

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	2V	G	002	computo	0-20

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

SECONDA PERIZIA DI VARIANTE SUPPLETIVA

OGGETTO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

VERS.	MODIFICHE	DATA	REDATTORE	SCALA
0	PRIMA CONSEGNA	Novembre 2020	GG	
1				
2				
3				
4				

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
		OPERE DI ADEGUAMENTO SISMICO SCUOLA ELEMENTARE DEL CAPOLUOGO - PERIZIA DI VARIANTE SUPPLETIVA									
		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 conformità 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 sgombrò 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						9,09 27,51 35,45			
			m²	12,68	12,67	99,90%		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	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				2,60	85	1.118,00	
5	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	
6	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
7	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
8	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	
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				714,00	84	6.426,00	
10	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	
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, CI 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.									

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
		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+(16,20*0,55)*3,15					58,72				
		pilastrini 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				
12	01.A04.C30.015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa	m³	98,34				173,73	31	17.084,80	
		In strutture armate	m³	25,20	11,13	44,17%		331,92	33	8.364,51	3.694,32
13	01.A04.E00.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile	m³	8,55	6,00	70,22%		331,92	36	2.837,96	1.991,55
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 sfilido; In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm	kg	1,35	0,69	50,89%		19.979,17	37	26.971,88	13.785,63
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 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				
		pilastrini 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				
16	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	m²	43,37	37,35	86,11%		435,24	35	18.876,27	16.256,14

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
17	01.A07.E33.040	in legname di qualunque forma muri piano interrato (8,12+16,20+8,12+16,20)*3,15*2	m²	31,48	28,51	90,57%		306,43	34	9.646,48	8.736,38
18	01.A05.A87.020	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 rompitratte ed ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera	m²	95,06	59,80	62,91%		397,07	38	37.745,28	23.744,67
		Utilizzando monoblocchi 1/b UNI 9730-50x25x26, spessore 26+5=31 cm (8,12*16,30)*3									
19	03.A07.A01.005	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	m²	69,70	33,18	47,60%	148,06 148,06	289,25	41	20.160,73	9.597,32
		Con blocchi dello spessore di cm 30 muri perimetrali piano rialzato (8,12+16,30+8,12)*4,55 piano primo (8,12+16,30+8,12)*4,55									
20	01.P09.A43.030	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)	m²	43,90	32,18	73,31%		331,91	51	14.570,76	10.680,80
		Su superfici esterne verticali (8,12+16,30+8,12)*10,20									
21	01.A06.A60.005	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	
22	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.	m²	39,29	26,36	67,10%	157,14 201,20	358,34	43	14.078,98	9.445,71
		lastra in cartongesso dello spessore di 12.5 mm divisori interni piano rialzato (7,97+7,97+3,28+15,70)*4,50 piano primo (7,97+7,97+3,62+5,60+3,85+15,70)*4,50									
23	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	m²	4,86			172,98 261,09	434,07	44	2.109,58	
		lastra aggiuntiva su tutte le facciate piano rialzato (7,97+7,97+3,28)*4,50*2 piano primo (7,97+7,97+3,62+5,60+3,85)*4,50*2									
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 rinzafo e intonaco									

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
24	01.A10.A20.005	Per una superficie complessiva di almeno m² 1 Rinzafo 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 perimetrali 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 terreno e primo (8,12*16,30)*2	m²	25,74	24,09	93,58%		434,07	45	11.172,96	10.456,75
25	01.A10.B00.005	Intonaco eseguito con grassello di calce idraulica spenta, su rinzafo, 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 terreno e primo (8,12*16,30)*2	m²	21,79	20,94	96,12%	296,11 296,11 264,71	856,94	55	18.672,72	17.944,32
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	8,13	7,83	96,33%		560,83	56	4.559,52	4.391,27
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	8,46				125,13	53	1.058,59	
28	01.A09.G50.005	Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali simili) 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	4,90				125,13	54	613,13	
29	01.A11.A40.005	Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali simili) 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
30	01.P07.B45.005	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 piano rialzato (7,97*15,70)*8 piano primo (7,97*15,70)*8 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	3,53	2,85	80,84%	1.001,03 1.001,03	2.002,06	57	7.067,29	5.705,88
			m²	24,28			125,13 125,13	250,26	58	6.076,26	

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
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 rinzafo									
		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	Provista 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 agli 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					89,08				
		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			104,70				
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						193,78	60	1.806,03	
		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 cassettoni 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)					123,21				
		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			123,46				
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 pannello						246,66	65	6.255,36	
		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 (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	m²	1,74	1,73	99,36%	382,16				
		200*3						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	m²	4,50	2,87	63,79%	214,64				
								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 plasticcoat, 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	m²	8,98	5,39	59,98%	167,52				
								310,05	69	2.784,23	1.671,16

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
39	01.A20.E45.005	Trattamento decorativo e protettivo con pittura murale a base di farina di quarzo, resina copolimerica, aggregati duri a granulometria differenziata quali mica e granito, pigmenti coloranti selezionati, speciali additivi per assicurare una perfetta adesione, data a pennello o rullo a due riprese intervallate diluite del 15% ad una o più tinte su fondi già 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 piano terreno (1,30*2,40)*7+(0,90*2,10)*3 piano primo (1,30*2,40)*7+(0,90*2,10)*5	m²	42,63	33,33	78,18%	27,51 31,29				
								58,80	71	2.506,64	1.959,80
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)*7	m²	310,87	226,90	72,99%		13,23	72	4.112,81	3.001,89
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 chianbrane o telarone In qualsiasi tipo di legname	m²	43,46	42,55	97,90%		13,23	73	574,98	562,94
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 già preparati Con smalto sintetico a due riprese	m²	13,41	12,60	93,96%		87,36	76	1.171,50	1.100,74
46		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 polivinilbutirale 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, Trasmissione luminosa 65% e canalina a taglio termico									
		serramenti piano terreno e primo	m²	104,00			42,00		77	4.368,00	
47	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%		42,00	78	1.965,18	1.937,88
48		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	
49	01.P18.P90.020	Provvista di gradini (alzata e/o pedata) in pie-tra di luserna, coste rifilate, 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	

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
50	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
51	01.A18.B75.005	Ringhiere in elementi metallici zincati per balconi, terrazze, ponti, cavalcavia etc. In ferro con disegno semplice a linee dritte, 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
52	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
		Opere in economia per smontaggio parapetti, canna fumaria esterna e opere minori di sistemazione e raccordo									
53	Coll. Costruttori 2014	Operaio specializzato	ora	29,02	29,02	100,00%		42,00	1/E	1.218,84	1.218,84
54	Coll. Costruttori 2014	Operaio qualificato	ora	27,58	27,58	100,00%		42,00	2/E	1.158,36	1.158,36
55	Coll. Costruttori 2014	Operaio comune	ora	25,65	25,65	100,00%		42,00	3/E	1.077,30	1.077,30
		Totale rifacimento zona di ampliamento								362.644,43	193.851,99

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
		<u>Porzione di fabbricato realizzato in muratura portante</u>									
		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 quantità 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; 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									

