento termico di pareti e solai spessore 100 mm piano rialzato (7,97*15,70)	m²	8,46				125,13	53	1.058,59	
27	01.P09.S00.005	Isolante acustico bistrato, costituito da una lamina fonoimpedente accoppiata ad un tessuto non tessuto fonoresiliente in fibra poliestere di densità areica pari a 1,6 kg/m2, in rotoli. Per l'isolamento da calpestio spessore 7,5 mm c.a. piano primo (7,97*15,70)	m²	4,90				125,13	54	613,13	
28	01.A09.G50.005	Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Per superfici in piano e simili	m²	6,59	6,59	100,00%		250,26	47	1.649,20	1.649,20
29	01.A11.A40.005	Sottofondo per pavimenti di spessore fino a cm 15 Formato con calcestruzzo cementizio avente resistenza caratteristica di kg/cm² di 150, per ogni cm di spessore e per superfici di almeno m² 0,20									

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
		piano rialzato (7,97*15,70)*8 piano primo (7,97*15,70)*8	m²	3,53	2,85	80,84%	1.001,03 1.001,03	2.002,06	57	7.067,29	5.705,88
30	01.P07.B45.005	Provvista di piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con superficie a vista tipo naturale o tipo antisdrucciolo Nei formati 20X20 - 30X30 - 40X40 pavimenti piano rialzato (7,97*15,70) piano primo (7,97*15,70)	m²	24,28			125,13 125,13	250,26	58	6.076,26	
31	01.A12.B75.005	Posa in opera di pavimento o rivestimento eseguito in piastrelle di gres ceramico fine porcellanato, anche con fascia lungo il perimetro o disposto a disegni, realizzata mediante l'uso di speciale adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche, applicato con spatola dentata per uno spessore di mm 2-5, addizionato con malta a base di resine sintetiche ed idrofobanti per la formazione e sigillatura delle fughe (mm 0-5), compresa ogni opera accessoria per la formazione dei giunti di dilatazione ed escluso il sottofondo o il rinzaffo Per una superficie di almeno m² 0,20	m²	31,50	29,66	94,16%		250,26	59	7.883,13	7.422,65
32	01.P07.B48.005	Provvista di zoccolino battiscopa in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agl attacchi fisici e chimici, con bordi arrotondati o a squadra, compresi i pezzi speciali (angoli e spigoli) Nel formato 10x20 piano rialzato (7,97+6,10)*2+(5,23+3,28)*2+(5,23+2,64)*2+(7,97+6,12)*2 piano primo (7,97+5,95)*2+(5,36+3,83)*2+(3,40+2,51)*2+(5,57+4,30)*2+(3,62+3,80)*2+(3,62+1,70+1,20+0,60+2,51+2,45)	m	9,32			89,08 104,70	193,78	60	1.806,03	
33	01.A12.B80.005	Posa in opera di zoccolo, formato con piastrelle speciali di gres ceramico rosso, con gola di raccordo a becco di civetta Di almeno m 0,50	m	6,92	6,71	96,93%		193,78	61	1.340,96	1.300,26
34	01.P09.E39.005	Controsoffitto costituito da pannelli fonoassorbenti e tagliafuoco composti di agglomerato di fibre minerali e resine sintetiche in elementi verticali formanti dei cassettonati quadrati,compresa l'orditura di sostegno in profilati tipo omega in moduli di mm 600x600 piano rialzato (7,97*6,10)+(5,23*3,28)+(3,28*2,64)+(7,97*6,12) piano primo (7,97*5,95)+(5,36*3,83)+(3,40*2,51)+(5,57*4,30)+(3,62*3,80)+(3,62*1,70)+(0,60+2,51)	m²	25,36			123,21 123,46	246,66	65	6.255,36	
35	01.A09.L50.005	Posa in opera di controsoffitto costituito da pannelli fonoassorbenti e termoisolanti e della relativa orditura di sostegno, esclusa la fornitura della stessa e del ponteggio Per pannelli delle dimensioni sino a cm 60x60	m²	34,28	34,28	100,00%		246,66	66	8.455,58	8.455,58
36	01.A20.E60.005	Applicazione fissativo su soffitti e pareti interne piano rialzato									

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
		((7,97+6,10)*2+(5,23+3,28)*2+(5,23+2,64)*2+(7,97+6,12)*2)*3,65					325,14				
		piano primo ((7,97+5,95)*2+(5,36+3,83)*2+(3,40+2,51)*2+(5,57+4,30)*2+(3,62+3,80)*2+(3,62+1,70+1,20+0,60+2,51+2,45))*3,65					382,16				
		200*3	m²	1,74	1,73	99,36%		707,30	67	1.230,70	1.223,62
37	01.A20.E30.005	Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30%, lavabile, ad una o piu' tinte a piu' riprese su fondi gia' preparati su intonaci interni									
		piano rialzato ((7,97+6,10)*2+(5,23+3,28)*2+(5,23+2,64)*2+(7,97+6,12)*2)*2,05					182,61				
		piano primo ((7,97+5,95)*2+(5,36+3,83)*2+(3,40+2,51)*2+(5,57+4,30)*2+(3,62+3,80)*2+(3,62+1,70+1,20+0,60+2,51+2,45))*2,05					214,64				
			m²	4,50	2,87	63,79%		397,25	68	1.787,62	1.140,10
38	01.A20.E80.005	Formazione di zoccolature o pareti, liscie od operate, previa preparazione del fondo, rasatura, scartavetratura, ecc,									
		con finitura in resine trasparenti (date a piu' riprese), spessore minimo mm 1,5 con vernici resinoplastiche speciali tipo plasticoat, leorm, ecc.									
		200*1,6									
		piano rialzato ((7,97+6,10)*2+(5,23+3,28)*2+(5,23+2,64)*2+(7,97+6,12)*2)*1,60					142,53				
		piano primo ((7,97+5,95)*2+(5,36+3,83)*2+(3,40+2,51)*2+(5,57+4,30)*2+(3,62+3,80)*2+(3,62+1,70+1,20+0,60+2,51+2,45))*1,60					167,52				
			m²	8,98	5,39	59,98%		310,05	69	2.784,23	1.671,16
39	01.A20.E45.005	Trattamento decorativo e protettivo con pittura murale a base di farina di quarzo, resina copolimera, aggregati duri a granulometria differenziata quali mica e granito, pigmenti coloranti selezionati, speciali adittivi per assicurare una perfetta adesione, data a pennello o rullo a due riprese intervallate diluite del 15% ad una o piu' tinte su fondi gia' preparati, previa applicazione di una ripresa di fissativo consolidante adatto a base di resine acriliche in solventi aromatici ed alifatici, esclusa la preparazione del supporto e il rifacimento di intonaci									
		Su murature esterne (8,12+16,30+8,12)*10,20	m²	14,89	11,98	80,43%		331,91	70	4.942,11	3.976,26
40	01.A17.A80.005	Falso telaio per il fissaggio dei serramenti alla muratura, dato in opera, misurato sullo sviluppo effettivo									
		In legno di abete (Picea abies, Abies alba)									
		piani seminterrato (1,00*0,90)*8+(0,90*2,10)*2					10,98				
		piano terreno (1,30*2,40)*7+(0,90*2,10)*3					27,51				
		piano primo (1,30*2,40)*7+(0,90*2,10)*5					31,29				
			m²	42,63	33,33	78,18%		69,78	71	2.974,72	2.325,77
41	01.A17.B60.015	Porte interne tamburate, aventi rivestimento sulle due facce dello spessore non inferiore a mm 4, e ossatura in abete, provvista di regoli fissa vetri in legno forte applicati con viti, compresa la ferramenta robusta, gli ottonami e la imprimitura ad olio (esclusi i vetri)									
		Dello spessore finito di mm 43, di cui mm 35 di ossatura in abete (Picea abies, Abies alba) e mm 8 di rivestimento in compensato di pioppo (Populus spp.)									
		(0,90*2,10)*8	m²	310,87	226,90	72,99%		15,12	72	4.700,35	3.430,73
42	01.A17.B70.005	Posa in opera di porte interne semplici o tamburate, a pannelli od a vetri, di qualunque forma,dimensione e numero di battenti, per qualsiasi spessore, montate su chiambrane o telarone									
		In qualsiasi tipo di legname	m²	43,46	42,55	97,90%		15,12	73	657,12	643,36

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
43	01.A17.B10.497	Legnami per fornitura e posa in opera di finestre e porte finestre munite di vasistas di qualunque forma e dimensione, numero dei battenti, con modanatura,incastri e regoli per vetri, rigetto d'acqua con gocciolatoio, compresa la ferramenta pesante, gli ottonami e l'imprimitura ad olio									
		In douglas (Pseudotsuga menziesii) dello spessore maggiore di mm 60									
		serramenti esterni									
		(1,30*2,40)*14	m²	414,19	274,77	66,34%		43,68	74	18.091,82	12.001,95
44	01.A17.B30.005	Posa in opera di serramenti per finestre e porte finestre, per qualsiasi spessore, di qualunque forma, dimensione e numero di battenti									
		In qualsiasi legname	m²	40,35	39,25	97,28%		43,68	75	1.762,49	1.714,44
45	01.A20.F40.020	Verniciatura di manufatti in legno con smalto su fondi gia' preparati									
		Con smalto sintetico a due riprese	m²	13,41	12,60	93,96%		87,36	76	1.171,50	1.100,74
46	01.A18.B10.050	Fornitura e Posa in opera di Serramenti metallici esterni, con apertura a vasistas o ad anta e ribalta con fermo normale, completi di telaio a taglio termico e vetro montato tipo camera basso emissivo, per finestre, e portefinestre con marcatura CE (UNI EN 14351-1), con profili fermavetro, gocciolatoio, serratura, ferramenta e maniglia. Con trasmittanza termica complessiva Uw= =<2,0 e =>1,6 W/m²K (UNI EN ISO 10077-1) Esclusa la fornitura al piano.									
		In alluminio, ad un'anta, aventi superficie inferiore a m² 2,0									
		piani seminterrato									
		(1,00*0,90)*8+(0,90*2,10)	m²	451,22	69,26	15,35%		9,09	79	4.101,59	629,57
47		Vetrate isolanti tipo vetrocamera 4+4/16/4+4 basso emissivo formate da doppia lastra di vetro,intercapedine con gas Argon, compresa pellicola antisfondamento in pellicola di polivinilbutirrale interposta fra le lastre, (vetro interno e vetro esterno) con grado di sicurezza 1B1 secondo la EN 12600, completi di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti, Ug<= 1,0 W/mqK EN 673, fattore solare <= 35% EN 410 e Rw=40 DBEN ISO 10140-3, Trasmittanza luminosa 65% e canalina a taglio termico									
		serramenti piano terreno e primo					42,00				
		serramenti piano seminterrato					7,73				
			m²	104,00				49,73	77	5.171,56	
48	01.A15.A10.015	Posa in opera di vetri di qualunque dimensione su telai metallici od in legno, misurati in opera sul minimo rettangolo circoscritto, incluso il compenso per lo sfrido del materiale									
		Isolanti termoacustici tipo vetrocamera	m²	46,79	46,14	98,62%		49,73	78	2.326,70	2.294,38
49		Fornitura e posa di asta di comando per apertura a vasistas, certificata, compresi accessori per il completo funzionamento	cad	110,00				22,00	80	2.420,00	
50	01.P18.P90.020	Provvista di gradini (alzata e/o pedata) in pie-tra di luserna, coste refilate, piano fiammato, smusso sulla costa lunga per superficie effettiva, indipendentemente dalla forma geometrica									
		Dello spessore di cm 5									
		(1,40*0,5)*14	m²	160,37				9,80	62	1.571,63	
51	01.A12.H20.005	Posa in opera di lastre in pietra o in marmo, la cui provvista sia compensata al metro quadrato, per colonne, pilastri, architravi, stipiti, davanzali, cornici, balconi, zoccoli, gradini, traverse, montanti, piccoli rivestimenti, ecc., incluse le eventuali graffe per l'ancoraggio, l'imbottitura della pietra contro le superfici di appoggio e la sigillatura dei giunti									
		Di qualunque dimensione e spessore, per quantitativi di almeno m² 1	m²	92,97	92,28	99,26%		9,80	63	911,11	904,34

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
52	01.A18.B75.005	Ringhiere in elementi metallici zincati per balconi, terrazze, ponti, cavalcavia etc. In ferro con disegno semplice a linee diritte, in elementi metallici tondi, quadri, piatti profilati speciali griglie di erazione intercapedine (1,00*0,60)*18*9	kg	7,44	6,31	84,76%		97,20	81	723,17	613,33
53	01.A18.C00.005	Posa in opera di manufatti in lamiera metallica. Serramenti in ferro di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere e simili	kg	1,75	1,68	96,07%		97,20	82	170,10	163,30
54	02.P60.O55.010	Formazione di vespaio aerato mediante il posizionamento, su piano preformato, di cupole modulari in polipropilene(PP), tipo igloo, per carichi civili, compresi il getto di calcestruzzo per il riempimento dei vuoti, il getto di calcestruzzo per la soletta superiore spessore minimo 4 cm armata con rete elettosaldata maglia 20x20 diametro 6 mm, adattamenti e tagli del materiale, esclusi la formazione del piano di appoggio e di eventuali sistemi di aerazione, per una superficie minima d'intervento di 10 m²: con cupole di altezza fino a 12 cm piano seminterrato (15,70*7,80)	m²	31,04	12,99	41,86%		122,46	64	3.801,16	1.590,76
		Opere in economia per smontaggio parapetti, canna fumaria esterna e opere minori di sistemazione e raccordo									
55	Coll. Costruttori 2014	Operaio specializzato	ora	29,02	29,02	100,00%		18,00	1/E	522,36	522,36
56	Coll. Costruttori 2014	Operaio qualificato	ora	27,58	27,58	100,00%		18,00	2/E	496,44	496,44
57	Coll. Costruttori 2014	Operaio comune	ora	25,65	25,65	100,00%		18,00	3/E	461,70	461,70
		Totale rifacimento zona di ampliamento								**352.505,45**	**183.748,16**

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
		Porzione di fabbricato realizzato in muratura portante									
		Opere di rinforzo al piano seminterrato									
1	01.A02.B00.010	Demolizione di pavimenti interni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, per superfici di m² 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte									
		In ceramica per fondazione nuove murature (0,80*0,50)*2,50*3	m²	10,14	10,14	100,00%		6,00	5	60,84	60,84
2	01.A02.A40.005	Demolizione di caldane, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti; i volumi si intendono computati prima della demolizione									
		Con carico e trasporto dei detriti alle discariche									
		(0,80*2,50)*3*0,10	m³	87,45	79,19	90,56%		0,60	6	52,47	47,51
3	02.P05.B15.010	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano in terreno compatto per esecuzione di intercapedini cunicoli, plinti, fosse ascensore e similari, con deposito del materiale di risulta a lato dello scavo:									
		per profondità da m 0 a m 1 (0,80*2,50)*3*0,50	m³	190,53	190,53	100,00%		3,00	8	571,59	571,59
4	01.P26.B00.010	Carico di materiali sciolti di qualsiasi provenienza sul mezzo di trasporto									
		Eseguito a mano	m³	10,30				3,00	16	30,90	
5	01.A04.B15.010	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte.									
		Eseguito con 150 kg/m³ (0,70*0,10)*2,50*3	m³	66,22				0,53	30	34,77	
6	01.A04.B20.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm.									
		Classe di resistenza a compressione minima C25/30 per fondazioni (0,70*0,50)*2,50*3	m³	98,34				2,63	31	258,14	
7	02.P10.C30.020	Getto di calcestruzzo per sottofondazioni e fondazioni per lavori eseguiti all'interno del fabbricato, con movimentazione del materiale:									
		eseguito esclusivamente a mano	m³	95,16	95,02	99,85%		2,63	32	249,80	249,43
8	01.A04.E00.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile									
		di calcestruzzo cementizio armato	m³	8,55	6,00	70,22%		2,63	36	22,44	15,75
9	01.A04.F10.005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista. compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido;									

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
		In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm	kg	1,35	0,69	50,89%		262,50	37	354,38	181,13
10	01.A04.H10.005	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno,muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti in legname di qualunque forma per fondazioni (2,50+2,50+2,50)*0,50*2	m²	31,48	28,51	90,57%		7,50	34	236,10	213,83
11	01.A05.A87.020	Muratura portante eseguita con blocchi alveolati di laterizio, aventi proprietà di isolamento termico e acustico, elevate prestazioni di resistenza meccanica e resistenza al fuoco classe REI 180, escluso l'intonaco, legati mediante malta cementizia di classe M2. La misurazione è effettuata per una superficie di almeno m² 1 Con blocchi dello spessore di cm 30 (2,50*2,65)*3	m²	69,70	33,18	47,60%		19,88	41	1.385,29	659,45
12	01.A10.A20.005	Rinzaffo eseguito con malta di calce idraulica spenta o di calce idraulica macinata, su pareti, solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che incurva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso per una superficie complessiva di almeno mq.1 e per uno spessore fino a cm.2 (2,50*2,65)*2*3 rappezzi vari	m²	21,79	20,94	96,12%	39,75 8,00	47,75	55	1.040,47	999,89
13	01.A10.B00.005	Intonaco eseguito con grassello di calce idraulica spenta, su rinzaffo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi, delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso eseguito fino ad un'altezza di mt.4, per una superficie complessiva di almeno mq.1	m²	8,13	7,83	96,33%		47,75	56	388,21	373,88
14	01.A11.A40.005	Sottofondo per pavimenti di spessore fino a cm 15 Formato con calcestruzzo cementizio avente resistenza caratteristica di kg/cm² di 150, per ogni cm di spessore e per superfici di almeno m² 0,20 (0,50*2,50)*3*10	m²	3,53	2,85	80,84%		37,50	57	132,38	106,88
		Totale opere di rinforzo al piano seminterrato								**4.817,76**	**3.480,17**

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
		Opere di rinforzo al piano terreno									
1	01.A02.C00.005	Rimozione di infissi di qualsiasi natura,in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombro dei detriti, il trasporto degli stessi alle discariche, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione Con una superficie di almeno m² 0,50 solo ante delle porte interne, con criterio di recupero per riposizionamento (1,20*2,20)*7+(0,80*2,10)*5	m²	12,68	12,67	99,90%		26,88	1	340,84	340,57
2		Rimozione e demolizione di controsoffitto esistente a quadrotte, con criterio di recupero, compresa struttura di sostegno e smaltimento a rifiuto. zone di inserimento nuove murature e rinforzo strutturale intonaco (6,10*1,50)*6+(5,50*1,50)*2+(3,00*2,50)*3	m²	9,50	8,55	90,00%		93,90	2	892,05	802,85
3	01.A02.A10.010	Demolizione di murature o di volte in mattoni, dello spessore superiore a cm 15, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti alle discariche aula (6,10*4,50)*0,15 bagno (1,80+1,80)*4,50*0,40	m³	102,28	94,03	91,93%	4,12 6,48	10,60	3	1.083,91	996,48
4	01.A02.A25.030	Demolizione di tramezzi o tavolati interni o volte in mattoni forati, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero, computando le superfici prima della demolizione Con spessore da cm 10 a cm 15 e per superfici di m² 0,50 e oltre, con carico e trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato bagno disabili (3,00*4,50)	m²	12,96	12,13	93,63%		13,50	4	174,96	163,76
5	01.A02.B00.010	Demolizione di pavimenti interni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, per superfici di m² 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte In ceramica aule (8,00*6,10)+(8,05*6,10)+(7,95*6,10)+(7,60*5,50) corridoio e vani scala (35,25*3,00)+(5,25*3,00)+(3,50*4,20)+(1,20*1,00)+(2,40*1,30)+(1,20*2,70) bagni (2,50*3,00)+(2,10*3,00)+(1,70*3,00)+(2,30*6,50)	m²	10,14	10,14	100,00%	188,20 143,76 33,85	365,81	5	3.709,31	3.709,31
6	01.A02.A40.005	Demolizione di caldane, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti; i volumi si intendono computati prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti alle discariche aule ((8,00*6,10)+(8,05*6,10)+(7,95*6,10)+(7,60*5,50))*0,10 corridoio e vani scala ((35,25*3,00)+(5,25*3,00)+(3,50*4,20)+(1,20*1,00)+(2,40*1,30)+(1,20*2,70))*0,10 bagni					18,82 14,38				

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
		((2,50*3,00)+(2,10*3,00)+(1,70*3,00)+(2,30*6,50))*0,10					3,39				
			m³	87,45	79,19	90,56%		36,58	6	3.199,01	2.896,85
7	01.A02.A70.020	Demolizione di solai, compresa sovrastante caldana, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, computando le superfici prima della demolizione, escluse le opere provvisionali									
		In acciaio e laterizi (3,00*1,00)*3	m²	31,04	31,04	100,00%		9,00	7	279,36	279,36
8	01.A02.B70.005	Spicconatura d'intonaco di cemento o di materiali di analoga durezza, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terradei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti ad impianto di smaltimento autorizzato									
		Per superfici di m² 0,50 ed oltre per realizzazione intonaco rinforzato (10,27+1,00+1,00)*5,10+(9,10+1,00+1,00)*4,45					111,97				
		detrazione per porte e finestre ((1,70*2,50)+(1,60*2,90))*2 (6,10+6,10)*4,45 (6,10+6,10)*4,45 (6,10+5,50)*4,45 ((6,30*5,10)+(5,65*4,45))*2					-17,78 54,29 54,29 51,62 114,55				
			m²	11,14	10,77	96,67%		368,94	10	4.109,96	3.973,45
9	29.P15.A05.025	Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06 (rif.codice CER 17 01 07)									
			t	9,00				45,00	84	405,00	
10	01.A07.E50.005	Opere di puntellamento di travi e travetti di solai lignei, eseguite con elementi tubolari metallici e tavolati per i piani di lavoro e sottoponte a tutto ambiente, compresa la protezione degli intradossi con feltri di lana di roccia, il disarmo, lo sgombero dei materiali ed ogni opera accessoria									
		Per solai situati ad un massimo di m 4.50 dal piano di calpestio per sostegno solai durante le fasi di demolizione	m²	45,99	32,96	71,66%		40,00	27	1.839,60	1.318,40
11	01.A04.B20.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm.									
		Classe di resistenza a compressione minima C25/30 per cordoli di raccordo su nuove muature (3,00*1,00)*3*0,20+(6,10*1,00)*0,20+(6,50*1,00) *0,20	m³	98,34				4,32	31	424,83	
12	02.P10.C30.020	Getto di calcestruzzo per sottofondazioni e fondazioni per lavori eseguiti all'interno del fabbricato, con movimentazione del materiale: eseguito esclusivamente a mano	m³	95,16	95,02	99,85%		4,32	32	411,09	410,49
13	01.A04.E00.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile									
		di calcestruzzo cementizio armato	m³	8,55	6,00	70,22%		4,32	36	36,94	25,92

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
14	01.A04.F10.005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista. compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido;									
		In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm	kg	1,35	0,69	50,89%		432,00	37	583,20	298,08
15	01.A04.H00.005	Casserature per strutture in cemento armato, semplice o precompresso, a sezione ridotta quali solette, traversi etc., compreso il puntellamento ed il disarmo misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti									
		In legname di qualunque forma (3,00*0,75)*3+(6,10*0,75)+(6,50*0,75)	m²	43,37	37,35	86,11%		16,20	35	702,59	605,07
16		Rinforzo di voltine in muratura e profilati metallici, eseguito mediante pulizia completa dell'estradosso, lavaggio con asportazione di tutto il materiale fino al vivo dei mattoni, scalpellatura dei giunti e pulizia dei depositi pulverulenti mediante aspirazione, messa in opera di grappini di aggancio, sigillati con idonea malta premiscelata fibrorinforzata, conforme alla norma UNI-EN 998-2 in classe M 10, fornitura e posa in opera di rete autosaldata diametro mm 5 maglia cm 15x15 su tutta la superficie saldata agli lementi metallici esistenti, getto di massetto spessore cm 5 circa di calcestruzzo Rck 35 N/mm². Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento									
			m²	65,00	60,46	93,01%		365,81	39	23.777,65	22.115,59
17	01.A05.A87.020	Muratura portante eseguita con blocchi alveolati di laterizio, aventi proprietà di isolamento termico e acustico, elevate prestazioni di resistenza meccanica e resistenza al fuoco classe REI 180, escluso l'intonaco, legati mediante malta cementizia di classe M2. La misurazione è effettuata per una superficie di almeno m² 1									
		Con blocchi dello spessore di cm 30 (6,10*4,50)+(2,00*4,50)+(3,00*4,50)*3	m²	69,70	33,18	47,60%		76,95	41	5.363,42	2.553,20
18	Analisi n .1	Realizzazione di rinforzo strutturale di muratura portanti, mediante posa di connettori passanti nella misura di 4 al mq. compresa la realizzazione del foro passante di idoneo diametro, realizzazione di intonaco della muratura, in malta cementizia, ad alta resistenza, premiscelata, fibrorinforzata con fibre polimeriche spruzzabili e ad altissima tenacità, applicabile a cazzuola ed a spruzzo, senza rilascio di sali idrosolubili - spessore minimo cm 3									
			m²	111,00	31,08	28,00%		368,94	83	40.952,01	11.466,56
19	01.A06.A20.045	Tramezzi in mattoni legati con malta cementizia									
		In mattoni forati dello spessore di cm 12 e per una superficie complessiva di almeno m² 1									
		per ricuciture e tramezzi zona bagno (3,00+2,00)*4,50	m²	49,16	38,47	78,26%		22,50	42	1.106,10	865,58
20	01.A10.A20.005										
		Rinzaffo eseguito con malta di calce idraulica spenta o di calce idraulica macinata, su pareti, solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che incurva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli,									
		delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso per una superficie complessiva di almeno mq.1 e per uno spessore fino a cm.2									
		(6,10*4,50)*2+(2,00*4,50)*2+(3,00*4,50)*3*2					153,90				
		(3,00+2,00)*4,50*2					45,00				
		rappezzi vari					6,00				
			m²	21,79	20,94	96,12%		204,90	55	4.464,77	4.290,61

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
21	01.A10.B00.005	Intonaco eseguito con grassello di calce idraulica spenta, su rinzaffo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi, delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso eseguito fino ad un'altezza di mt.4, per una superficie complessiva di almeno mq.1	m²	8,13	7,83	96,33%		204,90	56	1.665,84	1.604,37
22	01.A11.A40.005	Sottofondo per pavimenti di spessore fino a cm 15 Formato con calcestruzzo cementizio avente resistenza caratteristica di kg/cm² di 150, per ogni cm di spessore e per superfici di almeno m² 0,20									
		aule ((8,00*6,10)+(8,05*6,10)+(7,95*6,10)+(7,60*5,50))*9					1.693,80				
		corridoio e vani scala ((35,25*3,00)+(5,25*3,00)+(3,50*4,20)+(1,20*1,00)+(2,40*1,30)+(1,20*2,70))*9					1.293,84				
		bagni ((2,50*3,00)+(2,10*3,00)+(1,70*3,00)+(2,30*6,50))*9					304,65				
			m²	3,53	2,85	80,84%		3.292,29	57	11.621,78	9.383,03
23	01.P07.B45.005	Provvista di piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con superficie a vista tipo naturale o tipo antisdrucciolo									
		Nei formati 20X20 - 30X30 - 40X40 aule (8,00*6,10)+(8,05*6,10)+(7,95*6,10)+(7,60*5,50)					188,20				
		corridoio e vani scala (35,25*3,00)+(5,25*3,00)+(3,50*4,20)+(1,20*1,00)+(2,40*1,30)+(1,20*2,70)					143,76				
		bagni (2,50*3,00)+(2,10*3,00)+(1,70*3,00)+(2,30*6,50)					33,85				
		rivestimenti (0,80+0,40+0,80)*2*2,20					8,80				
		(3,00+2,00)*2*2,20					22,00				
		varie per passate					25,00				
			m²	24,28				421,61	58	10.236,69	
24	01.A12.B75.005	Posa in opera di pavimento o rivestimento eseguito in piastrelle di gres ceramico fine porcellanato, anche con fascia lungo il perimetro o disposto a disegni, realizzata mediante l'uso di speciale adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche, applicato con spatola dentata per uno spessore di mm 2-5, addizionato con malta a base di resine sintetiche ed idrofobanti per la formazione e sigillatura delle fughe (mm 0-5), compresa ogni opera accessoria per la formazione dei giunti di dilatazione ed escluso il sottofondo o il rinzaffo									
		Per una superficie di almeno m² 0,20	m²	31,50	29,66	94,16%		421,61	59	13.280,72	12.504,95
25	01.P07.B48.005	Provvista di zoccolino battiscopa in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agl attacchi fisici e chimici, con bordi arrotondati o a squadra, compresi i pezzi speciali (angoli e spigoli)									
		Nel formato 10x20 aule (7,95+6,10)*2+(7,95+6,10)*2+(7,95+6,10)*2+(7,60+5,50)*2					110,50				
		corridoio e vani scala (40,50+3,00)*2+(4,80+4,20)*2+(2,40+5,50)*2					120,80				
			m	9,32				231,30	60	2.155,72	
26	01.A12.B80.005	Posa in opera di zoccolo, formato con piastrelle speciali di gres ceramico rosso, con gola di raccordo a becco di civetta									
		Di almeno m 0,50	m	6,92	6,71	96,93%		231,30	61	1.600,60	1.552,02

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
27	01.P09.E39.005	Controsoffitto costituito da pannelli fonoassorbenti e tagliafuoco composti di agglomerato di fibre minerali e resine sintetiche in elementi verticali formanti dei cassettonati quadrati,compresa l'orditura di sostegno in profilati tipo omega in moduli di mm 600x600 per ripristino zone di intervento	m²	25,36				93,90	65	2.381,30	
28	01.A09.L50.005	Posa in opera di controsoffitto costituito da pannelli fonoassorbenti e termoisolanti e della relativa orditura di sostegno, esclusa la fornitura della stessa e del ponteggio Per pannelli delle dimensioni sino a cm 60x60	m²	34,28	34,28	100,00%		93,90	66	3.218,89	3.218,89
29	01.A20.E60.005	Applicazione fissativo su soffitti e pareti interne aule ((7,95+6,10)*2+(7,95+6,10)*2+(7,95+6,10)*2+(7,60+5,50)*2)*2,00 corridoio e vani scala ((40,50+3,00)*2+(4,80+4,20)*2+(2,40+5,50)*2)*2,00 (3,00*3,65)*3*2 bagni ((2,50+3,00)*2+(2,00+3,00)*2+(1,80+3,00)*2+(2,30+6,50)*2)*2,30 soffitti (2,50*3,00)+(2,00*3,00)+(1,80*3,00)+(2,30*6,50)	m²	1,74	1,73	99,36%	221,00 241,60 65,70 110,86 33,85	673,01	67	1.171,04	1.164,31
30	01.A20.E30.005	Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30%, lavabile, ad una o piu' tinte a piu' riprese su fondi gia' preparati su intonaci interni	m²	4,50	2,87	63,79%		673,01	68	3.028,55	1.931,54
31	01.A20.E80.005	Formazione di zoccolature o pareti, liscie od operate, previa preparazione del fondo, rasatura, scartavetratura, ecc, con finitura in resine trasparenti (date a piu' riprese), spessore minimo mm 1,5 con vernici resinoplastiche speciali tipo plasticoat, leorm, ecc. aule ((7,95+6,10)*2+(7,95+6,10)*2+(7,95+6,10)*2+(7,60+5,50)*2)*1,65 corridoio e vani scala ((40,50+3,00)*2+(4,80+4,20)*2+(2,40+5,50)*2)*1,65 (3,00*3,65)*3*1,65	m²	8,98	5,39	59,98%	182,33 199,32 54,20	435,85	69	3.913,91	2.349,22
32	01.A17.B30.005	Posa in opera di serramenti per finestre e porte finestre, per qualsiasi spessore, di qualunque forma, dimensione e numero di battenti In qualsiasi legname	m²	40,35	39,25	97,28%		26,88	75	1.084,61	1.055,04
33	01.A20.E45.005	Trattamento decorativo e protettivo con pittura murale a base di farina di quarzo, resina copolimera, aggregati duri a granulometria differenziata quali mica e granito, pigmenti coloranti selezionati, speciali adittivi per assicurare una perfetta adesione, data a pennello o rullo a due riprese intervallate diluite del 15% ad una o piu' tinte su fondi gia' preparati, previa applicazione di una ripresa di fissativo consolidante adatto a base di resine acriliche in solventi aromatici ed alifatici, esclusa la preparazione del supporto e il rifacimento di intonaci Su murature esterne (10,27+1,00+1,00)*5,10 (6,30*5,10)	m²	14,89	11,98	80,43%	62,58 32,13	94,71	70	1.410,19	1.134,59
		Opere in economia per smontaggio e montaggio attrezzature scolastiche, opere minori di sistemazione e raccordo									
34	Coll. Costruttori 2014	Operaio specializzato	ora	29,02	29,02	100,00%		18,00	1/E	522,36	522,36