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
12	01.A05.E10.005	Con blocchi dello spessore di cm 30 (2,50*2,65)*3 Realizzazione di ancoraggio strutturale di nuovi elementi portanti in cemento armato su murature e diaframmi murali esistenti, consistente nell'esecuzione di perforazione a rotoperussione, con punte elicoidali con testa in widia o materiali equivalenti, con un diametro sino a 40 mm per una profondità pari a circa i 2/3 dello spessore della muratura perforata, compresa l'accurata pulizia del foro con l'aspirazione forzata della polvere e dei detriti della foratura eseguita, la fornitura in opera di uno spezzone di barre in acciaio certificato, ad aderenza migliorata fino a 20 mm di diametro e per una lunghezza minima pari a cinquanta volte il diametro del tondino utilizzato, secondo gli schemi di progetto; il successivo inghisaggio è ottenuto mediante riempimento a rifiuto del foro praticato per la sua intera lunghezza con ancorante chimico ad iniezione a base di resina epossidica-acrilata bicomponente certificato e l'introduzione del bolzone metallico come da schema di progetto. Compresa ogni altra opera accessoria.	m²	69,70	33,18	47,60%		19,88	41	1.385,29	659,45
13	01.A05.E10.010	Per il primo ancoraggio eseguito Per ogni singolo ancoraggio eseguito successivamente al primo	cad cad	31,43 25,99	22,84 17,56	72,66% 67,57%		6,00 27,00	NP1 NP2	188,58 701,73	137,04 474,12
14	01.A10.A20.005	Rinzafo 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
15	01.A10.B00.005	Intonaco eseguito con grassello di calce idraulica spenta, su rinzafo, 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						47,75	56	388,21	373,88
16	01.A11.A40.005	Sottofondo per pavimenti di spessore fino a cm 15 Formato con calcestruzzo cementizio avente resi-stenza 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								5.708,07	4.091,33

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
1	01.A02.C00.005	Opere di rinforzo al piano terreno Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombero 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 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	12,68	12,67	99,90%		26,88	1	340,84	340,57
2	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	m²	9,50	8,55	90,00%		93,90	2	892,05	802,85
3	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 (1,00*4,50)	m³	102,28	94,03	91,93%	4,12 6,48	10,60	3	1.083,91	996,48
4	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) 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	12,96	12,13			4,50	NP3	58,32	54,59
5	02.P02.A50.010	Demolizione e rimozione di battiscopa in qualsiasi materiale per altezze sino a cm 15 ...	m	2,99	1,70	56,85%	48,80 143,76 33,85	226,41	5	2.295,80	2.295,80
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)*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 ((2,50*3,00)+(2,10*3,00)+(1,70*3,00)+(2,30*6,50))*0,10	m²	10,14	10,14	100,00%		226,41	5	2.295,80	2.295,80
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 provvisoriale In acciaio e laterizi (3,00*1,00)*3	m	2,99	1,70	56,85%		231,20	NP4	691,29	393,04
8	01.A02.B50.010	Demolizione di rivestimento in piastrelle di qualsiasi tipo, 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, con trasporto dei detriti nell'ambito del cantiere In ceramica	m³	87,45	79,19	90,56%	4,88 14,38 3,39	22,64	6	1.979,96	1.792,94
			m²	31,04	31,04	100,00%		9,00	7	279,36	279,36

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
9	01.A02.B70.005	locale bagni (((1,71+2,98)*2+(2,10+1,97)*2+(2,50*2,98)*2+(2,90+1,00)*2+(3,40+2,77+1,20+1,10+2,20+1,00)+(0,92+1,00)*2*3)*2,20 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 <u>detrazione per porte e finestre</u> (((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 (((1,71+2,98)*2+(2,10+1,97)*2+(2,50*2,98)*2+(2,90+1,00)*2+(3,40+2,77+1,20+1,10+2,20+1,00)+(0,92+1,00)*2*3)*2,20	m²	10,14	10,14			139,50	NP5	1.414,55	1.414,55
10	29.P15.A05.025	Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01)	m²	11,14	10,77	96,67%		139,50	10	4.387,98	4.242,24
11	01.A07.E50.005	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	
12	01.A04.B20.005	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
13	02.P10.C30.020	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	
14	01.A04.E00.005	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
15	01.A04.F10.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità 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
16	01.A04.H00.005	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
		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

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
17		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 autosaldada diametro mm 5 maglia cm 15x15 su tutta la superficie saldata agli elementi 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%		226,41	39	14.716,65	13.687,96
18		Sovrapprezzo al rinforzo di voltine in muratura e profilati metallici, con utilizzo di calcestruzzo con inerti a granulometria fine e fluidificante e contemporaneo trattamento di lisciatura superficiale con elicoteratura il tutto idoneo e predisposto per il successivo incollaggio di pavimentazione.	m²	38,00	35,34	93,01%		226,41	NP6	8.603,58	8.002,19
19	16.P02.A25.010	Preparazione di pavimentazione esistente, o bordo fosse di lavorazione, mediante scopatura, sgrassatura e lavatura energica atta ad asportare quanto possa impedire un buon ancoraggio della vernice alla pavimentazione (terra, grassi, ecc.). E' compreso ne l prezzo ogni prestazione manuale o meccanica, l'uso di macchinari (spazzatrice, idrolavatrice, ecc.) i prodotti sgrassanti, il carico e il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato dei materiali di risulta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.									
		(8,05*6,10)+(7,95*6,10)+(7,60*5,50)	m²	3,23	2,11			139,40	NP7	450,26	294,13
20	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
21	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%		254,39	83	28.237,51	7.906,50
22		Sovrapprezzo per difficoltà operative di realizzazione foro passante su murature esterne realizzate in pietrame a sacco.	m²	14,50				148,48	NP8	2.152,96	
23	02.P55.N22.010	Lisciatura a platiro su rinzafo, (servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento): con rasante di rifinitura a base cemento, conforme alla norma UNI EN 998-1 su rinforzo strutturale murature	m²	19,01	14,31			254,39	NP9	4.835,99	3.640,35
24	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 vano contatore quadri elettrici e chiusura parta scala C.T. (1,50*2,50)+(0,90*2,50)	m²	49,16	38,47	78,26%	6,00	6,00	42	294,96	230,82
25	01.A10.A20.005	Rinzafo 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+(3,00*4,50)*3*2 ((1,71+2,98)*2+(2,10+1,97)*2+(2,50*2,98)*2+(2,90+1,00)*2+(3,40+2,77+1,20+1,10+2,20+1,00)+(0,92+1,00)*2*3)*2,20 rappezzi vari	m²	21,79	20,94	96,12%	135,90 139,50 20,00	295,40	55	6.436,81	6.185,72
26	01.A10.B00.005	Intonaco eseguito con grassello di calce idraulica spenta, su rinzafo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi,									

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
27	01.P07.B45.005	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 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) 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) rivestimenti (((1,71+2,98)*2+(2,10+1,97)*2+(2,50*2,98)*2+(2,90+1,00)*2+(3,40+2,77+1,20+1,10+2,20+1,00)+(0,92+1,00)*2)*3)*2,20 varie per passate	m ²	8,13	7,83	96,33%		295,40	56	2.401,62	2.313,00
28	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 rinzafo Per una superficie di almeno m ² 0,20	m ²	24,28			188,20 143,76 33,85 139,50 25,00	530,31	58	12.875,98	
29	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 agli 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 corridoio e vani scala (40,50+3,00)*2+(4,80+4,20)*2+(2,40+5,50)*2	m ²	31,50	29,66	94,16%		530,31	59	16.704,83	15.729,05
30	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	9,32			110,50 120,80	231,30	60	2.155,72	
31	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 locale bagni e parti ammalorate (2,50*3,00)+(1,80*2,00)+(2,00*3,00) parti danneggiate non più recuperabili	m	6,92	6,71	96,93%		231,30	61	1.600,60	1.552,02
32	01.A09.L50.005	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	m ²	25,36			93,90 17,10 55,00	166,00	65	4.209,76	
33	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)	m ²	34,28	34,28	100,00%	221,00 241,60 65,70 110,86 33,85	673,01	67	1.171,04	1.164,31

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
34	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
35	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 plasticat, 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				
36	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%		435,85	69	3.913,91	2.349,22
37	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 additivi 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	m²	14,89	11,98	80,43%	62,58				
38	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).	m²	9,31				62,58	70	931,77	749,67
39	01.P25.A91.005	Per i primi 30 giorni (9,00*4,50)*9 Nolo di piano di lavoro, per ponteggi di cui alle voci 01.P25.A60 e 01.P25.A75, eseguito con tavolati dello spessore di 5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottopiano, mancorrenti, fermapiedi, botole e scale di collegamento, piani di sbarco, piccole orditure di sostegno per avvicinamento alle opere e di ogni altro dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano).	m²	2,45				364,50	28	3.393,50	
40		Per ogni mese (9,00*1,20)*2*9 Realizzazione di voltini su aperture bagni, compresa fornitura e posa di erchitrave in calcestruzzo, legature e ogni opnere compreso per la perfetta realizzazione	m²	2,45				194,40	NP10	476,28	
		Opere in economia per smontaggio e montaggio attrezzature scolastiche, opere minori di sistemazione e raccordo	cad	1.200,00				2,00	NP11	2.400,00	
41	Coll. Costruttori 2014	Operaio specializzato	ora	29,02	29,02	100,00%		18,00	1/E	522,36	522,36
42	Coll. Costruttori 2014	Operaio qualificato	ora	27,58	27,58	100,00%		16,00	2/E	441,28	441,28
43	Coll. Costruttori 2014	Operaio comune	ora	25,65	25,65	100,00%		16,00	3/E	410,40	410,40
44	01.A20.F70.010	Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche Di manufatti esterni, a due riprese (1,50*1,15)*22*2	m²	15,25	14,42	94,58%		75,90	NP22	1.157,48	1.094,48
45	01.A20.B50.005	Lavatura con detersivo, revisione stuccatura, scartavetratura, coloritura di fondo sulle parti stuccate o scoperte, su manufatti in legno gia' precedentemente coloriti Di serramenti (((1,20*2,40)*4+(2,00*2,40))*2+(1,00*0,70)*4	m²	6,59	6,46	98,08%		35,44	NP23	233,55	228,94

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
46	01.A20.F40.020	Verniciatura di manufatti in legno con smalto su fondi già preparati Con smalto sintetico a due riprese	m²	13,75	12,93	94,00%		70,88	NP24	974,60	916,48
47	01.A20.A60.005	Raschiatura o lavatura di vecchie tinte, stuccatura e scartavetratura eseguita suintonaci interni già tinteggiati Per superfici di almeno m² 4	m²	2,13	0,66	31,07%		1.108,86	NP25	2.361,87	731,85
		Totale opere di rinforzo al piano terreno								157.059,59	94.310,78
		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 sgombero 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 disinquinamento (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 di recupero, compresa struttura di sostegno e smaltimento a rifiuto. a seguito di infiltrazioni acqua piovana corridoio (10,40+8,10+7,80+8,10)*3,00 aule e blocco bagni (7,98*6,08)+(7,95*6,08)*2+(7,64*5,50)+(2,70*3,10)+(2,00*3,10)+(2,55*6,60)	m²	9,50	8,55	90,00%	103,2 218,61	321,81	2	3.057,20	
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+1,55+1,55+1,55+2,60)*4,50	m²	12,96	12,13	93,63%		91,35	4	1.183,90	1.108,08
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) corridoio e vani scala (35,30*3,00)+(4,75*4,50)+(3,40*1,30)+(1,00*4,10) bagni (2,70*3,00)+(2,00*3,00)+(2,60*5,00)+(1,64*5,70)	m²	10,14	10,14	100,00%	182,64 135,80 36,45	354,88	5	3.598,51	3.598,51
6	02.P02.A50.010	Demolizione e rimozione di battiscopa in qualsiasi materiale per altezze sino a cm 15 ...	m	2,99	1,70	56,85%		206,05	NP4	616,09	350,29
7	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 corridoio e vani scala ((35,30*3,00)+(4,75*4,50)+(3,40*1,30)+(1,00*4,10))*0,10 bagni ((2,70*3,00)+(2,00*3,00)+(2,60*5,00)+(1,64*5,70))*0,10	m³	87,45	79,19	90,56%	18,26 13,58 3,64	35,49	6	3.103,45	2.810,32

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
8	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 provvisoriali In acciaio e laterizi (3,00*1,00)*3+(5,50*1,00)+(6,50*2,50)*2	m²	31,04	31,04	100,00%		47,00	7	1.458,88	1.458,88
9	01.A02.B50.010	Rimozione di rivestimento in piastrelle di qualsiasi tipo, 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, con trasporto dei detriti nell'ambito del cantiere In ceramica locale bagni (5,55+6,30+2,60+0,25+0,25+3,00+3,00+3,00)*2,20	m²	10,14	10,14			52,69	NP5	534,28	534,28
10	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 (6,10+6,10)*4,45 (6,10+6,10)*4,45 (6,10+5,50)*4,45 (5,55+6,30+2,60+0,25+0,25+3,00+3,00+3,00)*2,20	m²	11,14	10,77	96,67%	111,97 54,29 54,29 51,62 52,69	324,86	10	3.618,96	3.498,76
11	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	
12	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
13	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	
14	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
15	01.A04.E00.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità 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
16	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
17	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