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
35	Coll. Costruttori 2014	Operaio qualificato	ora	27,58	27,58	100,00%		16,00	2/E	441,28	441,28
36	Coll. Costruttori 2014	Operaio comune	ora	25,65	25,65	100,00%		16,00	3/E	410,40	410,40
		Totale opere di rinforzo al piano terreno								**152.000,46**	**94.384,11**

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
		Opere di rinforzo al piano primo									
1	01.A02.C00.005	Rimozione di infissi di qualsiasi natura,in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombro dei detriti, il trasporto degli stessi alle discariche, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione Con una superficie di almeno m² 0,50 solo ante delle porte interne, con criterio di recupero per riposizionamento (1,20*2,20)*6+(0,80*2,10)*6	m²	12,68	12,67	99,90%		25,92	1	328,67	328,41
2		Rimozione e demolizione di controsoffitto esistente a quadrotte, con criterio dio recupero, compresa struttura di sostegno e smaltimento a rifiuto. zone di inserimento nuove murature e rinforzo strutturale intonaco (6,10*1,50)*4+(5,50*1,50)*2+(3,00*2,50)*3	m²	9,50	8,55	90,00%		75,60	2	718,20	646,38
3	01.A02.A10.010	Demolizione di murature o di volte in mattoni, dello spessore superiore a cm 15, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti alle discariche aula/scala (5,50*4,50)*0,15	m³	102,28	94,03	91,93%		3,71	3	379,71	349,09
4	01.A02.A25.030	Demolizione di tramezzi o tavolati interni o volte in mattoni forati, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero, computando le superfici prima della demolizione Con spessore da cm 10 a cm 15 e per superfici di m² 0,50 e oltre, con carico e trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato bagno (6,50+5,00+0,50+0,50+0,50+0,50)*4,50	m²	12,96	12,13	93,63%		60,75	4	787,32	736,90
5	01.A02.B00.010	Demolizione di pavimenti interni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, per superfici di m² 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte In ceramica aule (8,00*6,10)+(7,95*6,10)+(7,95*6,10)+(6,70*5,50)					182,64				
		corridoio e vani scala (35,30*3,00)+(4,75*4,50)+(3,40*1,30)+(1,00*4,10)					135,80				
		bagni (2,70*3,00)+(2,00*3,00)+(2,60*5,00)+(1,64*5,70)					36,45				
			m²	10,14	10,14	100,00%		354,88	5	3.598,51	3.598,51
6	01.A02.A40.005	Demolizione di caldane, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti; i volumi si intendono computati prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti alle discariche aule ((8,00*6,10)+(7,95*6,10)+(7,95*6,10)+(6,70*5,50))*0,10					18,26				
		corridoio e vani scala ((35,30*3,00)+(4,75*4,50)+(3,40*1,30)+(1,00*4,10))*0,10					13,58				
		bagni ((2,70*3,00)+(2,00*3,00)+(2,60*5,00)+(1,64*5,70))*0,10					3,64				
			m³	87,45	79,19	90,56%		35,49	6	3.103,45	2.810,32

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
7	01.A02.A70.020	Demolizione di solai, compresa sovrastante caldana, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, computando le superfici prima della demolizione, escluse le opere provvisionali									
		In acciaio e laterizi (3,00*1,00)*3+(5,50*1,00)	m²	31,04	31,04	100,00%		14,50	7	450,08	450,08
8	01.A02.B70.005	Spicconatura d'intonaco di cemento o di materiali di analoga durezza, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terradei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti ad impianto di smaltimento autorizzato									
		Per superfici di m² 0,50 ed oltre per realizzazione intonaco rinforzato (10,27+1,00+1,00)*5,10+(9,10+1,00+1,00)*4,45					111,97				
		(6,10+6,10)*4,45					54,29				
		(6,10+6,10)*4,45					54,29				
		(6,10+5,50)*4,45					51,62				
		((6,30*5,10)+(5,55*4,45))*2					113,66				
			m²	11,14	10,77	96,67%		385,83	10	4.298,11	4.155,36
9	29.P15.A05.025	Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06 (rif.codice CER 17 01 07)	t	9,00				70,00	84	630,00	
10	01.A07.E50.005	Opere di puntellamento di travi e travetti di solai lignei, eseguite con elementi tubolari metallici e tavolati per i piani di lavoro e sottoponte a tutto ambiente, compresa la protezione degli intradossi con feltri di lana di roccia, il disarmo, lo sgombero dei materiali ed ogni opera accessoria									
		Per solai situati ad un massimo di m 4.50 dal piano di calpestio per sostegno solai durante le fasi di demolizione	m²	45,99	32,96	71,66%		45,00	27	2.069,55	1.483,20
11	01.A04.B20.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm.									
		Classe di resistenza a compressione minima C25/30 per cordoli di raccordo su nuove muature (3,00*1,00)*3*0,20+(5,50*1,00)*0,20+(6,50*1,00)*0,20	m³	98,34				4,20	31	413,03	
12	02.P10.C30.020	Getto di calcestruzzo per sottofondazioni e fondazioni per lavori eseguiti all'interno del fabbricato, con movimentazione del materiale: eseguito esclusivamente a mano	m³	95,16	95,02	99,85%		4,20	32	399,67	399,08
13	01.A04.E00.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile									
		di calcestruzzo cementizio armato	m³	8,55	6,00	70,22%		4,20	36	35,91	25,20
14	01.A04.F10.005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista. compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido;									
		In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm	kg	1,35	0,69	50,89%		420,00	37	567,00	289,80

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
15	01.A04.H00.005	Casserature per strutture in cemento armato, semplice o precompresso, a sezione ridotta quali solette, traversi etc., compreso il puntellamento ed il disarmo misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti									
		In legname di qualunque forma (3,00*0,75)*3+(5,50*0,75)+(6,50*0,75)	m²	43,37	37,35	86,11%		15,75	35	683,08	588,26
16	01.A05.A87.020	Muratura portante eseguita con blocchi alveolati di laterizio, aventi proprietà di isolamento termico e acustico, elevate prestazioni di resistenza meccanica e resistenza al fuoco classe REI 180, escluso l'intonaco, legati mediante malta cementizia di classe M2. La misurazione è effettuata per una superficie di almeno m² 1									
		Con blocchi dello spessore di cm 30 (5,50*4,50)+(3,00*4,50)*3+(6,50*4,50)	m²	69,70	33,18	47,60%		94,50	41	6.586,65	3.135,51
17	Analisi n .1	Realizzazione di rinforzo strutturale di muratura portanti, mediante posa di connettori passanti nella misura di 4 al mq. compresa la realizzazione del foro passante di idoneo diametro, realizzazione di intonaco della muratura, in malta cementizia, ad alta resistenza, premiscelata, fibrorinforzata con fibre polimeriche spruzzabili e ad altissima tenacità, applicabile a cazzuola ed a spruzzo, senza rilascio di sali idrosolubili - spessore minimo cm 3	m²	111,00	31,08	28,00%		385,83	83	42.826,80	11.991,50
18		Rinforzo di voltine in muratura e profilati metallici, eseguito mediante pulizia completa dell'estradosso, lavaggio con asportazione di tutto il materiale fino al vivo dei mattoni, scalpellatura dei giunti e pulizia dei depositi pulverulenti mediante aspirazione, messa in opera di grappini di aggancio, sigillati con idonea malta premiscelata fibrorinforzata, conforme alla norma UNI-EN 998-2 in classe M 10, fornitura e posa in opera di rete autosaldata diametro mm 5 maglia cm 15x15 su tutta la superficie saldata agli lementi metallici esistenti, getto di massetto spessore cm 5 circa di calcestruzzo Rck 35 N/mm². Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento	m²	65,00	60,46	93,01%		354,88	39	23.067,40	21.454,98
19	01.A06.A20.045	Tramezzi in mattoni legati con malta cementizia									
		In mattoni forati dello spessore di cm 12 e per una superficie complessiva di almeno m² 1									
		per ricuciture e tramezzi zona bagno (5,00*4,50) varie					22,50 6,00				
			m²	49,16	38,47	78,26%		28,50	42	1.401,06	1.096,40
20	01.A10.A20.005	Rinzaffo eseguito con malta di calce idraulica spenta o di calce idraulica macinata, su pareti, solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che incurva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli,									
		delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso per una superficie complessiva di almeno mq.1 e per uno spessore fino a cm.2 ((5,50*4,50)+(3,00*4,50)*3+(6,50*4,50))*2 per ricuciture e tramezzi zona bagno (5,00*4,50)*2 rappezzi vari					189,00 45,00 12,00				
			m²	21,79	20,94	96,12%		246,00	55	5.360,34	5.151,24
21	01.A10.B00.005	Intonaco eseguito con grassello di calce idraulica spenta, su rinzaffo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi, delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso eseguito fino ad un'altezza di mt.4, per una superficie complessiva di almeno mq.1	m²	8,13	7,83	96,33%		246,00	56	1.999,98	1.926,18
22	01.A11.A40.005	Sottofondo per pavimenti di spessore fino a cm 15									

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
		Formato con calcestruzzo cementizio avente resistenza caratteristica di kg/cm² di 150, per ogni cm di spessore e per superfici di almeno m² 0,20									
		aule ((8,00*6,10)+(7,95*6,10)+(7,95*6,10)+(6,70*5,50))*9					1.643,76				
		corridoio e vani scala ((35,30*3,00)+(4,75*4,50)+(3,40*1,30)+(1,00*4,10))*9					1.222,16				
		bagni ((2,70*3,00)+(2,00*3,00)+(2,60*5,00)+(1,64*5,70))*9					328,03				
			m²	3,53	2,85	80,84%		3.193,95	57	11.274,63	9.102,75
23	01.P07.B45.005	Provvista di piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con superficie a vista tipo naturale o tipo antisdrucciolo									
		Nei formati 20X20 - 30X30 - 40X40 aule (8,00*6,10)+(7,95*6,10)+(7,95*6,10)+(7,65*5,50)					187,87				
		corridoio e vani scala (35,30*3,00)+(4,75*4,50)+(2,40*1,30)					130,40				
		bagni (2,70*3,00)+(2,00*3,00)+(2,50*5,00)+(1,64*5,70)					35,95				
		rivestimenti (5,00*2,20)*4					44,00				
		(1,64*2,10)*2					6,89				
		varie per passate e sottofinestre					25,00				
			m²	24,28				430,10	58	10.442,73	
24	01.A12.B75.005	Posa in opera di pavimento o rivestimento eseguito in piastrelle di gres ceramico fine porcellanato, anche con fascia lungo il perimetro o disposto a disegni, realizzata mediante l'uso di speciale adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche, applicato con spatola dentata per uno spessore di mm 2-5, addizionato con malta a base di resine sintetiche ed idrofobanti per la formazione e sigillatura delle fughe (mm 0-5), compresa ogni opera accessoria per la formazione dei giunti di dilatazione ed escluso il sottofondo o il rinzaffo									
		Per una superficie di almeno m² 0,20	m²	31,50	29,66	94,16%		430,10	59	13.548,02	12.756,65
25	01.P07.B48.005	Provvista di zoccolino battiscopa in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agl attacchi fisici e chimici, con bordi arrotondati o a squadra, compresi i pezzi speciali (angoli e spigoli)									
		Nel formato 10x20 aule (8,00+6,10)*2+(7,95+6,10)*2+(7,95+6,10)*2+(7,65+5,50)*2					110,70				
		corridoio e vani scala (35,30+3,00)*2+(4,50+4,75+4,50)+(1,30+2,40+1,30)					95,35				
			m	9,32				206,05	60	1.920,39	
26	01.A12.B80.005	Posa in opera di zoccolo, formato con piastrelle speciali di gres ceramico rosso, con gola di raccordo a becco di civetta									
		Di almeno m 0,50	m	6,92	6,71	96,93%		206,05	61	1.425,87	1.382,60
27	01.P09.E39.005	Controsoffitto costituito da pannelli fonoassorbenti e tagliafuoco composti di agglomerato di fibre minerali e resine sintetiche in elementi verticali formanti dei cassettonati quadrati,compresa l'orditura di sostegno in profilati tipo omega									
		in moduli di mm 600x600	m²	25,36				75,60	65	1.917,22	

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
28	01.A09.L50.005	Posa in opera di controsoffitto costituito da pannelli fonoassorbenti e termoisolanti e della relativa orditura di sostegno, esclusa la fornitura della stessa e del ponteggio Per pannelli delle dimensioni sino a cm 60x60	m²	34,28	34,28	100,00%		75,60	66	2.591,57	2.591,57
29	01.A20.E60.005	Applicazione fissativo su soffitti e pareti interne aule ((8,00+6,10)*2+(7,95+6,10)*2+(7,95+6,10)*2+(7,65+5,50)*2)*2,00					221,40				
		corridoio e vani scala ((35,30+3,00)*2+(4,50+4,75+4,50)+(1,30+2,40+1,30))*2,00					190,70				
		(3,00*3,65)*3*2					65,70				
		bagni ((2,70+3,00)*2+(2,00+3,00)*2+(1,10+2,80)*2+(0,90+1,20)*2*5+(2,00+1,17)*2+(1,64+3,00)*2+(1,64+2,40)*2)*1,60					118,24				
		soffitti (2,70*3,00)+(2,00*3,00)+(2,50*5,00)+(1,64*5,70)					35,95				
			m²	1,74	1,73	99,36%		631,99	67	1.099,66	1.093,34
30	01.A20.E30.005	Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30%, lavabile, ad una o piu' tinte a piu' riprese su fondi gia' preparati su intonaci interni	m²	4,50	2,87	63,79%		631,99	68	2.843,95	1.813,81
31	01.A20.E80.005	Formazione di zoccolature o pareti, liscie od operate, previa preparazione del fondo, rasatura, scartavetratura, ecc, con finitura in resine trasparenti (date a piu' riprese), spessore minimo mm 1,5 con vernici resinoplastiche speciali tipo plasticoat, leorm, ecc. aule ((8,00+6,10)*2+(7,95+6,10)*2+(7,95+6,10)*2+(7,65+5,50)*2)*1,65					182,66				
		corridoio e vani scala ((35,30+3,00)*2+(4,50+4,75+4,50)+(1,30+2,40+1,30))*1,65					157,33				
		(3,00*3,65)*3*1,65					54,20				
			m²	8,98	5,39	59,98%		394,19	69	3.539,78	2.124,66
32	01.A17.B30.005	Posa in opera di serramenti per finestre e porte finestre, per qualsiasi spessore, di qualunque forma, dimensione e numero di battenti In qualsiasi legname	m²	40,35	39,25	97,28%		25,92	75	1.045,87	1.017,36
33	01.A20.E45.005	Trattamento decorativo e protettivo con pittura murale a base di farina di quarzo, resina copolimera, aggregati duri a granulometria differenziata quali mica e granito, pigmenti coloranti selezionati, speciali adittivi per assicurare una perfetta adesione, data a pennello o rullo a due riprese intervallate diluite del 15% ad una o piu' tinte su fondi gia' preparati, previa applicazione di una ripresa di fissativo consolidante adatto a base di resine acriliche in solventi aromatici ed alifatici, esclusa la preparazione del supporto e il rifacimento di intonaci Su murature esterne (10,27+1,00+1,00)*5,10					62,58				
		(6,30*5,10)					32,13				
			m²	14,89	11,98	80,43%		94,71	70	1.410,19	1.134,59
		Opere in economia per smontaggio e montaggio attrezzature scolastiche, opere minori di sistemazione e raccordo									
34	Coll. Costruttori 2014	Operaio specializzato	ora	29,02	29,02	100,00%		16,00	1/E	464,32	464,32
35	Coll. Costruttori 2014	Operaio qualificato	ora	27,58	27,58	100,00%		15,00	2/E	413,70	413,70
36	Coll. Costruttori 2014	Operaio comune	ora	25,65	25,65	100,00%		16,00	3/E	410,40	410,40
		Totale opere di rinforzo al piano primo								**154.052,81**	**94.922,13**

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
		Sistemazione locali al piano sottotetto, rinforzo solaio sul piano primo e rifacimento manto di copertura									
1	02.P02.A20.010	Svuotamento di volta eseguito a mano di materiale sciolto e trasportato al piano cortile per abbassamento non superiore a m 20 e sollevamento non superiore a m 3 piano sottotetto	m³	137,69	137,08	99,56%		25,80	11	3.552,40	3.536,66
2	02.P02.A74.010	Carico a mano e trasporto alla pubblica discarica del materiale di risulta in un raggio di km 8, esclusi eventuali oneri di smaltimento imposti dalle discariche piano sottotetto	m³	119,01	96,72	81,27%		25,80	12	3.070,46	2.495,38
3	29.P15.A30.025	Materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto (rif.codice CER 17 06) materiali da costruzione contenenti amianto (rif.codice CER 17 06 05): materiali e manufatti vari da trattare con big-bag	t	430,00				3,00	85	1.290,00	
4		Rinforzo di voltine in muratura e profilati metallici, eseguito mediante pulizia completa dell'estradosso, lavaggio con asportazione di tutto il materiale fino al vivo dei mattoni, scalpellatura dei giunti e pulizia dei depositi pulverulenti mediante aspirazione, messa in opera di grappini di aggancio, sigillati con idonea malta premiscelata fibrorinforzata, conforme alla norma UNI-EN 998-2 in classe M 10, fornitura e posa in opera di rete autosaldata diametro mm 5 maglia cm 15x15 su tutta la superficie saldata agli lementi metallici esistenti, getto di massetto spessore cm 5 circa di calcestruzzo Rck 35 N/mm². Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento	m²	65,00	60,46	93,01%		388,00	39	25.220,00	23.457,12
5	01.P09.A19.040	Pannelli in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 200 kpa e densità compresa tra 20-36 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda inferiore a 0,034 W/mK. Per isolamento termico di pareti e solai spessore 140 mm sottotetto zona in muratura portante sottotetto zona oggetto di rifacimento	m²	11,85			400,00 125,00	525,00	46	6.221,25	
6	01.A09.G50.005	Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Per superfici in piano e simili	m²	6,59	6,59	100,00%		525,00	47	3.459,75	3.459,75
7	01.A04.B18.010	Calcestuzzo preconfezionato per uso non strutturale alleggerito con polistitolo, in classe di consistenza S4. Massa volumica 400 kg/m³ per ricoprimento isolamento (525,00*0,04)	m³	105,00				21,00	48	2.205,00	
8	01.A04.C30.010	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture non armate	m³	23,79	9,72	40,85%		21,00	49	499,59	204,12
		Rifacimento manto di copertura									

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
9	01.P25.A60.005	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonchè ogni dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per i primi 30 giorni (50,50+12,00+34,00+6,30+16,50+16,50)*12,00	m²	9,31				1.629,60	28	15.171,58	
10	01.P25.A60.010	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonchè ogni dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per ogni mese oltre al primo	m²	1,59				3.259,20	29	5.182,13	
11	01.A02.A80.020	Demolizione del manto di copertura, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, computando le superfici prima della demolizione, escluse le opere provvisionali In tegole di laterizio ((10,75*33,90)+(17,00*17,00)+(0,80*26,00))*1,10	m²	11,09	11,09	100,00%		741,65	13	8.224,87	8.224,87
12	01.A02.A90.005	Demolizione dell'orditura di tetti, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti ad impianto di smaltimento autorizzato, per superfici di m² 0,50 ed oltre. Della piccola, media e grossa orditura di tetti.	m²	16,86	15,21	90,21%		741,65	14	12.504,18	11.280,46
13	01.A02.B80.010	Rimozioni di parti metalliche compreso il ripristino del muro o del rivestimento Doccioni di gronda o tubi di discesa (10,75+33,90+6,30+10,00+17,00+19,40+0,80+26,05+0,80+5,45)	m	3,61	3,17	87,80%		130,45	15	470,92	413,53
14	01.A02.A10.010	Demolizione di murature o di volte in mattoni, dello spessore superiore a cm 15, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di smaltimento autorizzato per murature e canne fumarie esistenti (1,30*0,50)*3,00*3+(0,60*0,60)*3,00*5+(0,40*0,40)*4,50*8	m³	102,28	94,03	91,93%		17,01	3	1.739,78	1.599,45
15	01.A04.B20.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 cordoli su murature (40,50+9,00+5,50+6,50)*0,55*0,20 (6,50+5,50+3,00+9,00+9,00)*0,30*0,20 (15,30*0,75*0,20) pilastri (0,40*0,30)*2,15*11					6,77 1,98 2,30 2,84				

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
		(0,40*0,30)*2,50*5					1,50				
		(0,40*0,30)*1,75*2					0,42				
		(0,40*0,30)*3,50*2					0,84				
		(0,50*0,90)*2,50					1,13				
			m³	98,34				17,76	31	1.746,81	
16	01.A04.C30.015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa									
		In strutture armate	m³	25,20	11,13	44,17%		17,76	33	447,63	197,70
17	01.A04.E00.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile									
		di calcestruzzo cementizio armato	m³	8,55	6,00	70,22%		17,76	36	151,87	106,58
18	01.A04.F10.005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista. compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido;									
		In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm	kg	1,35	0,69	50,89%		2.309,19	37	3.117,41	1.593,34
19	01.A04.H10.005	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno,muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti									
		in legname di qualunque forma									
		cordoli su murature									
		(40,50+9,00+5,50+6,50)*0,20*2					24,60				
		(6,50+5,50+3,00+9,00+9,00)*0,20*2					13,20				
		(15,30*0,20)*2					6,12				
		pilastri									
		(0,40+0,30)*2*2,15*11					33,11				
		(0,40+0,30)*2*2,50*7					24,50				
		(0,40+0,30)*2*1,75*2					4,90				
		(0,50+0,90)*2*2,50					7,00				
			m²	31,48	28,51	90,57%		113,43	34	3.570,78	3.233,89
20		Esecuzione di fori per ancoraggi alle murature in c.a. esistenti delle nuove strutture portanti in c.a., consistenti nell'esecuzione di perforazioni a rotopercussione,con punte elicoidali, nella muratura, del diametro non superiore a mm 20, nella successiva accurata pulizia dei fori con asportazione dei detriti, nell'armatura dei fori con bolzoni in acciaio del diametro di mm 12-16 di collegamento con le nuove strutture in c.a., disposti come da progetto, nella iniezione finale di malta a base di resine epossidiche per la sigillatura dei fori armati e compresa ogni altra opera accessoria									
			cad	1,80				880,00	40	1.584,00	
21	01.A09.A30.005	Realizzazione di tetto a tegole curve compresa la grossa travatura ed ogni altra provvista, formato da correnti di abete (Picea abies, Abies alba) di sega aventi sezione di cm 6x8, inchiodati ai sottostanti puntoni alla distanza interassiale di cm 55-60, con sovrapposti listelli di pioppo (Populus spp) di sezione cm 5x7 e con interasse di cm 18 compresa la posa con malta di calce idraulica dei tegoloni sui colmi, sugli spigoli di displuvio e contro i muri la grossa travatura dovra' essere costituita da colmi e puntoni in travi riquadrati uso Trieste di lunghezza fino a m 7 e portata per un sovraccarico di neve e vento di kg 200 al m² oltre al peso del tetto									
			m²	115,79	86,59	74,78%		741,65	24	85.875,36	64.219,26
22	01.A17.A20.011	Legname in travi riquadrati uso Trieste, dato e misurato in opera con le lavorazioni occorrenti, nessuna opera esclusa									
		In abete (Picea abies, Abies alba) con certificazione di gestione forestale sostenibile									

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
		(4,50+33,00)*0,24*0,24 (36,00*0,30*0,40)					2,16 4,32				
			m³	793,76	674,06	84,92%		6,48	22	5.143,56	4.367,91
23		Fornitura e posa di staffe e bandelle spessore minimo 5 mm. in acciaio zincato per fissaggio travature in legno al codolo perimetrale o ad altro elemento, compresi tasselli e viti strutturali	cad	4,50				550,00	23	2.475,00	
24	01.A09.A39.010	Fornitura e posa in opera di gancio fermaneve da applicarsi a tetto a tegole curve con listellatura orizzontale In ferro zincato	cad	2,10	0,72	34,23%		650,00	17	1.365,00	468,00
25	01.A19.A10.005	Tubi pluviali, doccioni, converse, faldali, compreso ogni accessorio, dati in opera In lamiera di rame grondaie perimetrali (10,75+33,90+6,30+10,00+17,00+19,40+0,80+26,05+0,80+5,45)*0,40*5,40 nuovi pluviali zona ampliamento (12,50*0,35*5,40)*3					281,77 70,88				
			kg	28,41	22,42	78,90%		352,65	18	10.018,70	7.906,35
26	01.P16.H00.010	Finestra per tetti a falde con pendenza da 15° a 90°; con marcatura CE (UNI EN 14351-1); manuale con apertura a bilico completa di raccordo; telaio e battente in legno, verniciatura acrilica traspirante a base d'acqua;dotata di dispositivo di ventilazione a finestra chiusa e filtro anti-polvere; rivestita all'esterno in alluminio plastificato; completa di vetrata isolante basso emissiva stratificata di sicurezza con funzione di protezione dalla grandine, autopulente; Uw= 2,0 e >1,4 W/(m²K. (Per finestre con diversa trasmittanza termica, altre varianti e dispositivi vedere 01.P16.H10) largh. 65/90 x lungh.100/120	cad	378,18				1,00	25	378,18	
27	01.A17.I00.005	Posa in opera di finestre per tetti a falde con pendenza da 15° a 90°; ad apertura manuale o elettrica; con raccordo, telaio e battente in legno; rivestita all'esterno in alluminio plastificato; completa di vetrata isolante. Esclusa l'apertura del vano, ma compresi tutti gli apprestamenti e il necessario per il montaggio. Per dimensioni comprese tra largh. 45/135 x lungh.50/140	cad	130,62	94,91	72,66%		1,00	26	130,62	94,91
		<u>Linea vita</u>									
28	01.A40.A01.032	Punto fisso di ancoraggio sottotegola flessibile multiplo - Fornitura e posa in opera di punto di ancoraggio contro le cadute dall'alto conforme e certificato Tipo A nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da due operatori contemporaneamente. Dispositivo in acciaio inox AISI 304 con piatto pressopiegato per il fissagio e n. 2 cordini in acciaio inox AISI 316 di diametro 8 mm completi agli estremi di capocorda a occhiello e manicotto di serraggio in alluminio. Piastra dotata di n. 2 fori per fissaggio. Installazione conforme alle indicazioni del produttore, al progetto e alla relazione di calcolo del fissaggio, esclusi ripristini dell'impermeabilizzazione o del manto di copertura, escluse opere di lattoneria ma compresa forniture e posa di viti o tasselli per il fissaggio e quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di dichiarazione di corretta installazione. Esclusa la fornitura di carpenterie specifiche o accessori di fissaggio.	cad	64,78	16,67	25,74%		25,00	86	1.619,50	416,75
29	01.A40.A01.040	Cavo per linea di ancoraggio permanente tipo C (UNI 11578:2015) Fornitura e posa in opera di Cavo in acciaio INOX AISI 316 diametro 8 mm formazione 7x19 = 133 fili crociata dx. Carico di rottura 42 KN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in alluminio, lunghezza come da progetto.	m	13,70	5,00	36,51%		35,00	87	479,50	175,00

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
30	01.A40.A01.055	Linea di ancoraggio permanente tipo C (UNI 11578:2015) in alluminio su campata singola H25 cm. Fornitura di kit e posa in opera di supporti di dispositivo di ancoraggio contro le cadute dall'alto costituito da linea flessibile orizzontale, conforme e certificata tipo C nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da tre operatori contemporaneamente. Installazione conforme alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla Relazione di calcolo del fissaggio, compresa apertura e chiusura del manto, ripristini dell'impermeabilizzazione e/o del manto di copertura, escluse opere di lattoneria ma compresa fornitura e posa di viti o tasselli per il fissaggio e quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione. Esclusa la fornitura di carpenterie specifiche o accessori di fissaggio ma compresi accessori per la linea. Escluso Cavo in acciaio INOX AISI 316. Linea costituita da: - N° 2 ancoraggi d'estremità in lega di alluminio con componenti montati in assenza di saldature. Profilo verticale estruso tondo Ø45 mm in lega di alluminio 6082, Piastra orizzontale estrusa con sagoma in lega di alluminio 6063 preforata con base di dimensione 160x250 mm, spessore variabile 6-8 mm. Piatto di aggancio fune realizzato in lega di alluminio 6082 spessore 8 mm. Borchia di chiusura anodizzata con marcatura laser. Altezza totale ancoraggio 250 mm. - N°1 kit di serraggio costituito da N°1 redance e N°1 morsetto serracavo in lega di alluminio	cad	679,77	200,12	29,44%		1,00	88	679,77	200,12
31	01.A40.A01.060	Supporto intermedio in alluminio H25 cm per Linea di ancoraggio permanente tipo C (UNI 11578:2015): Fornitura e posa in opera di supporto intermedio (rettilineo o angolare) per dispositivo di ancoraggio contro le cadute dall'alto costituito da linea flessibile orizzontale, conforme e certificata tipo C nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da tre operatori contemporaneamente. Installazione conforme alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla Relazione di calcolo del fissaggio, compresa apertura e chiusura del manto, ripristini dell'impermeabilizzazione e/o del manto di copertura, escluse opere di lattoneria ma compresa fornitura e posa di viti o tasselli per il fissaggio e quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione. Esclusa la fornitura di carpenterie specifiche o accessori di fissaggio ma compresi accessori per la linea. Componente costituito da: - n.1 ancoraggio intermedio della linea flessibile orizzontale in lega di alluminio con componenti montati in assenza di saldature. Profilo verticale estruso tondo Ø45 mm in lega di alluminio 6082, Piastra orizzontale estrusa con sagoma in lega di alluminio 6063 preforata con base di dimensione 160x250 mm, spessore variabile 6-8 mm. Piatto di aggancio fune realizzato in lega di alluminio 6082 spessore 8 mm. Borchia di chiusura anodizzata con marcatura laser. Altezza totale ancoraggio 250 mm.	cad	215,15	66,70	31,00%		3,00	89	645,45	200,10
		Totale sistemazione locali al piano sottotetto, rinforzo solaio sul piano primo e rifacimento manto di copertura								**208.241,06**	**136.764,36**