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
18	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*5,25)+(1,60*3,20)	m²	69,70	33,18	47,60%		104,50	41	7.283,30	3.467,14
19	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%		272,17	83	30.210,87	8.459,04
		Sovrapprezzo per difficoltà operative di realizzazione foro passante su murature esterne realizzate in pietrame a sacco.	m²	14,50				166,26	NP8	2.410,77	
20	02.P55.N22.010	Lisciatura a platiro su rinzafo, (servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento): con rasante di rifinitura a base cemento, conforme alla norma UNI EN 998-1 su rinforzo strutturale murature	m²	19,01	14,31			272,17	NP9	5.173,95	3.894,75
21		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 autosaldada diametro mm 5 maglia cm 15x15 su tutta la superficie saldata agli elementi 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
22		Sovrapprezzo al rinforzo di voltine in muratura e profilati metallici, con utilizzo di calcestruzzo con inerti a granulometria fine e fluidificante e contemporaneo trattamento di lisciatura superficiale con elicoteratura il tutto idoneo e predisposto per il successivo incollaggio di pavimentazione.	m²	38,00	35,34	93,01%		354,88	NP6	13.485,55	12.542,91
23	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*2,50)+(2,60*4,50)*2+(1,20*2,50)*3 varie	m²	49,16	38,47	78,26%	44,90 6,00	50,90	42	2.502,24	1.958,12
24	01.A10.A20.005	Rinzafo 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*2,50)+(2,60*4,50)*2+(1,20*2,50)*3)*2+(2,98+6,50+3,50)*2,50 rappezz vari	m²	21,79	20,94	96,12%	189,00 122,25 30,00	341,25	55	7.435,84	7.145,78
25	01.A10.B00.005	Intonaco eseguito con grassello di calce idraulica spenta, su rinzafo, 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%		341,25	56	2.774,36	2.671,99
26	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) corridoio e vani scala					187,87				

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
27	01.A12.B75.005	(35,30*3,00)+(4,75*4,50)+(2,40*1,30) bagni (2,70*3,00)+(2,00*3,00)+(2,50*5,00)+(1,64*5,70) rivestimenti ((2,98+2,02)*2+(2,80+2,10)*2+(1,00+0,90)*2*5+(1,90+1,17)*2+(1,50+2,50)*2+(2,70+2,98)*2*2,20 varie per passate e sottofinestre	m²	24,28			130,40 35,95 128,96 6,89 25,00		58	12.505,66	
								515,06			
28	01.P07.B48.005	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 rinzafo Per una superficie di almeno m² 0,20	m²	31,50	29,66	94,16%		515,06	59	16.224,39	15.276,68
		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 agli 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 corridoio e vani scala (35,30+3,00)*2+(4,50+4,75+4,50)+(1,30+2,40+1,30)					110,70 95,35				
29	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	9,32	6,71	96,93%		206,05	60	1.920,39	
30	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				321,81	65	8.161,11	
31	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%		321,81	66	11.031,66	11.031,66
32	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 corridoio e vani scala ((35,30+3,00)*2+(4,50+4,75+4,50)+(1,30+2,40+1,30))*2,00 (3,00*3,65)*3*2 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 soffitti (2,70*3,00)+(2,00*3,00)+(2,50*5,00)+(1,64*5,70)	m²	1,74	1,73	99,36%	221,40 190,70 65,70 118,24 35,95		67	1.099,66	1.093,34
								631,99			
33	02.P80.S28.010	Raschiatura manuale di vecchie pitture friabili o in fase di distacco per ottenere un supporto atto a successive lavorazioni: tinte lavabili per zone danneggiate da infiltrazioni su muri perimetrali per zone danneggiate da infiltrazioni su muri e soffitto scale	m²	3,32	3,13	94,38%	150,00 285,00		NP26	1.444,20	
								435,00			
34	01.A20.A90.005	Rasatura con gesso e colla per eliminazione disuguaglianze degli intonaci e successive lisciature, eseguite su superfici vecchie intonacate a calce Per superfici di almeno m² 4	m²	17,01	5,78	33,99%		435,00	NP27	7.399,35	
35	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%		1.066,99	68	4.801,45	3.062,26

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
36	01.A20.E80.005	Formazione di zoccolature o pareti, lisce 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 corridoio e vani scala ((35,30+3,00)*2+(4,50+4,75+4,50)+(1,30+2,40+1,30))*1,65 (3,00*3,65)*3*1,65 ripristini	m ²	8,98	5,39	59,98%	182,66 157,33 54,20 95,00		69	4.392,88	2.636,71
37	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	m ²	40,35	39,25	97,28%		25,92	75	1.045,87	1.017,36
38	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 additivi 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)	m ²	14,89	11,98	80,43%	62,58 32,13		70	1.410,19	1.134,59
39	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 (9,00*4,50)*9	m ²	9,31				364,50	28	3.393,50	
40	01.P25.A91.005	Nolo di piano di lavoro, per ponteggi di cui alle voci 01.P25.A60 e 01.P25.A75, eseguito con tavolati dello spessore di 5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottopiano, mancorrenti, fermapiedi, botole e scale di collegamento, piani di sbarco, piccole orditure di sostegno per avvicinamento alle opere e di ogni altro dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano). Per ogni mese (9,00*1,20)*9 Opere in economia per smontaggio e montaggio attrezzature scolastiche, opere minori di sistemazione e raccordo demolizione e svuotamento macerie tra solaio e controsoffitto	m ²	2,45				97,20	NP10	238,14	
41	Coll. Costruttori 2014	Operaio specializzato	ora	29,02	29,02	100,00%		95,00	1/E	2.756,90	2.756,90
42	Coll. Costruttori 2014	Operaio qualificato	ora	27,58	27,58	100,00%		95,00	2/E	2.620,10	2.620,10
43	Coll. Costruttori 2014	Operaio comune	ora	25,65	25,65	100,00%		95,00	3/E	2.436,75	2.436,75
44	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				16,80	84	151,20	
45	01.A07.B10.005	Solaio in ferro e tavelloni forati, con uso di malta cementizia, inclusi i copriferrati, pagando a parte i profilati Per una superficie complessiva di almeno m² 1 bagni al piano primo (6,50*2,50)	m ²	80,14	60,51	75,50%		16,25	NP12	1.302,28	983,29
46	01.A05.B20.005	Muratura di mattoni pieni in piano od in curva per qualsiasi genere di lavoro, eseguita con malta di cemento, compresa la profilatura dei giunti e le eventuali centine e puntelli, compreso le murature formate con piu' anelli di spessore pari od inferiore a cm 12 Dello spessore complessivo superiore a cm 12	m³	495,58	306,81	61,91%		2,20	NP13	1.090,28	674,98

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
47	01.A18.A25.010	Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriate, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine A lavorazione saldata (2,20*13,30)*10	kg	4,17	3,03	72,59%		292,60	NP14	1.220,14	886,58
48	01.A20.F70.010	Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche Di manufatti esterni, a due riprese (1,50*1,15)*19*2	m²	15,25	14,42	94,58%		65,55	NP22	999,64	945,23
49	01.A20.B50.005	Lavatura con detersivo, revisione stuccatura, scartavetratura, coloritura di fondo sulle parti stuccate o scoperte, su manufatti in legno già precedentemente coloriti Di serramenti (1,20*2,40)*4*2+(1,00*0,70)*4*2	m²	6,59	6,46	98,08%		28,64	NP23	188,74	185,01
50	01.A20.F40.020	Verniciatura di manufatti in legno con smalto su fondi già preparati Con smalto sintetico a due riprese	m²	13,75	12,93	94,00%		28,64	NP24	393,80	370,32
		Totale opere di rinforzo al piano primo								206.676,29	126.911,22