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
		IMPIANTI FLUIDOMECCANICI									
		PIANO SEMINTERRATO									
		IMPIANTO TERMICO									
1	05.P68.A60.005	Distacco dall'impianto di tutti i tipi di corpi scaldanti, di qualsiasi dimensione, compresi i materiali di consumo per sostituzione o demolizione Di qualsiasi dimensione									
		Smontaggio aerotermo	cad	11,49				1,00	90	11,49	
2	05.P68.A70.005	Distacco dall'impianto di saracinesche o valvole a vite o a flange per sostituzione o demolizione A vite o a flange	cad	3,17				2,00	91	6,34	
3	05.P68.B50.005	Smontaggio, demolizione e rimozione di tubazioni, parti in ferro, di qualunque diametro o spessore, compresi materiali di consumo, ripristini Di qualsiasi diametro o spessore									
		Smontaggio tubazioni non più utilizzate									
		DN80 (50*6,81)					340,50				
		DN50 (50*4,14)					207,00				
			Kg	1,14				547,50	92	624,15	
4	01.A20.B90.015	Spazzolatura con spazzole metalliche e spolveratura su superfici metalliche grezze Di termosifoni, piastre, tubi, ecc.									
		Tubazioni riscaldamento esistenti da coibentare DN80									
		(40*0,27)	mq	7,74				10,80	93	83,59	
5	01.A20.F50.020	Coloritura con una ripresa di antiruggine a base di olestenolici ai fosfati di zinco,su superficimetalliche Di tubi aventi diametro fino cm 15									
		Tubazioni riscaldamento esistenti da coibentare DN80	m	5,74				40,00	94	229,60	
6	05.P70.B40.025	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 76									
		Tubazioni riscaldamento esistenti da coibentare									
		Primo strato isolante 19 mm	m	18,11				40,00	95	724,40	
7	05.P70.B40.035	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 102									
		Tubazioni riscaldamento esistenti da coibentare									
		Secondo strato isolante 19 mm	m	22,25				40,00	96	890,00	
		IMPIANTO ANTINCENDIO									
8	05.P68.B50.005	Smontaggio, demolizione e rimozione di tubazioni, parti in ferro, di qualunque diametro o spessore, compresi materiali di consumo, ripristini Di qualsiasi diametro o spessore									
		Rimozione tubazione antincendio DN40	Kg	1,14				10,00	92	11,40	
9	05.P67.C30.005	Raccorderia per tubazione zincata	Kg	25,26				1,00	97	25,26	
10	05.P67.D30.010	Tubi in ferro mannesmann zincati, compresi le staffe di sostegno, giunzioni, opere murarie, ripristini Per diam. sino a 2"									
		Ripristino tubazione antincendio									
		(10*2,95)	Kg	4,05				29,50	98	119,48	

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
11	01.A19.E00.005	Posa in opera di tubazioni e di valvolame (saracinesche e rubinetti di arresto e simili) inserite sulle tubazioni escluse quindi le rubinetterie degli apparecchi, il tutto completo di guarnizioni, comprese inoltre tutte le lavorazioni relative ai tubi, quali filettature e piegature, e tutte le provviste occorrenti per la posa di quanto sopradescritto quali collari di fissaggio, minio, canapa, manganese, olio di lino, ecc, prezzi da applicarsi pesando esclusivamente i tubi, manicotti, raccordi, valvole (Tubazioni in ferro nero o zincato del tipo a vite e manicotto, con annessa raccorderia in ghisa malleabile)	kg	10,93				29,50	99	322,44	
		TOTALE IMPIANTI FLUIDOMECCANICI - PIANO SEMINTERRATO								**3.048,14**	
		<u>PIANO RIALZATO</u> **IMPIANTO TERMICO**									
12	05.P68.B40.005	Scarico impianto di qualsiasi potenzialita' Di qualsiasi potenzialita'	cad	31,67				1,00	100	31,67	
13	05.P68.A60.005	Distacco dall'impianto di tutti i tipi di corpi scaldanti, di qualsiasi dimensione, compresi i materiali di consumo per sostituzione o demolizione Di qualsiasi dimensione Distacco radiatori esistenti per consentire lo smonatggio delle valvole, il lavaggio e la riverniciatura	cad	11,49				22,00	90	252,78	
14	05.P68.A80.005	Distacco dall'impianto di valvole e detentori per radiatori, per riparazioni o sostituzioni Di qualsias diametro	cad	2,21				44,00	101	97,24	
15	05.P68.B10.005	Lavaggio interno, con getto d'acqua, di radiatori Di qualsiasi dimensione	cad	12,73				22,00	102	280,06	
16	05.P68.B20.005	Riattacco agli impianti di tutti i tipi di corpi scaldanti, di qualsiasi dimensione, compresi i materiali di consumo Di qualsiasi dimensione	cad	15,84				22,00	103	348,48	
17	100.01.AP02	Opere e materiali per rifacimento di collettore di distribuzione esistente per aumentare il numero di attacchi da 6 a 10. Collettore semplice componibile per andata e ritorno diametro 1" in ottone completo di cassetta metallica per l'ispezione. Compresa incidenza di eventuali attrezzature e materiali, spese generali, utili d'impresa ed ogni altro onere per il corretto funzionamento degli impianti	a corpo	461,96				1,00	104	461,96	
18	100.01.AP01	Opere e materiali per rifacimento della tubazione di collegamento andata e ritorno dal collettore di distribuzione esistente al radiatore comprensivo dei raccordi di collegamento , tubazione multistrato precoibentata diametro 20x2,25 conforme alla normativa UNI EN ISO 21003-2:2011 classe di applicazione 2,compresa la provvista e posa in opera di nuova valvola e detentore sul corpo radiante ed il riposizionamento del comando termostatico esistente. Compresa incidenza di eventuali attrezzature e materiali, spese generali, utili d'impresa ed ogni altro onere per il corretto funzionamento degli impianti									
		Scala e ingresso					2,00				
		Aula 6					3,00				
		Aula 5					2,00				
		Aula 4					2,00				
		Aula 3					3,00				
		Corridoio					5,00				
		Bagni					4,00				
		Scala centrale					1,00				
			a corpo	263,90				22,00	105	5.805,80	
19	05.P68.A10.010	Carico di impianto con sfogo aria Per edifici sino a m³ 15000	cad	63,34				1,00	106	63,34	

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
		IMPIANTO IDROSANITARIO **RETE DI DISTRIBUZIONE**									
20	100.02.AP51	Manodopera per smontaggio, conservazione e riposizionamento degli accessori dei servizi igienici al piano tipo portarotoli, rubinetterie, specchi, distributori di sapone, mensole, maniglioni, etc. Compresa incidenza di eventuali attrezzature e materiali, spese generali, utili d'impresa ed ogni altro onere per il corretto smontaggio e riposizionamento degli degli accessori.	cad	807,52				1,00	107	807,52	
21	01.P22.C89.020	Valvole a sfera in ottone, sabbiate e cromate,con guarnizioni in p.t.f.e. Da 1" - mm 25 Valvola di intercettazione generale piano rialzato	cad	9,06				1,00	108	9,06	
22	01.P08.L65.030	Tubazioni in metalplastico multistrato, per condotte a pressione (pressione d'esercizio 10 bar) d'acqua potabile, composte da tubo interno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato esterno in polietilene nero ad alta densità tubo diam. 26 mm in rotoli da m 50 Alimentazione collettori piano rialzato	m	9,81				10,00	109	98,10	
23	01.P08.L70.070	Raccordi in ottone stampato a giunzione dapressare, per tubazioni in metalplastico multistrato collegamento per rubinetti distrib. principale Collegamento alla valvola di intercettazione Collegamento ai collettori	cad	21,57			1,00 3,00	4,00	110	86,28	
24	05.P67.C10.005	Raccorderia in bronzo per tubazioni in rame o ferro Curve, viti doppie e Tee	Kg	27,53				10,00	111	275,30	
25	05.P70.A50.005	Provvista e posa in opera di isolante flessibile schiumoso, struttura cellulare chiusa, colore nero, non propagante la fiamma, assenza di gocciolamento, classe 1, omologato, campo di impiego da -40 °C A +105 °C, spessore minimo mm. 13, secondo prescrizione legge 30/4/76 n.373, nastro adesivo, lamierini di finitura ecc. Sino a 1" Coibentazione tubazione adduzione acqua fredda potabile	m	3,03				10,00	112	30,30	
26	01.A19.E12.005	Posa in opera di tubazione in metal-plastico multistrato, per condotte a pressione per acqua potabile, compresa la posa di raccordi e pezzi speciali occorrenti. il fissaggio dei tubi ai raccordi vari deve avvenire, previa sbavatura, tramite collegamento apressione effettuato con idonea attrezzatura Per diametri esterni da mm 16 a mm 26	m	8,36				10,00	113	83,60	
27	100.02.AP50	Provvista e posa in opera di collettore di distribuzione idrosanitaria preassemblato in cassetta composto da coppia di collettori semplici componibili con valvole di intercettazione per singolo circuito, supporti in acciaio inox, cassetta di contenimento 730x600x100 mm con portello di ispezione in plastica colore bianco RAL, ammortizzatori del corpo di ariete per ogni collettore, valvole di intercettazione a sfera 3/4". Fino a 10 attacchi acqua fredda e 5 acqua calda. Compresa incidenza di eventuali attrezzature e materiali, spese generali, utili d'impresa ed ogni altro onere per il corretto funzionamento degli impianti WC Femminile WC Maschile e Disabili	cad	694,59			1,00 1,00	2,00	114	1.389,18	

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
28	01.A19.H05.005	Formazione di punto di adduzione acqua calda e/o fredda eseguito con impiego di tubazioni in metal-plastico multistrato tipo geberit e raccorderia in ottone, per alimentazione punti acqua isolati o apparecchi igienico sanitari di qualsiasi natura e dimensione ivi compreso le vaschette di cacciata. Il prezzo considera uno sviluppo reale della tubazione di alimentazione del punto di adduzione non superiore a m 5 a partire dalla saracinesca posta a valle della tubazione principale ed inclusa nell'analisi, o dal boiler in caso di alimentazione diretta. Per distanze superiori a m 5 verrà compensato a parte il tratto di tubazione eccedente. L'impianto dovrà essere dato ultimato, perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchiatura igienico sanitaria di riferimento. Il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato Sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato									
		WC FEMMINILE									
		Fontanella					1,00				
		Lavabi					2,00				
		Rubinetto con portagomma					1,00				
		Vasi					3,00				
		Scalda bagno elettrico					1,00				
		WC MASCHILE									
		Fontanella					1,00				
		Lavabo					2,00				
		Orinatoi					2,00				
		Vasi					2,00				
		Scalda bagno elettrico					1,00				
		WC DISABILI									
		Lavabo					1,00				
		Doccetta					1,00				
		Vaso					1,00				
			cad	226,81				19,00	115	4.309,39	
		SANITARI									
29	01.A19.E60.005	Rimozione di apparecchiature igienico sanitarie in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o la discesa dei materiali, l'accecamento o l'asportazione delle tubazioni di adduzione e scarico, l'eliminazione di eventuali supporti murari, lo sgombero dei detriti ed il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato Lavabi, lavelli, vasi all'inglese, bidet, orinatoi tipo sospesi, boyler ecc.									
		Sanitari da smontare e recuperare									
		WC FEMMINILE									
		Fontanella					1,00				
		Lavabo					2,00				
		Vasi					3,00				
		WC MASCHILE									
		Lavabi					2,00				
		Fontanella					1,00				
		Orinatoi					2,00				
		Vasi					2,00				
		WC DISABILI									
		Lavabo					1,00				
		Vaso					1,00				
		Doccetta					1,00				
			cad	22,60				16,00	116	361,60	
30	01.A19.G10.035	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O.Lavabo completo di accessori, compresa la posa di un rubinetto, curvette di raccordo, piletta di scarico, sifone di scarico e curva tecnica di raccordo al muro e mensole									

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
		WC FEMMINILE					2,00				
		WC MASCHILE					2,00				
		WC DISABILI					1,00				
			cad	55,73				5,00	117	278,65	
31	01.A19.G10.080	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O.Fontanella a zampillo parabolico completa di accessori, compresa la posa del gruppo erogatore a getto obliquo, curvetta di raccordo, piletta di scarico, sifone di scarico, curva tecnica di raccordo al muro e zanche di fissaggio									
		WC FEMMINILE					1,00				
		WC MASCHILE					1,00				
			cad	33,62				2,00	118	67,24	
32	01.A19.G10.180	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O.Orinatoio sospeso a parete di qualunque tipo e dimensione, con tutti gli accessori occorrenti, alimentazione e scarico									
		WC MASCHILE	cad	92,28				2,00	119	184,56	
33	01.A19.G10.165	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O.Latrina all'inglese o a sella di qualunque tipo,con scarico a pavimento o a parete, completa di accessori e scarico									
		WC FEMMINILE					3,00				
		WC MASCHILE					2,00				
		WC DISABILI					1,00				
			cad	65,92				6,00	120	395,52	
34	01.P22.C60.020	Rubinetti a parete con maniglia a t Da 1/2" con portagomma in ottone cromato									
		WC FEMMINILE					1,00				
		WC MASCHILE					1,00				
		Sommano cad		6,92				2,00	121	13,84	
		RETE DI SCARICO									
35	01.A19.H25.005	Formazione di rete di scarico per apparecchi igienico sanitari tipo lavelli, lavandini, lavabo, pilozzi, lavatoi, bidet e similari, comprensivo di tutte le forniture e i mezzi d'opera occorrenti sia relativamente alle opere da idraulico che quelle edili. la tubazione dovrà essere realizzata con impiego di manufatti tipo Geberit - PE diametri mm 40/46 - 50/56, incluse le occorrenti saldature ed i collari di fissaggio alla struttura di ancoraggio ed ogni prestazione d'opera occorrente per dare l'impianto perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchio sanitario di riferimento. il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti, ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari o il fissaggio delle tubazioni a pavimento, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti. Distanza massima tra il collegamento dell'apparecchio igienico sanitario e la colonna o rete principale di scarico non superiore a m 5. Per allacciamenti aventi distanza superiore si procederà a parte al compenso del tratto eccedente tale lunghezza. Prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato									
		WC FEMMINILE									
		Fontanella					1,00				
		Lavabo					2,00				
		WC MASCHILE									
		Lavabi					2,00				
		Fontanella					1,00				

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
		Orinatoi					2,00				
		WC DISABILI									
		Lavabo					1,00				
			cad	186,47				9,00	122	1.678,23	
36	01.A19.H35.005	Formazione di rete di scarico per vasi a sedile o alla turca,comprensivo di cucchiaia, braga, tubo, giunto a T con tappo a vite per ispezione, curva aperta per innesto nella colonna di discesa, manicotti, riduzioni, ecc., in polietilene tipo Geberit - PE, comprensivo di tutte le lavorazioni, forniture e mezzi d'opera occorrenti, sia relativi alle opere da muratore che da idraulico per dare l'impianto perfettamente funzionante e pronto alla posa del vaso a sedile. Il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti, ivi compreso le rotture e relativi ripristini murari, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le lavorazioni, provviste ed i mezzi d'opera occorrenti. distanza massima tra il collegamento dell'apparecchio igienico sanitario e la colonna o rete principale di scarico non superiore a m 3. per allacciamenti aventi distanza superiore si procederà a parte al compenso del tratto eccedente tale lunghezza. Prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato.									
		WC FEMMINILE									
		Vasi					3,00				
		WC MASCHILE									
		Vasi					2,00				
		WC DISABILI									
		Vaso					1,00				
			cad	256,68				6,00	123	1.540,08	
37	01.P22.H76.005	Sifoni da pavimento con corpo fuso in ghisa, tappo di ispezione a griglia cromata a chiusura idraulica, attacco per lavaggio Diametro mm120									
		WC FEMMINILE					2,00				
		WC MASCHILE					2,00				
		WC DISABILI					1,00				
			cad	51,66				5,00	124	258,30	
38	01.A19.G10.185	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O.Sifone con griglia a pavimento, con tutti gli accessori occorrenti, alimentazione e scarico									
		WC FEMMINILE					2,00				
		WC MASCHILE					2,00				
		WC DISABILI					1,00				
			cad	43,09				5,00	125	215,45	
		TOTALE IMPIANTI FLUIDOMECCANICI - PIANO RIALZATO								**19.423,53**	
		<u>PIANO PRIMO</u> **IMPIANTO TERMICO**									
1	05.P68.B40.005	Scarico impianto di qualsiasi potenzialita' Di qualsiasi potenzialita'	cad	31,67				1,00	100	31,67	
2	05.P68.A60.005	Distacco dall'impianto di tutti i tipi di corpi scaldanti, di qualsiasi dimensione, compresi i materiali di consumo per sostituzione o demolizione Di qualsiasi dimensione									
		Distacco radiatori esistenti per consentire lo smonatggio delle valvole, il lavaggio e la riverniciatura	cad	11,49				19,00	90	218,31	
3	05.P68.A80.005	Distacco dall'impianto di valvole e detentori per radiatori, per riparazioni o sostituzioni Di qualsias diametro	cad	2,21				38,00	101	83,98	
4	05.P68.B10.005	Lavaggio interno, con getto d'acqua, di radiatori Di qualsiasi dimensione	cad	12,73				19,00	102	241,87	

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
5	05.P68.B20.005	Riattacco agli impianti di tutti i tipi di corpi scaldanti, di qualsiasi dimensione, compresi i materiali di consumo Di qualsiasi dimensione	cad	15,84				19,00	103	300,96	
6	100.01.AP02	Opere e materiali per rifacimento di collettore di distribuzione esistente per aumentare il numero di attacchi da 6 a 10. Collettore semplice componibile per andata e ritorno diametro 1" in ottone completo di cassetta metallica per l'ispezione. Compresa incidenza di eventuali attrezzature e materiali, spese generali, utili d'impresa ed ogni altro onere per il corretto funzionamento degli impianti	a corpo	461,96				1,00	104	461,96	
7	100.01.AP01	Opere e materiali per rifacimento della tubazione di collegamento andata e ritorno dal collettore di distribuzione esistente al radiatore comprensivo dei raccordi di collegamento , tubazione multistrato precoibentata diametro 20x2,25 conforme alla normativa UNI EN ISO 21003-2:2011 classe di applicazione 2,compresa la provvista e posa in opera di nuova valvola e detentore sul corpo radiante ed il riposizionamento del comando termostatico esistente. Compresa incidenza di eventuali attrezzature e materiali, spese generali, utili d'impresa ed ogni altro onere per il corretto funzionamento degli impianti									
		Scala e ingresso					1,00				
		Aula 11					2,00				
		Aula 10					2,00				
		Aula 9					2,00				
		Aula inglese					2,00				
		Corridoio					5,00				
		Bagni					5,00				
			a corpo	263,90				19,00	105	5.014,10	
8	05.P68.A10.010	Carico di impianto con sfogo aria Per edifici sino a m³ 15000	cad	63,34				1,00	106	63,34	
		IMPIANTO IDROSANITARIO **RETE DI DISTRIBUZIONE**									
9	100.02.AP51	Manodopera per smontaggio, conservazione e riposizionamento degli accessori dei servizi igienici al piano tipo portarotoli, rubinetterie, specchi, distributori di sapone, mensole, maniglioni, etc. Compresa incidenza di eventuali attrezzature e materiali, spese generali, utili d'impresa ed ogni altro onere per il corretto smontaggio e riposizionamento degli degli accessori.	cad	807,52				1,00	107	807,52	
10	01.P22.C89.020	Valvole a sfera in ottone, sabbiate e cromate,con guarnizioni in p.t.f.e. Da 1" - mm 25 Valvola di intercettazione generale piano rialzato	cad	9,06				1,00	108	9,06	
11	01.P08.L65.030	Tubazioni in metalplastico multistrato, per condotte a pressione (pressione d'esercizio 10 bar) d'acqua potabile, composte da tubo interno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato esterno in polietilene nero ad alta densità tubo diam. 26 mm in rotoli da m 50 Alimentazione collettori piano primo	m	9,81				20,00	109	196,20	
12	01.P08.L65.020	Tubazioni in metalplastico multistrato, per condotte a pressione (pressione d'esercizio 10 bar) d'acqua potabile, composte da tubo interno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato esterno in polietilene nero ad alta densità tubo diam. 20 mm in rotoli da m 50 Collegamento al collettore del Bagno personale	m	7,55				5,00	126	37,75	

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
13	01.P08.L70.070	Raccordi in ottone stampato a giunzione dapressare, per tubazioni in metalplastico multistrato collegamento per rubinetti distrib. principale									
		Collegamento alla valvola di intercettazione					1,00				
		Collegamento ai collettori					5,00				
			cad	21,57				6,00	110	129,42	
14	05.P67.C10.005	Raccorderia in bronzo per tubazioni in rame o ferro Curve, viti doppie e Tee	Kg	27,53				15,00	111	412,95	
15	05.P70.A50.005	Provvista e posa in opera di isolante flessibile schiumoso, struttura cellulare chiusa, colore nero, non propagante la fiamma, assenza di gocciolamento, classe 1, omologato, campo di impiego da -40 °C A +105 °C, spessore minimo mm. 13, secondo prescrizione legge 30/4/76 n.373, nastro adesivo, lamierini di finitura ecc. Sino a 1" Coibentazione tubazione adduzione acqua fredda potabile	m	3,03				25,00	112	75,75	
16	01.A19.E12.005	Posa in opera di tubazione in metal-plastico multistrato, per condotte a pressione per acqua potabile, compresa la posa di raccordi e pezzi speciali occorrenti. il fissaggio dei tubi ai raccordi vari deve avvenire, previa sbavatura, tramite collegamento apressione effettuato con idonea attrezzatura Per diametri esterni da mm 16 a mm 26	m	8,36				25,00	113	209,00	
17	100.02.AP50	Provvista e posa in opera di collettore di distribuzione idrosanitaria preassemblato in cassetta composto da coppia di collettori semplici componibili con valvole di intercettazione per singolo circuito, supporti in acciaio inox, cassetta di contenimento 730x600x100 mm con portello di ispezione in plastica colore bianco RAL, ammortizzatori del corpo di ariete per ogni collettore, valvole di intercettazione a sfera 3/4". Fino a 10 attacchi acqua fredda e 5 acqua calda. Compresa incidenza di eventuali attrezzature e materiali, spese generali, utili d'impresa ed ogni altro onere per il corretto funzionamento degli impianti									
		WC Femminile					1,00				
		WC Maschile					1,00				
		WC Personale					1,00				
			cad	694,59				3,00	114	2.083,77	
18	01.A19.H05.005	Formazione di punto di adduzione acqua calda e/o fredda eseguito con impiego di tubazioni in metal-plastico multistrato tipo geberit e raccorderia in ottone, per alimentazione punti acqua isolati o apparecchi igienico sanitari di qualsiasi natura e dimensione ivi compreso le vaschette di cacciata. Il prezzo considera uno sviluppo reale della tubazione di alimentazione del punto di adduzione non superiore a m 5 a partire dalla saracinesca posta a valle della tubazione principale ed inclusa nell'analisi, o dal boiler in caso di alimentazione diretta. Per distanze superiori a m 5 verrà compensato a parte il tratto di tubazione eccedente. L'impianto dovrà essere dato ultimato, perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchiatura igienico sanitaria di riferimento. Il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato Sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato									

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
		WC FEMMINILE									
		Fontanella					1,00				
		Lavabi a canale					4,00				
		Rubinetto con portagomma					1,00				
		Vasi					1,00				
		Vaso alla turca					2,00				
		Scalda bagno elettrico					1,00				
		WC MASCHILE									
		Fontanella					1,00				
		Lavabo a canale					3,00				
		Orinatoi					2,00				
		Vasi alla turca					2,00				
		Scalda bagno elettrico					1,00				
		WC PERSONALE									
		Lavabo					1,00				
		Bidet					1,00				
		Doccia					1,00				
		Vaso					1,00				
		Scalda bagno elettrico					1,00				
			cad	226,81				24,00	115	5.443,44	
		SANITARI									
19	01.A19.E60.005	Rimozione di apparecchiature igienico sanitarie in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o la discesa dei materiali, l'accecamento o l'asportazione delle tubazioni di adduzione e scarico, l'eliminazione di eventuali supporti murari, lo sgombero dei detriti ed il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato Lavabi, lavelli, vasi all'inglese, bidet, orinatoi tipo sospesi, boyler ecc.									
		- Sanitari da smontare e recuperare									
		WC FEMMINILE									
		Fontanella					1,00				
		Lavabo a canale					2,00				
		Vasi					1,00				
		WC MASCHILE									
		Lavabo a canale					1,00				
		Fontanella					1,00				
		Orinatoi					2,00				
		WC PERSONALE									
		Lavabo					1,00				
		Bidet					1,00				
		Vaso					1,00				
		- Sanitari da dismettere									
		Vaso alla turca					4,00				
		Piatto doccia					1,00				
			cad	22,60				16,00	116	361,60	
20	01.P22.A65.005	Vaso alla turca con o senza brida grondante, foro entrata acqua posteriore o superiore, o conerogazione d'acqua esterna, con pedane incorporate; montaggio a filo pavimento o sopra pavimento cm 51x60x21 in vitreous-china									
		WC FEMMINILE					2,00				
		WC MASCHILE					2,00				
			cad	63,36				4,00	127	253,44	
21	01.A19.G10.160	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O.Latrina alla turca, completa di accessori e scarico									
		WC FEMMINILE					2,00				
		WC MASCHILE					2,00				
			cad	98,87				4,00	128	395,48	
22	01.A19.G10.005	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O. Lavabo a canale completo di accessori compresa la posa della rubinetteria per acqua calda e fredda (fino a 3 rubinetti o 3 gruppi miscelatori per lavabo), pilette e sifoni di scarico									
		WC FEMMINILE					2,00				
		WC MASCHILE					1,00				
			cad	72,51				3,00	129	217,53	

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
23	01.A19.G10.035	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O.Lavabo completo di accessori, compresa la posa di un rubinetto, curvette di raccordo, piletta di scarico, sifone di scarico e curva tecnica di raccordo al muro e mensole									
		WC PERSONALE	cad	55,73				1,00	117	55,73	
24	01.A19.G10.080	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O.Fontanella a zampillo parabolico completa di accessori, compresa la posa del gruppo erogatore a getto obliquo, curvetta di raccordo, piletta di scarico, sifone di scarico, curva tecnica di raccordo al muro e zanche di fissaggio									
		WC FEMMINILE					1,00				
		WC MASCHILE					1,00				
			cad	33,62				2,00	118	67,24	
25	01.A19.G10.180	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O.Orinatoio sospeso a parete di qualunque tipo e dimensione, con tutti gli accessori occorrenti, alimentazione e scarico									
		WC MASCHILE	cad	92,28				2,00	119	184,56	
26	01.A19.G10.165	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O.Latrina all'inglese o a sella di qualunque tipo,con scarico a pavimento o a parete, completa di accessori e scarico									
		WC FEMMINILE					1,00				
		WC PERSONALE					1,00				
			cad	65,92				2,00	120	131,84	
27	01.A19.G10.070	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O.Bidet senza doccetta completo di accessori, compresa la posa di gruppo miscelatore monoforo, curvette di raccordo, piletta di scarico, sifone di scarico e tasselli di fissaggio									
			cad	60,74				1,00	130	60,74	
28	01.P22.A70.010	Piatti doccia in gres ceramico smaltato cm 75x75x8, installazione a filo pavimento									
		WC Personale	cad	81,17				1,00	131	81,17	
29	01.P22.E14.010	Gruppo miscelatore a parete in ottone cromato per doccia alta Da 1/2" tipo pesante									
		WC Personale	cad	24,60				1,00	132	24,60	
30	01.P22.F20.005	Sifone per piatto doccia,in pe tipo Geberit, piletta a griglia cromata da 1 1/2" con guarnizione, completo di canotti A v da 1 1/2"									
		WC Personale	cad	23,95				1,00	133	23,95	
31	01.P22.F40.005	Bracci doccia a parete in ottone cromato Da 1/2" con soffione fuso,tipo americano									
		WC Personale	cad	54,38				1,00	134	54,38	
32	01.P22.F50.015	Tubo flessibile metallico per doccia Da 1/2" cm150									
		WC Personale	cad	5,44				1,00	135	5,44	

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
33	01.A19.G10.110	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O.Piatto doccia completo di accessori, compreso gruppo miscelatore meccanico, rubinetti, braccio fisso e soffione, piletta di scarico e sifone discarico									
		WC Personale	cad	105,20				1,00	136	105,20	
34	01.P22.E00.010	Gruppo monoforo per bidet con aeratore snodato, senza scarico automatico Da 1/2" tipo pesante									
		WC Personale	cad	39,51				1,00	137	39,51	
35	01.P22.C60.020	Rubinetti a parete con maniglia a t Da 1/2" con portagomma in ottone cromato									
		WC FEMMINILE					1,00				
		WC MASCHILE					1,00				
		WC PERSONALE					1,00				
			cad	6,92				3,00	121	20,76	
36	06.A27.A01.005	F.O. Fornitura in opera di scalda acqua elettrici verticali ed orrizzontali potenza 1.2 kW alimentazione 220 V, spessore 35/10 mm caldaia in acciaio zincato provata a 15 bar resistenza corazzata, termostato, valvole di sicurezza e ritenuta, lampada spia, completi di raccordi di alimentazione e scarico costruzione a norme cei garanzia 7 anni e 10 anni F.O. di scalda acqua vert. 220 V 50 l garanzia 7 anni									
		Installazione scalda acqua esistente	cad	223,47				1,00	138	223,47	
		RETE DI SCARICO									
37	01.A19.H25.005	Formazione di rete di scarico per apparecchi igienico sanitari tipo lavelli, lavandini, lavabo, pilozzi, lavatoi, bidet e similari, comprensivo di tutte le forniture e i mezzi d'opera occorrenti sia relativamente alle opere da idraulico che quelle edili. la tubazione dovrà essere realizzata con impiego di manufatti tipo Geberit - PE diametri mm 40/46 - 50/56, incluse le occorrenti saldature ed i collari di fissaggio alla struttura di ancoraggio ed ogni prestazione d'opera occorrente per dare l'impianto perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchio sanitario di riferimento. il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti, ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari o il fissaggio delle tubazioni a pavimento, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti. Distanza massima tra il collegamento dell'apparecchio igienico sanitario e la colonna o rete principale di scarico non superiore a m 5. Per allacciamenti aventi distanza superiore si procederà a parte al compenso del tratto eccedente tale lunghezza. Prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato									
		WC FEMMINILE									
		Fontanella					1,00				
		Lavabo a canale					2,00				
		WC MASCHILE									
		Lavabo a canale					1,00				
		Fontanella					1,00				
		Orinatoi					2,00				
		WC PERSONALE									
		Lavabo					1,00				
		Bidet					1,00				
		Doccia					1,00				
			cad	186,47				10,00	122	1.864,70	