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
1	02.P02.A20.010	Sistemazione locali al piano sottotetto, rinforzo solaio sul piano primo e rifacimento manto di copertura 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	01.A02.B20.010	Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, computando i volumi prima della demolizione Eseguito sul calcestruzzo cementizio non armato, per sezioni non inferiori a m² 0,25 (0,35*0,60)*8,00	m³	686,16	677,93	98,80%		1,68	NP15	1.152,75	1.138,92
3	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 riempimento tra travi in legnc (0,35*0,60)*6,00+mc 10	m³	98,34				11,26	31	1.107,31	
4	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%		11,26	33	283,75	125,32
5	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%		11,26	36	96,27	67,56
6	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%		563,00	37	760,05	388,47
7	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 perimetral (8,00*0,35*2)	m²	31,48	28,51	90,57%		5,60	34	176,29	159,66
8	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%		27,48	12	3.270,39	2.657,87
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				52,50	84	472,50	
10	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	

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
11		Rinforzo di volte 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 autosaldada diametro mm 5 maglia cm 15x15 su tutta la superficie saldata agli elementi 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
12	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	m²	11,85			400,00		46	6.221,25	
		spessore 140 mm sottotetto zona in muratura portante sottotetto zona oggetto di rifacimento					125,00	525,00			
13	01.A09.G50.005	Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali simili) 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
14	01.A04.B18.010	Calcestruzzo preconfezionato per uso non strutturale alleggerito con polistirolo, in classe di consistenza S4.	m³	105,00				21,00	48	2.205,00	
		Massa volumica 400 kg/m³ per ricoprimento isolamento (125,00*0,04)									
15	01.A04.C30.010	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa	m³	23,79	9,72	40,85%		21,00	49	499,59	204,12
		In strutture non armate									
16	01.A05.E10.005	Realizzazione di ancoraggio strutturale di nuovi elementi portanti in cemento armato su murature e diaframmi murali esistenti, consistente nell'esecuzione di perforazione a rotopercolazione, con punte elicoidali con testa in widia o materiali equivalenti, con un diametro sino a 40 mm per una profondità pari a circa i 2/3 dello spessore della muratura perforata, compresa l'accurata pulizia del foro con l'aspirazione forzata della polvere e dei detriti della foratura eseguita, la fornitura in opera di uno spezzone di barre in acciaio certificato, ad aderenza migliorata fino a 20 mm di diametro e per una lunghezza minima pari a cinquanta volte il diametro del tondino utilizzato, secondo gli schemi di progetto; il successivo inghisaggio è ottenuto mediante riempimento a rifiuto del foro praticato per la sua intera lunghezza con ancorante chimico ad iniezione a base di resina epossidica-acrilata bicomponente certificato e l'introduzione del bolzone metallico come da schema di progetto. Compresa ogni altra opera accessoria.									
		Per il primo ancoraggio eseguito	cad	31,43	22,84	72,66%		1,00	NP1	31,43	22,84
17	01.A05.E10.010	Per ogni singolo ancoraggio eseguito successivamente al primo	cad	25,99	17,56	67,57%		240,00	NP2	6.237,60	4.214,40
18	01.A18.A30.005	Profilati dell'altezza di almeno cm 10 forniti con una ripresa di antiruggine In ferro a doppio T (putrelle) Travi UPN 180 mm per rinforzo cordolo di copertura (2,60+7,80+0,80+8,00+7,90+7,90+0,80+4,80+5,50+3,00+4,60+7,90+7,90+8,00+3,90+3,00+2,50+6,50+9,20+9,30+6,50)*22	kg	2,76	1,85	66,89%		2.604,80	NP28	7.189,25	4.818,88
19	01.A18.A40.005	Posa in opera di profilati in ferro dell'altezza di almeno cm 10 A doppio T	kg	3,91	3,78	96,80%		2.604,80	NP29	10.184,77	9.846,14
		<u>Rifacimento manto di copertura</u>									

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
20	01.P25.A60.005	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo -giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonchè ogni dispositivo necessario per la conformità 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	
21	01.P25.A60.010	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo -giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonchè ogni dispositivo necessario per la conformità 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	
22	01.P25.A91.005	Nolo di piano di lavoro, per ponteggi di cui alle voci 01.P25.A60 e 01.P25.A75, eseguito con tavolati dello spessore di 5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottopiano, mancorrenti, fermapiedi, botole e scale di collegamento, piani di sbarco, piccole orditure di sostegno per avvicinamento alle opere e di ogni altro dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano). Per ogni mese (50,50+12,00+34,00+6,30+16,50+16,50)*1,20*5*3 andatoio sottotetto (9,00*33,00)+(16,00*7,00)	m²	2,45			2444,4 409,00	2.853,40	NP10	6.990,83	
23	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 provvisoriale 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
24	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
25	01.A02.B80.010	Rimozione 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
26	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
27	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 (0,40*0,30)*2,50*5 (0,40*0,30)*1,75*2 (0,40*0,30)*3,50*2 (0,50*0,90)*2,50	m³	98,34			6,77 1,98 2,30 2,84 1,50 0,42 0,84 1,13	17,76	31	1.746,81	

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
28	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
29	01.A04.E00.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità 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
30	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
31	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 (6,50+5,50+3,00+9,00+9,00)*0,20*2 (15,30*0,20)*2 pilastri (0,40+0,30)*2*2,15*11 (0,40+0,30)*2*2,50*7 (0,40+0,30)*2*1,75*2 (0,50+0,90)*2*2,50					24,60 13,20 6,12 33,11 24,50 4,90 7,00				
			m²	31,48	28,51	90,57%		113,43	34	3.570,78	3.233,89
32		Esecuzione di fori per ancoraggi alle murature in c.a., esistenti delle nuove strutture portanti in c.a., consistenti nell'esecuzione di perforazioni a rotoperussione, 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	
33	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 dislivello e contro i muri la grossa travatura dovrà 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
34	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 (4,50+33,00)*0,24*0,24 (36,00*0,30*0,40) banchine perimetrali ed elementi di raccordo					2,16 4,32 2,60				
			m³	793,76	674,06	84,92%		9,08	22	7.207,34	6.120,46
35		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				800,00	23	3.600,00	
36	01.A19.B05.015	Doccioni di gronda sagomati, dati in opera, in lamiera di ferro preverniciato, muniti di robuste cicogne a distanza media di cm 50, comprese le siliconature e le rivettature Dello sviluppo di cm 40 (10,75+33,90+6,30+10,00+17,00+19,40+0,80+26,05+0,80+5,45)	m	29,88	19,77	66,18%		130,45	NP16	3.897,85	2.579,00
37	01.A19.B05.020	Doccioni di gronda sagomati, dati in opera, in lamiera di ferro preverniciato, muniti di robuste cicogne a distanza media di cm 50, comprese le siliconature e le rivettature Dello sviluppo di cm 50 - scossaline e frontalino perimetrale (5,80*2)+145,00	m	35,26	21,57	61,17%		156,60	NP17	5.521,72	3.377,86