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
38	01.A19.H35.005	Formazione di rete di scarico per vasi a sedile o alla turca,comprensivo di cucchiaia, braga, tubo, giunto a T con tappo a vite per ispezione, curva aperta per innesto nella colonna di discesa, manicotti, riduzioni, ecc., in polietilene tipo Geberit - PE, comprensivo di tutte le lavorazioni, forniture e mezzi d'opera occorrenti, sia relativi alle opere da muratore che da idraulico per dare l'impianto perfettamente funzionante e pronto alla posa del vaso a sedile. Il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti, ivi compreso le rotture e relativi ripristini murari, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le lavorazioni, provviste ed i mezzi d'opera occorrenti. distanza massima tra il collegamento dell'apparecchio igienico sanitario e la colonna o rete principale di scarico non superiore a m 3. per allacciamenti aventi distanza superiore si procederà a parte al compenso del tratto eccedente tale lunghezza. Prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato.									
		WC FEMMINILE									
		Vasi					3,00				
		WC MASCHILE									
		Vasi					2,00				
		WC PERSONALE									
		Vaso					1,00				
			cad	256,68				6,00	123	1.540,08	
39	01.P22.H76.005	Sifoni da pavimento con corpo fuso in ghisa, tappo di ispezione a griglia cromata a chiusura idraulica, attacco per lavaggio Diametro mm120									
		WC FEMMINILE					2,00				
		WC MASCHILE					2,00				
		WC PERSONALE					1,00				
			cad	51,66				5,00	124	258,30	
40	01.A19.G10.185	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O.Sifone con griglia a pavimento, con tutti gli accessori occorrenti, alimentazione e scarico									
		WC FEMMINILE					2,00				
		WC MASCHILE					2,00				
		WC PERSONALE					1,00				
			cad	43,09				5,00	125	215,45	
		TOTALE IMPIANTI FLUIDOMECCANICI - PIANO PRIMO								**22.006,22**	

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
		NUOVO EDIFICIO - ZONA AMPLIAMENTO									
		DISTRIBUZIONE IMPIANTO TERMICO									
1	05.P67.D10.010	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ripristini: Per diam. sino a 2"									
		Distribuzione principale DN32									
		(2*15*2,57)					77,10				
		Distribuzione principale DN25									
		(2*4*1,79)					14,32				
			kg	3,80				91,42	139	347,40	
2	01.A19.E00.005	Posa in opera di tubazioni e di valvolame (saracinesche e rubinetti di arresto e simili) inserite sulle tubazioni escluse quindi le rubinetterie degli apparecchi, il tutto completo di guarnizioni, comprese inoltre tutte le lavorazioni relative ai tubi, quali filettature e piegature, e tutte le provviste occorrenti per la posa di quanto sopradescritto quali collari di fissaggio, minio, canapa, manganese, olio di lino, ecc, prezzi da applicarsi pesando esclusivamente i tubi, manicotti, raccordi, valvole (Tubazioni in ferro nero o zincato del tipo a vite e manicotto, con annessa raccorderia in ghisa malleabile)									
			kg	10,93				91,42	99	999,22	
3	01.A20.F50.020	Coloritura con una ripresa di antiruggine a base di olestenolici ai fosfati di zinco,su superficimetalliche									
		Di tubi aventi diametro fino cm 15									
		Tubazioni riscaldamento DN 32 e DN25	m	5,74				38,00	94	218,12	
4	05.P70.B40.005	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax									
		Diam. fino a mm 34									
			m	10,06				8,00	140	80,48	
5	05.P70.B40.010	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax									
		Diam. fino a mm 42									
		Tubo Dn 25 - 19 mm									
		(2*5)					10,00				
		Tubo DN 32 - Primo strato 19 mm									
		(2*15)					30,00				
			m	12,63				40,00	141	505,20	
6	05.P70.B40.025	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax									
		Diam. fino a mm 76									
		Secondo strato 19 mm									
		(2*15)	m	18,11				30,00	95	543,30	
7	100.01.AP49	Provvista e posa in opera di collettore semplice per riscaldamento componibile per andata e ritorno diametro 1" in ottone fino a 8 attacchi completo di valvole di intercettazione, valvole di scarico e di sfiato e cassetta metallica per l'ispezione. Compresa incidenza di eventuali attrezzature e materiali, spese generali, utili d'impresa ed ogni altro onere per il corretto funzionamento degli impianti									
		Piano rialzato					1,00				
		Piano primo					1,00				
			a corpo	485,72				2,00	142	971,44	

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
8	100.01.AP50	Provvista e posa in opra di tubazione di collegamento andata e ritorno dal collettore di distribuzione al radiatore comprensivo dei raccordi di collegamento , tubazione multistrato precoibentata diametro 16x2 conforme alla normativa UNI EN ISO 21003-2:2011 classe di applicazione 2, compresa la provvista e posa in opera di valvola e detentore sul corpo radiante e di comando termostatico. Compresa incidenza di eventuali attrezzature e materiali, spese generali, utili d'impresa ed ogni altro onere per il corretto funzionamento degli impianti									
		Radiatori piano rialzato					7,00				
		Radiatori piano primo					7,00				
			a corpo	216,94				14,00	143	3.037,16	
9	05.P68.A10.010	Carico di impianto con sfogo aria Per edifici sino a m³ 15000									
			cad	63,34				1,00	106	63,34	
		TERMINALI									
10	05.P58.E85.015	Radiatori per impianti ad acqua calda o vapore di qualunque forma, tipo, completi di nipples, tipo a colonnine, tubolari, in acciaio (T 50K EN442) (Per altezze sino a cm. 69)									
		Radiatore in acciaio a colonne 18/4/690 (9*18*0,126)					20,41				
		Radiatore in acciaio a colonne 15/4/690 (4*15*0,126)					7,56				
		Radiatore in acciaio a colonne 20/4/690 (1*20*0,126)					2,52				
			kW	126,91				30,49	144	3.869,74	
11	05.P69.A80.005	Provviste e posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli articoli: 57.A30 - 57.B20 - 57.D30 - 57E90 - 57.F00 - dal 58.E10 al 58.E40 - 58H10 - 58.H0 - dal 59.D30 al 59.E60 - dal 59.F10 al 59.F50 - dal 59.F70 al 59.G10 dal 59.G30 al 59.H50 - dal 59H70 al 59H90 - dal 59I20 al 59I70 - 59I90 -59L00 - dal 59L30 al 59N50 - dal 59N80 - al 59P00 - dal 59P20 al 59T40. Aumento sui prezzi di detti articoli del Posa in opera radiatori in acciaio (*H/peso = 3869,74/100)									
			%	35,00				38,70	145	1.354,40	
		TOTALE NUOVO EDIFICIO - ZONA AMPLIAMENTO								**11.989,79**	

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
		IMPIANTO ELETTRICO									
		ZONA NUOVO FABBRICATO - PIANO RIALZATO									
		QUADRO ELETTRICO									
1	06.A07.A04.070	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 15 kA secondo norme CEI EN 60947-2. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A	cad	80,61	15,57	19,32%		3,00	146	241,83	46,71
2	06.A07.A02.025	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 6 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A	cad	33,31	10,00	30,03%		7,00	147	233,17	70,00
3	06.A07.B01.010	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA	cad	42,47	2,77	6,52%		5,00	148	212,35	13,85
4	06.A07.B02.090	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 4P In >= 32A cl.A - 300/500 mA	cad	83,83	5,97	5,00%		1,00	149	83,83	5,97
5	06.A09.B01.035	F.O. Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione minimo IP 40, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), guida DIN, compreso la formazione dello scasso, ripristino e finitura dell'intonaco ed ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di centralino da incasso PVC IP40 con portella 54 moduli	cad	180,99	115,04	63,56%		1,00	150	180,99	115,04
6	06.A08.A02.005	F.O. di relè tipo passo passo 16 A - 2 cont. scambio aux.220 V	cad	20,78 €	5,57 €	26,80%		1,00	189	20,78	5,57
		TUBAZIONI, CASSETTE E CAVI									
7	06.A10.B01.020	F.O. Fornitura in opera, a vista o in traccia predisposta, di tubazione in PVC flessibile, serie pesante, autoesinguente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto =>2J, normativa di riferimento: EN50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. (Nel caso di posa del tubo in traccia predisposta, il fissaggio del tubo con malta e compensata dagli accessori per la posa a vista). F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 32 mm	m	2,27	1,50	66,06%		70,00	151	158,90	105,00

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
8	06.A10.B01.015	F.O. Fornitura in opera, a vista o in traccia predisposta, di tubazione in PVC flessibile, serie pesante, autoesinguente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto =>2J, normativa di riferimento: EN50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. (Nel caso di posa del tubo in traccia predisposta, il fissaggio del tubo con malta e compensata dagli accessori per la posa a vista). F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 25 mm	m	1,68	1,20	71,65%		250,00	152	420,00	300,00
9	06.A10.A01.015	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesinguente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione IP 44 / IP 55, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido D. 25 mm	m	3,25	2,02	62,24%		50,00	153	162,50	101,00
10	06.A10.A01.020	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesinguente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione IP 44 / IP 55, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido D. 32 mm	m	4,07	2,25	55,36%		50,00	154	203,50	112,50
11	06.A12.A01.020	F.O. Fornitura in opera di cassette di derivazione da incasso completa di coperchio, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della mutarura con malta cementizia. F.O. di cassetta da incasso 152x152x70	cad	9,80	8,26	84,27%		6,00	155	58,80	49,56
12	06.A12.A01.030	F.O. Fornitura in opera di cassette di derivazione da incasso completa di coperchio, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della mutarura con malta cementizia. F.O. di cassetta da incasso 196x152x70	cad	12,25	10,15	82,85%		6,00	156	73,50	60,90
13	06.A12.B02.015	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio alto, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta da parete con coperchio alto 190x140x140	cad	13,66	5,57	40,77%		4,00	157	54,64	22,28
14	06.A01.K01.005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi icollegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 1,5	m	0,96	0,63	65,71%		100,00	158	96,00	63,00

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
15	06.A01.K01.010	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi icollegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 2,5	m	1,27	0,84	65,84%		700,00	159	889,00	588,00
16	06.A01.K01.015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi icollegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 4	m	1,67	1,06	63,76%		100,00	160	167,00	106,00
17	06.A01.K01.020	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi icollegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 6	m	2,22	1,37	61,63%		70,00	161	155,40	95,90
18	06.A01.K01.0205	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi icollegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 10	m	3,10	1,60	51,66%		50,00	162	155,00	80,00
19	06.A01.G03.005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 1,5	m	2,47	1,37	55,33%		250,00	163	617,50	342,50
20	06.A01.G03.010	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 2,5	m	3,12	1,60	51,27%		100,00	164	312,00	160,00
21	06.A01.G03.015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 4	m	4,02	1,90	47,30%		50,00	165	201,00	95,00
22	06.A01.G05.015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 5 x 4	m	5,59	2,53	43,54%		20,00	166	111,80	50,60
23	06.A02.B01.015	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, di cavi per la trasmissione dati in rame a 4 coppie twistate, non schermato (UTP) o schermato (FTP) per reti locali Ethernet CAT 5E e CAT 6, (tipo UTP 4x2x24 AWG). F.O. di cavo UTP cat 6	m	1,83	1,39	76,21%		250,00	167	457,50	347,50
24	06.A30.H02.010	Esecuzione di tracce su pareti, soletta o pavimento, per incassare apparecchiature o condutture elettriche, eseguito a mano o a macchina. tracce in mattoni pieni fino a 45 mmdi larghezza	m	12,51	12,51	100,00%		40,00	168	500,40	500,40
		APPARECCHI									
25	06.A12.D03.005	F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari in materiale termoplasitico da incasso per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, compreso il supporto portafrutti, la malta cementizia, lo scasso ed il ripristino della muratura. F.O. di scat.portafrutti da incasso fino a 3 moduli o tonde	cad	7,36	5,92	80,40%		28,00	169	206,08	165,76

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
26	06.A13.C02.005	F.O. Fornitura in opera di placche di copertura in materiale plastico con finitura in tecnopolimero o alluminio anotizzato, installate a vite o ad incastro. Compreso l'eventuale sostituzione delle placche esistenti. F.O. di placche finitura in tecnopolimero fino a 3 moduli	cad	1,92	0,24	12,51%		28,00	170	53,76	6,72
27	06.A13.A01.005	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di interruttore 1P 16A	cad	3,71	2,23	60,17%		1,00	171	3,71	2,23
28	06.A13.A01.055	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di pulsante 1P 10A	cad	3,97	2,23	56,22%		4,00	172	15,88	8,92
29	06.A13.A02.010	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa italiano 2P+T 10/16A	cad	4,64	2,50	53,92%		15,00	173	69,60	37,50
30	06.A13.A02.015	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa tedesco-italiano 2P+T 10/16A	cad	6,88	2,50	36,37%		18,00	174	123,84	45,00
31	06.A13.A04.035	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di connettori modulari per i segnali TV, telefono, dati, ecc., compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa dati RJ45 cat 6 UTP	cad	15,73	5,00	31,80%		10,00	175	157,30	50,00
32	06.A25.B05.025	F.O. - Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato, senza un orientamento predefinito, a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrillato trasparente. Grado di protezione IP40. Versione SE. Tipologia AutoTest con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inibit. Autonomia 1 ora. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 11- 24 W. Flusso medio SE 200 - 500 lm.Compresa eventuale targhetta di identificazione adesiva.	cad	197,98	25,34	12,80%		4,00	176	791,92	101,36
33	Analisi prezzi 1 impianto elettrico	F.O. Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione da incasso per controsoffitto modulo 600x600, adatto per luoghi adibiti ad aule scolastiche - Disano 842 LED Panel o similare. Voce comprensiva dell'apparecchio con corpo e cornice in lamiera d'acciaio stampato, diffusore in tecnopolimero opale ad alta trasmittanza, esenzione da rischio fotobiologico, fattore di potenza 0,95, completo di sistema di staffaggio, piastra led 29W ed ogni altro onere o accessorio necessario	cad	130,12	4.293,96	23,33%		20,00	177	2.602,40	85.879,20
34	Analisi prezzi 2 impianto elettrico	F.O. fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione da incasso circolare diam. 180 mm Tipo DISANO 883 Compact CRI95 o similare, Voce comprensiva dell'aparecchio con corpo in alluminio pressofuso, diffusore in materiale termoplastico, verniciatura a polvere epossidica in poliestere resistente ai raggi UV, completo del sistema di staffaggio, lampada led 14W ed ogni altro onere o accessorio necessario	cad	76,68		21,00%		4,00	178	306,72	
35	Analisi prezzi 3 impianto elettrico	F.O. fornitura e posa in opera di Kit per dimmerazione , completo di scatola portafrutto ed ogni altro onere o accessorio necessario	cad	130,00		21,00%		2,00	179	260,00	
		TOTALE ZONA NUOVO FABBRICATO - PIANO RIALZATO								**10.358,60**	**89.733,97**

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
		ZONA NUOVO FABBRICATO - PIANO PRIMO									
		QUADRO ELETTRICO									
1	06.A07.A04.070	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 15 kA secondo norme CEI EN 60947-2. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A	cad	80,61	15,57	19,32%		1,00	146	80,61	15,57
2	06.A07.A02.025	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 6 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A	cad	33,31	10,00	30,03%		7,00	147	233,17	70,00
3	06.A07.B01.010	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA	cad	42,47	2,77	6,52%		5,00	148	212,35	13,85
4	06.A07.B02.005	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A cl.A - 30 mA	cad	60,21	2,77	4,60%		1,00	180	60,21	2,77
5	06.A09.B01.035	F.O. Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione minimo IP 40, con portella di qualsiasi tipo (cieca trasparente o fume), guida DIN, compreso la formazione dello scasso, ripristino e finitura dell'intonaco ed ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di centralino da incasso PVC IP40 con portella 54 moduli	cad	180,99	115,04	63,56%		1,00	150	180,99	115,04
6	06.A08.A02.005	F.O. di relè tipo passo passo 16 A - 2 cont. scambio aux.220 V	cad	20,78 €	5,57 €	26,80%		1,00	189	20,78	5,57
		TUBAZIONI, CASSETTE E CAVI									
7	06.A10.B01.020	F.O. Fornitura in opera, a vista o in traccia predisposta, di tubazione in PVC flessibile, serie pesante, autoesinguente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto =>2J, normativa di riferimento: EN50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. (Nel caso di posa del tubo in traccia predisposta, il fissaggio del tubo con malta e compensata dagli accessori per la posa a vista). F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 32 mm	m	2,27	1,50	66,06%		70,00	151	158,90	105,00

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
8	06.A10.B01.015	F.O. Fornitura in opera, a vista o in traccia predisposta, di tubazione in PVC flessibile, serie pesante, autoesinguente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto =>2J, normativa di riferimento: EN50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. (Nel caso di posa del tubo in traccia predisposta, il fissaggio del tubo con malta e compensata dagli accessori per la posa a vista). F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 25 mm	m	1,68	1,20	71,65%		300,00	152	504,00	360,00
9	06.A10.A01.015	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesinguente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione IP 44 / IP 55, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido D. 25 mm	m	3,25	2,02	62,24%		50,00	153	162,50	101,00
10	06.A10.A01.020	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesinguente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione IP 44 / IP 55, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido D. 32 mm	m	4,07	2,25	55,36%		50,00	154	203,50	112,50
11	06.A12.A01.020	F.O. Fornitura in opera di cassette di derivazione da incasso completa di coperchio, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della mutarura con malta cementizia. F.O. di cassetta da incasso 152x152x70	cad	9,80	8,26	84,27%		6,00	155	58,80	49,56
12	06.A12.A01.030	F.O. Fornitura in opera di cassette di derivazione da incasso completa di coperchio, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della mutarura con malta cementizia. F.O. di cassetta da incasso 196x152x70	cad	12,25	10,15	82,85%		6,00	156	73,50	60,90
13	06.A12.B02.015	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio alto, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta da parete con coperchio alto 190x140x140	cad	13,66	5,57	40,77%		4,00	157	54,64	22,28
14	06.A01.K01.005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi icollegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 1,5	m	0,96	0,63	65,71%		200,00	158	192,00	126,00

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
15	06.A01.K01.010	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi icollegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 2,5	m	1,27	0,84	65,84%		700,00	159	889,00	588,00
16	06.A01.K01.015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi icollegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 4	m	1,67	1,06	63,76%		50,00	160	83,50	53,00
17	06.A01.G03.005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 1,5	m	2,47	1,37	55,33%		200,00	163	494,00	274,00
18	06.A01.G03.010	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 2,5	m	3,12	1,60	51,27%		50,00	164	156,00	80,00
19	06.A01.G03.015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 4	m	4,02	1,90	47,30%		50,00	165	201,00	95,00
20	06.A01.G05.015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 5 x 4	m	5,59	2,53	43,54%		20,00	166	111,80	50,60
21	06.A02.B01.015	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, di cavi per la trasmissione dati in rame a 4 coppie twistate, non schermato (UTP) o schermato (FTP) per reti locali Ethernet CAT 5E e CAT 6, (tipo UTP 4x2x24 AWG). F.O. di cavo UTP cat 6	m	1,83	1,39	76,21%		300,00	167	549,00	417,00
22	06.A30.H02.010	Esecuzione di tracce su pareti, soletta o pavimento, per incassare apparecchiature o condutture elettriche, eseguito a mano o a macchina. tracce in mattoni pieni fino a 45 mmdi larghezza	m	12,51	12,51	100,00%		40,00	168	500,40	500,40
		APPARECCHI									
23	06.A12.D03.005	F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari in materiale termoplasitico da incasso per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, compreso il supporto portafrutti, la malta cementizia, lo scasso ed il ripristino della muratura. F.O. di scat.portafrutti da incasso fino a 3 moduli o tonde	cad	7,36	5,92	80,40%		42,00	169	309,12	248,64
24	06.A13.C02.005	F.O. Fornitura in opera di placche di copertura in materiale plastico con finitura in tecnopolimero o alluminio anotizzato, installate a vite o ad incastro. Compreso l'eventuale sostituzione delle placche esistenti. F.O. di placche finitura in tecnopolimero fino a 3 moduli	cad	1,92	0,24	12,51%		42,00	170	80,64	10,08
25	06.A13.A01.005	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di interruttore 1P 16A	cad	3,71	2,23	60,17%		1,00	171	3,71	2,23

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
26	06.A13.A01.035	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di deviatore 1P 16A	cad	4,34	2,50	57,62%		2,00	181	8,68	5,00
27	06.A13.A01.055	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di pulsante 1P 10A	cad	3,97	2,23	56,22%		3,00	172	11,91	6,69
28	06.A13.A02.010	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa italiano 2P+T 10/16A	cad	4,64	2,50	53,92%		12,00	173	55,68	30,00
29	06.A13.A02.015	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa tedesco-italiano 2P+T 10/16A	cad	6,88	2,50	36,37%		22,00	174	151,36	55,00
30	06.A13.A04.035	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di connettori modulari per i segnali TV, telefono, dati, ecc., compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa dati RJ45 cat 6 UTP	cad	15,73	5,00	31,80%		14,00	175	220,22	70,00
31	06.A25.B05.025	F.O. - Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato, senza un orientamento predefinito, a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrillato trasparente. Grado di protezione IP40. Versione SE. Tipologia AutoTest con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inibit. Autonomia 1 ora. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 11- 24 W. Flusso medio SE 200 - 500 lm.Compresa eventuale targhetta di identificazione adesiva.	cad	197,98	25,34	12,80%		6,00	176	1.187,88	152,04
32	Analisi prezzi 1 impianto elettrico	F.O. Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione da incasso per controsoffitto modulo 600x600, adatto per luoghi adibiti ad aule scolastiche - Disano 842 LED Panel o similare. Voce comprensiva dell'apparecchio con corpo e cornice in lamiera d'acciaio stampato, diffusore in tecnopolimero opale ad alta trasmittanza, esenzione da rischio fotobiologico, fattore di potenza 0,95, completo di sistema di staffaggio, piastra led 29W ed ogni altro onere o accessorio necessario	cad	130,12		23,33%		19,00	177	2.472,28	
33	Analisi prezzi 2 impianto elettrico	F.O. fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione da incasso circolare diam. 180 mm Tipo DISANO 883 Compact CRI95 o similare, Voce comprensiva dell'aparecchio con corpo in alluminio pressofuso, diffusore in materiale termoplastico, verniciatura a polvere epossidica in poliestere resistente ai raggi UV, completo del sistema di staffaggio, lampada led 14W ed ogni altro onere o accessorio necessario	cad	76,68		21,00%		7,00	178	536,76	
34	Analisi prezzi 3 impianto elettrico	F.O. fornitura e posa in opera di Kit per dimmerazione , completo di scatola portafrutto ed ogni altro onere o accessorio necessario	cad	130,00		21,00%		3,00	179	390,00	
		TOTALE ZONA NUOVO FABBRICATO - PIANO PRIMO								**10.608,89**	**3.797,72**

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
		ADEGUAMENTI SU PORZIONE DI FABBRICATO REALIZZATO IN MURATURA PORTANTE									
		PIANO INTERRATO									
		QUADRO ELETTRICO									
1	06.A07.A02.025	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 6 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A	cad	33,31	10,00	30,03%		4,00	147	133,24	40,00
2	06.A07.B01.010	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA	cad	42,47	2,77	6,52%		2,00	148	84,94	5,54
3	06.A09.A03.030	F.O. Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione minimo IP 55, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di centralino da parete IP40 con portella 36 moduli	cad	62,37	12,67	20,32%		1,00	182	62,37	12,67
		TUBAZIONI, CASSETTE E CAVI									
4	06.A10.B01.020	F.O. Fornitura in opera, a vista o in traccia predisposta, di tubazione in PVC flessibile, serie pesante, autoesinguente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto =>2J, normativa di riferimento: EN50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. (Nel caso di posa del tubo in traccia predisposta, il fissaggio del tubo con malta e compensata dagli accessori per la posa a vista). F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 32 mm	m	2,27	1,50	66,06%		30,00	151	68,10	45,00
5	06.A10.A01.015	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesinguente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione IP 44 / IP 55, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido D. 25 mm	m	3,25	2,02	62,24%		300,00	153	975,00	606,00

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
6	06.A10.A01.020	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesinguente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione IP 44 / IP 55, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido D. 32 mm	m	4,07	2,25	55,36%		50,00	154	203,50	112,50
7	06.A12.A01.030	F.O. Fornitura in opera di cassette di derivazione da incasso completa di coperchio, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della mutarura con malta cementizia. F.O. di cassetta da incasso 196x152x70	cad	12,25	10,15	82,85%		2,00	156	24,50	20,30
8	06.A12.B01.020	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta da parete 150x110x70	cad	9,55	5,57	58,34%		30,00	183	286,50	167,10
9	06.A01.K01.005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi icollegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 1,5	m	0,96	0,63	65,71%		500,00	158	480,00	315,00
10	06.A01.K01.010	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi icollegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 2,5	m	1,27	0,84	65,84%		250,00	159	317,50	210,00
11	06.A01.K01.015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi icollegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG17 - 450/750 V 1 x 4	m	1,67	1,06	63,76%		50,00	160	83,50	53,00
		APPARECCHI									
12	06.A12.D02.010	F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari da parete in materiale termoplasitico per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, con grado di protezione IP55, compreso l'esecuzione dei fori, i raccordi ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di scat.portafrutti da parete IP55 da 3 moduli	cad	8,04	4,50	55,96%		11,00	184	88,44	49,50
13	06.A13.C02.005	F.O. Fornitura in opera di placche di copertura in materiale plastico con finitura in tecnopolimero o alluminio anotizzato, installate a vite o ad incastro. Compreso l'eventuale sostituzione delle placche esistenti. F.O. di placche finitura in tecnopolimero fino a 3 moduli	cad	1,92	0,24	12,51%		11,00	170	21,12	2,64
14	06.A13.A01.005	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di interruttore 1P 16A	cad	3,71	2,23	60,17%		4,00	171	14,84	8,92
15	06.A13.A01.035	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di deviatore 1P 16A	cad	4,34	2,50	57,62%		6,00	181	26,04	15,00

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
16	06.A13.A02.015	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa tedesco-italiano 2P+T 10/16A	cad	6,88	2,50	36,37%		4,00	174	27,52	10,00
17	06.A25.B05.025	F.O. - Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato, senza un orientamento predefinito, a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrillato trasparente. Grado di protezione IP40. Versione SE. Tipologia AutoTest con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inibit. Autonomia 1 ora. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 11- 24 W. Flusso medio SE 200 - 500 lm.Compresa eventuale targhetta di identificazione adesiva.	cad	197,98	25,34	12,80%		11,00	176	2.177,78	278,74
18	06.P24.I03.010	Plafoniere industriali con coppa e corpo in policarbonato; riflettore in lamiera di acciaio verniciato bianco; IP-65. plaf. 1x36 W con corpo e coppa in policarbonato	cad	40,04				29,00	185	1.161,16	
19	06.A24.T01.710	P.O. Posa in opera di corpi illuminanti da interno, sporgenti ed incassati, di tipo civile o industriale.	cad	20,66	20,01	96,87%		29,00	186	599,14	580,29
		TOTALE ADEGUAMENTO - PIANO INTERRATO								**6.835,19**	**2.532,20**
1	Analisi prezzi 4 impianto elettrico	**Piano Rialzato** Rimozione e successivo riposizionamento degli apparecchi di illuminazione ordinaria ed emergenza per smontaggio controsoffittatura. Modifiche alle scatole portafrutti esistenti (prese, interruttori, deviatori, pulsanti, etc...) e spostamento dei componenti interferenti dal momento che verrà realizzaro una nuova intonacatura di tipo armato, spessore +5 cm rispetto all'esistente. [Voce da intendersi comprensiva di minuterie ed accessori di completamento]	cad	7.691,66	7.691,66	100,00%		1,00	187	7.691,66	7.691,66
		TOTALE ADEGUAMENTO - PIANO RIALZATO								**7.691,66**	**7.691,66**
1	Analisi prezzi 5 impianto elettrico	**Piano Primo** Rimozione e successivo riposizionamento degli apparecchi di illuminazione ordinaria ed emergenza per smontaggio controsoffittatura. Modifiche alle scatole portafrutti esistenti (prese, interruttori, deviatori, pulsanti, etc...) e spostamento dei componenti interferenti dal momento che verrà realizzaro una nuova intonacatura di tipo armato, spessore +5 cm rispetto all'esistente. [Voce da intendersi comprensiva di minuterie ed accessori di completamento]	cad	7.691,66	7.691,66	100,00%		1,00	188	7.691,66	7.691,66
		TOTALE ADEGUAMENTO - PIANO PRIMO								**7.691,66**	**7.691,66**

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
		Riepilogo:									
		Opere edili									
		Totale rifacimento zona di ampliamento								352.505,45	183.748,16
		Porzione di fabbricato realizzato in muratura portante:									
		Totale opere di rinforzo al piano seminterrato								4.817,76	3.480,17
		Totale opere di rinforzo al piano terreno								152.000,46	94.384,11
		Totale opere di rinforzo al piano primo								154.052,81	94.922,13
		Totale sistemazione locali al piano sottotetto, rinforzo solaio sul piano primo e rifacimento manto di copertura								208.241,06	136.764,36
		Impianti fluidomeccanici									
		Totale impianto termico e antincendio al piano seminterrato								3.048,14	
		Totale impianto termico e idricosanitario piano terreno								19.423,53	
		Totale impianto termico e idricosanitario piano primo								22.006,22	
		Totale impianto termico porzione di edificio di nuova realizzazione								11.989,79	
		Impianto elettrico									
		Totale zona nuovo fabbricato - piano rialzato								10.358,60	89.733,97
		Totale zona nuovo fabbricato - piano primo								10.608,89	3.797,72
		Porzione di fabbricato realizzato in muratura portante:									
		Totale adeguamento - piano interrato								6.835,19	2.532,20
		Totale adeguamento - piano rialzato								7.691,66	7.691,66
		Totale adeguamento - piano primo								7.691,66	7.691,66
		Totale lavori								**971.271,22**	**624.746,14**
		Importo forniture								346.525,08	
		Importo mandopera								624.746,14	
		Importo totale								**971.271,22**	
		Oneri specifici per la sicurezza								28.000,00	
		Totale opere								**999.271,22**	
		Calcolo costo manodopera al netto delle spese generali e utile d'impresa									
		Importo manodopera								624.746,14	
		Spese generali e utile d'impresa (24,30%)								151.813,32	
		Costo manodopera al netto delle spese generali e utile d'impresa								**472.932,82**	

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità Parziali	Quantità Totali	Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
		Riepilogo di spesa:									
		A) Opere in appalto soggette a ribasso d'asta:									
		Comprensive di manodopera al netto delle spese generali e utile di impresa paria euro: 472.932,82								971.271,22	
		B) Opere in appalto non soggette a ribasso d'asta:									
		Oneri specifici per la sicurezza								28.000,00	
		A) + B) IMPORTO TOTALE OPERE								**999.271,22**	
		Somme a disposizione dell'Amministrazione:									
		I.V.A. 22% su opere in appalto								219.839,67	
		Spese tecniche di progettazione definitiva ed esecutiva, direzione lavori e contabilità compresa I.V.A. 22% e C.N.P.A.I.A. 4%.su spese tecniche								72.832,09	
		Spese tecniche di coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione dei lavori compresa I.V.A. 22% e C.N.P.A.I.A. 4%.su spese tecniche								27.900,00	
		Spese tecniche per redazione di certificato di collaudo statico compresa I.V.A. 22% e e C.N.P.A.I.A. 4%								12.688,00	
		Indennità per il Responsabile del Procedimento								19.985,42	
		Indagini in situ su strutture esistenti in muratura e calcestruzzo armato, prove di carico su solai esistenti, comprese prove di laboratorio, restituzioni e certificati, compresa I.V.A. 22%								6.100,00	
		Spese di noleggio e messa in opera struttura prefabbricata per alloggiamento temporaneo locali scuola elementare, comprese eventuali opere di adattamento locali comunali								98.000,00	
		Opere di rifacimento canna fumaria centrale termica con tubazione in rame a doppia parete compresa I.V.A. 22%								9.500,00	
		Contributo per spese di funzionamento CUC (0,35% importo lavori)								3.497,46	
		Contributo ANAC								375,00	
		Commissione giudicatrice per Affidamento dei servizi attinenti architettura e ingegneria								1.984,50	
		Incarico professionale per Indagine stratigrafica (IVA compresa)								658,80	
		Imprevisti e arrotondamenti								59.783,84	
		Totale generale								**1.532.416,00**	