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
38	01.A19.A20.015	Provvista e posa in opera di tubi pluviali, in lamiera di ferro zincato del n. 28, graffiati, compreso ogni accessorio per il fissaggio Del diametro di cm 10 nuovi pluviali e sostituzione degli esistenti (12,50*11)	m	20,76	17,80	85,72%		137,50	NP18	2.854,50	2.447,50
39	08.A35.H10.165	Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola serie SN 8 kN/m² SDR 34: del diametro esterno di cm 16 per raccoedo pluviali zona seminterrato opere in economia per fissaggi e raccordi	m	15,87	7,65	48,20%		26,00	NP30	412,62	198,90
40	Coll. Costruttori 2014	Operaio specializzato	ora	29,02	29,02	100,00%		22,00	1/E	638,44	638,44
41	Coll. Costruttori 2014	Operaio qualificato	ora	27,58	27,58	100,00%		22,00	2/E	606,76	606,76
42		Fornitura e posa di telo impermeabile compreso fissaggio con listelli in legno, legato ed eventualmente zavorrato in alto e in basso.	m²	3,20				650,00	NP19	2.080,00	
43	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	
44	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 <u>Linea vita</u>	cad	130,62	94,91	72,66%		1,00	26	130,62	94,91
45	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 fissaggio 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 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.	cad	64,78	16,67	25,74%		25,00	86	1.619,50	416,75
46	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 2018	Descrizione dei lavori	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
47	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 idoneo per dimensioni e tipologia al cavo in acciaio sopra descritto. - N°1 Tenditore M14 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316. Spinotti in acciaio con perni e coppiglia di bloccaggio. - N°1 Dissipatore in acciaio INOX AISI 302. Molla elicoidale a trazione filo diametro 10 mm lunghezza del corno a	cad	679,77	200,12	29,44%		1,00	88	679,77	200,12
48	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	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										250.940,75	162.022,59

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
		<u>IMPIANTI FLUIDOMECCANICI</u>									
		<u>PIANO SEMINTERRATO</u>									
		<u>IMPIANTO TERMICO</u>									
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) DN50 (50*4,14)	Kg	1,14			340,50 207,00				
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						547,50	92	624,15	
		(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 superfici metalliche 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	
		<u>IMPIANTO ANTINCENDIO</u>									
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	
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	

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
		PIANO RIALZATO 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 smontaggio 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 qualsiasi 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 Aula 6 Aula 5 Aula 4 Aula 3 Corridoio Bagni Scala centrale					2,00 3,00 2,00 2,00 3,00 5,00 4,00 1,00				
19	05.P68.A10.010	Carico di impianto con sfogo aria Per edifici sino a m³ 15000	a corpo	263,90				22,00	105	5.805,80	
			cad	63,34				1,00	106	63,34	
20	02.P02.A12.010	Formazione di foro del diametro fino a cm 5 e profondità fino a cm 100, eseguito nelle murature in mattoni o miste di pietrame di ogni forma, spessore e specie, per inserimento di catene, tiranti o simili ...	cad	77,58	51,82	66,79%		28,00	NP20	2.172,24	
21	14.P04.A50.005	Posa in opera a qualsiasi altezza di tubo in Fe zincato pesante diam. 60 mm staffato ogni 80 cm con staffe doppie completo degli accessori occorrenti e, se necessario, sagomato piano terreno	m	6,59				180,00	NP21	1.186,20	
		Opere in economia per messa a piano cortile termosifoni e successivo riposizionamento al piano									
22		Operaio specializzato	ora	29,02	29,02	100,00%		25,00	1/E	725,50	725,50
23		Operaio qualificato	ora	27,58	27,58	100,00%		25,00	2/E	689,50	689,50
24		Operaio comune	ora	25,65	25,65	100,00%		25,00	3/E	641,25	641,25
		IMPIANTO IDROSANITARIO RETE DI DISTRIBUZIONE									
25	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	cad	807,52				1,00	107	807,52	

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
26	01.P22.C89.020	Valvole a sfera in ottone, sabbiato 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	
27	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	
28	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	
29	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	
30	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	
31	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 a pressione effettuato con idonea attrezzatura Per diametri esterni da mm 16 a mm 26	m	8,36				10,00	113	83,60	
32	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	
33	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 Lavabi Rubinetto con portagomma Vasi Scalda bagno elettrico WC MASCHILE Fontanella Lavabo					1,00 2,00 1,00 3,00 1,00 1,00 2,00				

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
34	01.A19.E60.005	Orinatoio Vasi Scalda bagno elettrico WC DISABILI Lavabo Doccetta Vaso	cad	226,81			2,00 2,00 1,00 1,00 1,00 1,00		115	4.309,39	
		SANITARI 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, orinatoio tipo sospesi, boyler ecc. Sanitari da smontare e recuperare WC FEMMINILE Fontanella Lavabo Vasi WC MASCHILE Lavabi Fontanella Orinatoio Vasi WC DISABILI Lavabo Vaso Doccetta						19,00			
35	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	cad	22,60					116	361,60	
		WC FEMMINILE WC MASCHILE WC DISABILI					1,00 2,00 3,00				
36	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	cad	55,73					117	278,65	
		WC FEMMINILE WC MASCHILE					2,00 2,00 1,00				
37	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	33,62					118	67,24	
							1,00 1,00				
38	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 WC MASCHILE WC DISABILI	cad	92,28					119	184,56	
							3,00 2,00 1,00				
39	01.P22.C60.020	Rubinetto a parete con maniglia a t Da 1/2" con portagomma in ottone cromato WC FEMMINILE WC MASCHILE	cad	65,92					120	395,52	
							1,00 1,00				
		RETE DI SCARICO Sommano cad		6,92				2,00	121	13,84	

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
40	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 Lavabo					1,00 2,00				
		WC MASCHILE Lavabi Fontanella Orinato WC DISABILI Lavabo					2,00 1,00 2,00 1,00				
			cad	186,47				9,00	122	1.678,23	
41	01.A19.H35.005	Formazione di rete di scarico per vasi a sedile o alla turca, comprensivo di cucchiaini, 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 WC MASCHILE Vasi WC DISABILI Vaso					3,00 2,00 1,00				
			cad	256,68				6,00	123	1.540,08	
42	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					2,00 2,00 1,00				
		WC FEMMINILE WC MASCHILE WC DISABILI	cad	51,66				5,00	124	258,30	
43	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					2,00 2,00 1,00				
		WC FEMMINILE WC MASCHILE WC DISABILI	cad	43,09				5,00	125	215,45	
		TOTALE IMPIANTI FLUIDOMECCANICI - PIANO RIALZATO								24.838,22	
		PIANO PRIMO IMPIANTO TERMICO									
1	05.P68.B40.005	Scarico impianto di qualsiasi potenzialità Di qualsiasi potenzialità	cad	31,67				1,00	100	31,67	

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
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 smontaggio 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 qualsiasi 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	
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 Aula 11 Aula 10 Aula 9 Aula inglese Corridoio Bagni	a corpo	263,90			1,00 2,00 2,00 2,00 2,00 5,00 5,00	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	
9	02.P02.A12.010	Formazione di foro del diametro fino a cm 5 e profondità fino a cm 100, eseguito nelle murature in mattoni o miste di pietrame di ogni forma, spessore e specie, per inserimento di catene, tiranti o simili ...	cad	77,58	51,82	66,79%		32,00	NP20	2.482,56	
10	14.P04.A50.005	Posa in opera a qualsiasi altezza di tubo in Fe zincato pesante diam. 60 mm staffato ogni 80 cm con staffe doppie completo degli accessori occorrenti e, se necessario, sagomato piano primo Opere in economia per messa a piano cortile termosifoni e successivo riposizionamento al piano	m	6,59				290,00	NP21	1.911,10	
11		Operaio specializzato	ora	29,02	29,02	100,00%		25,00	1/E	725,50	725,50
12		Operaio qualificato	ora	27,58	27,58	100,00%		25,00	2/E	689,50	689,50
13		Operaio comune	ora	25,65	25,65	100,00%		25,00	3/E	641,25	641,25
14	100.02.AP51	IMPIANTO IDROSANITARIO RETE DI DISTRIBUZIONE 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 accessori.	cad	807,52				1,00	107	807,52	
15	01.P22.C89.020	Valvole a sfera in ottone, sabbiato 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	

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
16	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	
17	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	
18	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 5,00	6,00	110	129,42	
19	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	
20	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	
21	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 a pressione effettuato con idonea attrezzatura Per diametri esterni da mm 16 a mm 26	m	8,36				25,00	113	209,00	
22	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 WC Personale	cad	694,59			1,00 1,00 1,00	3,00	114	2.083,77	
23	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 Lavabi a canale Rubinetto con portagomma Vasi					1,00 4,00 1,00 1,00				

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
24	01.A19.E60.005	Vaso alla turca Scalda bagno elettrico WC MASCHILE Fontanella Lavabo a canale Orinato Vasi alla turca Scalda bagno elettrico WC PERSONALE Lavabo Bidet Doccia Vaso Scalda bagno elettrico	cad	226,81			2,00 1,00 1,00 3,00 2,00 2,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00		115	5.443,44	
		SANITARI 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, orinato tipo sospesi, boyler ecc. - Sanitari da smontare e recuperare WC FEMMINILE Fontanella Lavabo a canale Vasi WC MASCHILE Lavabo a canale Fontanella Orinato WC PERSONALE Lavabo Bidet Vaso - Sanitari da dismettere Vaso alla turca Piatto doccia						24,00			
25	01.P22.A65.005	Vaso alla turca con o senza brida grondante, foro entrata acqua posteriore o superiore, o con erogazione d'acqua esterna, con pedane incorporate; montaggio a filo pavimento o sopra pavimento cm 51x60x21 in vitreous-china WC FEMMINILE WC MASCHILE	cad	22,60					116	361,60	
								16,00			
26	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 WC MASCHILE	cad	98,87					127	253,44	
							2,00 2,00	4,00			
27	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 WC MASCHILE	cad	72,51			2,00 1,00	4,00	128	395,48	
								3,00			
28	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					117	55,73	
								1,00			
29	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 WC MASCHILE	cad	33,62			1,00 1,00		118	67,24	
								2,00			

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
30	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	
31	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 WC PERSONALE	cad	65,92			1,00 1,00	2,00	120	131,84	
32	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	
33	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	
34	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	
35	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	
36	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	
37	01.P22.F50.015	Tubo flessibile metallico per doccia Da 1/2" cm150 WC Personale	cad	5,44				1,00	135	5,44	
38	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 di scarico WC Personale	cad	105,20				1,00	136	105,20	
39	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	
40	01.P22.C60.020	Rubinetti a parete con maniglia a T Da 1/2" con portagomma in ottone cromato WC FEMMINILE WC MASCHILE WC PERSONALE	cad	6,92			1,00 1,00 1,00	3,00	121	20,76	
41	06.A27.A01.005	F.O. Fornitura in opera di caldaia acqua elettrici verticali ed orizzontali 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 caldaia acqua vert. 220 V 50 l garanzia 7 anni Installazione caldaia acqua esistente RETE DI SCARICO	cad	223,47				1,00	138	223,47	

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
42	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				
		Orinato					2,00				
		WC PERSONALE									
		Lavabo					1,00				
		Bidet					1,00				
		Doccia					1,00				
			cad	186,47				10,00	122	1.864,70	
43	01.A19.H35.005	Formazione di rete di scarico per vasi a sedile o alla turca, comprensivo di cucchiaini, 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	
44	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	
45	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								28.456,13	

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
56	05.P69.A80.005	Radiatore in acciaio a colonne 18/4/690 (9*18*0,126)	kW	126,91			20,41		144	3.869,74	
		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	30,49			
		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	
		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 2018	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
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 mutatura 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 mutatura 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
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

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
18	06.A01.K01.0205	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti 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 mm di larghezza APPARECCHI	m	12,51	12,51	100,00%		40,00	168	500,40	500,40
25	06.A12.D03.005	F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari in materiale termoplastico 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
26	06.A13.C02.005	F.O. Fornitura in opera di placche di copertura in materiale plastico con finitura in tecnopolimero o alluminio anodizzato, 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

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
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 metacrilato 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	30,33	23,33%		20,00	177	2.602,40	606,60
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'apparecchio 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 <u>ZONA NUOVO FABBRICATO - PIANO PRIMO</u> QUADRO ELETTRICO								10.358,60	4.461,37
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 TUBAZIONI, CASSETTE E CAVI	cad	20,78 €	5,57 €	26,80%		1,00	189	20,78	5,57

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
7	06.A10.B01.020	F.O. Fornitura in opera, a vista o in traccia predisposta, di tubazione in PVC flessibile, serie pesante, autoesinguenta, 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
8	06.A10.B01.015	F.O. Fornitura in opera, a vista o in traccia predisposta, di tubazione in PVC flessibile, serie pesante, autoesinguenta, 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, autoesinguenta, 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, autoesinguenta, 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 mutatura 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 mutatura con malta cementizia. F.O. di cassetta da incasso 196x152x70	cad	12,25	10,15	82,85%		6,00	156	73,50	60,90

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
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
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 mm di larghezza APPARECCHI	m	12,51	12,51	100,00%		40,00	168	500,40	500,40
23	06.A12.D03.005	F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari in materiale termoplastico 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 anodizzato, 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 2018	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
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 metacrilato trasparente. Grado di protezione IP40. Versione SE. Tipologia AutoTest con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inhibit. 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'apparecchio 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
		ADEGUAMENTI SU PORZIONE DI FABBRICATO REALIZZATO IN MURATURA PORTANTE									
		<u>PIANO INTERRATO</u>									
		QUADRO ELETTRICO									
35	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
36	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

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
37	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									
38	06.A10.B01.020	F.O. Fornitura in opera, a vista o in traccia predisposta, di tubazione in PVC flessibile, serie pesante, autoestinguente, 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
39	06.A10.A01.015	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoestinguente, 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
40	06.A10.A01.020	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoestinguente, 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
41	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 muratura con malta cementizia. F.O. di cassetta da incasso 196x152x70	cad	12,25	10,15	82,85%		2,00	156	24,50	20,30
42	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
43	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
44	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
45	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									

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
46	06.A12.D02.010	F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari da parete in materiale termoplastico 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
47	06.A13.C02.005	F.O. Fornitura in opera di placche di copertura in materiale plastico con finitura in tecnopolimero o alluminio anodizzato, 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
48	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
49	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
50	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
51	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 metacrilato trasparente. Grado di protezione IP40. Versione SE. Tipologia AutoTest con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inhibit. 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
52	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				12,00	185	480,48	
53	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%		12,00	186	247,92	240,12
		TOTALE ADEGUAMENTO - PIANO INTERRATO								4.417,43	2.014,65
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
2	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 metacrilato trasparente. Grado di protezione IP40. Versione SE. Tipologia AutoTest con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inhibit. 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
3	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%		3,00	177	390,36	

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
4	05.P64.A70.015	Opere di rifacimento impianto elettrico nei locali wc al piano terreno e primo comprendente la rimozione dei cavi elettrici esistenti non più idonei, fornitura e posa di nuove tubazioni e relativi cavi alimentazione, scatole di derivazione e collegamento alla rete esistente per alimentazione accessori e corpi illuminanti	cad	1.290,00				1,00	NP31	1.290,00	
5		Aspiratore centrifugo, tipo industriale, per cappe con ventola - pala scirocco - in lamiera cadmiata, esecuzione per condotto, con motore elettrico 4 poli trifase o monofase. Port.mc/h1000-1800 ht30-42 mm rumor.dba 59 hp050	cad	219,09				1,00	NP32	219,09	
6		Realizzazione di quadro elettrico generale, compreso contenitore, sezionatori per piano seminterrato, terreno e primo, suddivisi per zone (esistente e nuovo ampliamento), centrale termica, gestione elettropompa e servizi, cablaggio e oneri di collegamento	cad	5.819,00				1,00	NP33	5.819,00	
7		Realizzazione di nuova linea di alimentazione quadri di piano esistenti con partenza dal quadro generale,compresa la fornitura e posa di tubazioni, cavi elattrici e oneri di collegamento	cad	1.200,00				1,00	NP34	1.200,00	
8		Ripristino linea di alimentazione centrale termica e ettetropompa pozzo drenante e sonde di rilavamento temperature ambiente, compresa fornitura e posa di tubazioni, sostituzione cavi e cablaggi. TOTALE ADEGUAMENTO - PIANO RIALZATO	cad	950,00				1,00	NP35	950,00	18.352,03
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
2	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%		5,00	177	650,60	
3	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				4,00	185	160,16	
4	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%		4,00	186	82,64	80,04
5		Operaio specializzato	ora	29,02	29,02	100,00%		35,00	1/E	1.015,70	1.015,70
6		Operaio qualificato	ora	27,58	27,58	100,00%		35,00	2/E	965,30	965,30
TOTALE ADEGUAMENTO - PIANO PRIMO										10.566,06	9.752,70

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
		Riepilogo:									
		<u>Opere edili</u>									
		Totale rifacimento zona di ampliamento								362.644,43	193.851,99
		<u>Porzione di fabbricato realizzato in muratura portante:</u>									
		Totale opere di rinforzo al piano seminterrato								5.708,07	4.091,33
		Totale opere di rinforzo al piano terreno								157.059,59	94.310,78
		Totale opere di rinforzo al piano primo								206.676,29	126.911,22
		Totale sistemazione locali al piano sottotetto, rinforzo solaio sul piano primo e rifacimento manto di copertura								250.940,75	162.022,59
		<u>Impianti fluidomeccanici</u>									
		Totale impianto termico e antincendio al piano seminterrato								3.048,14	
		Totale impianto termico e idricosanitario piano terreno								24.838,22	
		Totale impianto termico e idricosanitario piano primo								28.456,13	
		Totale impianto termico porzione di edificio di nuova realizzazione								11.989,79	
		<u>Impianto elettrico</u>									
		Totale zona nuovo fabbricato - piano rialzato								10.358,60	4.461,37
		Totale zona nuovo fabbricato - piano primo								10.608,89	3.797,72
		<u>Porzione di fabbricato realizzato in muratura portante:</u>									
		Totale adeguamento - piano interrato								4.417,43	2.014,65
		Totale adeguamento - piano rialzato								18.352,03	7.793,02
		Totale adeguamento - piano primo								10.566,06	9.752,70
		Totale lavori								1.105.664,43	609.007,38
		Importo forniture								496.657,05	
		Importo mandopera								609.007,38	
		Importo totale								1.105.664,43	
		Oneri specifici per la sicurezza								51.369,22	
		TOTALE OPERE								1.157.033,65	
		Calcolo costo manodopera al netto delle spese generali e utile d'impresa									
		Importo manodopera								609.007,38	
		Spese generali e utile d'impresa (24,30%)								147.988,79	
		Costo manodopera al netto delle spese generali e utile d'impresa								461.018,59	
		Riepilogo di spesa:									
		<u>A) Opere in appalto soggette a ribasso d'asta:</u>									
		Comprehensive di manodopera al netto delle spese generali e utile di impresa paria euro: 461.018,59								1.105.664,43	
		Ribasso d'asta del 27,555%								304.665,83	
		Importo netto del ribasso d'asta								800.998,60	
		<u>B) Opere in appalto non soggette a ribasso d'asta:</u>									
		Oneri specifici per la sicurezza								51.369,22	
		A) + B) IMPORTO TOTALE OPERE DI PERIZIA								852.367,82	
		Importo netto contrattuale di progetto								731.637,44	
		Importo netto aggiuntivo perizia di variante								78.725,75	
		Importo netto aggiuntivo seconda perizia di variante								42.004,63	
		Importo netto aggiuntivo perizie di variante								120.730,38	
		Importo totale contratto + atti di sottomissione aggiuntivi								852.367,82	

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte 2018	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
		Somme a disposizione dell'Amministrazione: Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura Spese tecniche Rilievi, accertamenti e indagini Allacciamenti ai pubblici serviz Imprevisti sui lavori + IVA Acquisizione di aree o immobil Oneri aggiuntivi per discarica autorizzata di rifiuti speciali (compreso I.V.A.) Accantonamento di cui all'articolo 133, comma 3 e 4, del codice degli appalti Spese tecniche per incarichi esterni Spese tecniche per incentivo ex art. 92 del d.lgs 163/2006 e s.m.i. Spese per accertamento di laboratorio Spese di cui agli articoli 90, comma 5 e 92, comma 7-bis, del codice (assicurazioni personale e spese di carattere strumentale) Totale spese tecniche Spese per consulenza o supporto Spese per commissioni giudicatrici + IVA Sese per pubblicità IVA sui lavori IVA e CASSA sulle voci delle spese tecniche Tassa Autorità di Vigilanza LLPP Spese per rilascio visti e pareri Acquisto di beni (comprensivo di iva) Spese organizzative e gestionali TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE TOTALI GENERALI Oneri derivanti dal ribasso diasta ed arrotondamenti TOTALE PROGETTO								9.500,00 6.758,80 0,00 7.430,21 0,00 0,00 0,00 88.530,94 23.140,67 0,00 0,00 135.360,62 0,00 1.984,50 754,37 187.520,92 23.797,11 375,00 0,00 0,00 3.742,46 353.534,98 1.205.902,79 326.513,21 1.532.416,00	