n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
	Il presente elaborato redatto per uso interno e al fine di consentire la predisposizione degli ulteriori atti progettuali per i lavori concessi a corpo o a misura, non assume alcun valore ai fini contrattuali, né può costituire motivo di richiesta di corrispettivi per eventuali lavori le cui misurazioni dovessero risultare diverse.						
	IMPIANTO DI CANTIERE						
1	Formazione di impianto di cantiere per opere di restauro per una superficie in pianta pari a 25-30 mq circa a piano terra, comprendente la recinzione della zona di lavoro, installazione di baracche per ricovero attrezzatura e operai, impianto elettrico illuminazione e segnaletica con messa a terra, compreso quadro completo di interruttore e prese, impianto idrico, posizionamento di betoniera, esclusa installazione di montacarico e relativo castello, il tutto eseguito a piano terra, incluso l'onere di occupazione suolo, compreso lo smontaggio, il trasporto a magazzino, gli oneri per la verifica dell'impianto da parte degli Enti preposti. 25.7.25..	n		1	**€ 4.741,94**	€ 4.741,94	
	A10 [Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m,]						
2	Montaggio smontaggio recinzione pannelli grigliati costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio. 95.A10.A10.010	m		100,00	**€ 7,11**	€ 711,00	
3	Nolo di recinzione pannelli grigliati costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzeranno) 95.A10.A10.015	m	260,00	26000	**€ 0,10**	€ 2.600,00	
4	A10 [Locale igienico] Locale igenico per i primi 12 mesi costituito da un monoblocco in lamiera zincata preverniciata e coibentata completo di impianto elettrico idrico e di scarico dotato di wc completo di cassetta di cacciata valutato per impieghi fino a 12 mesi 95.C10.A10.010	n		1	**€ 879,14**	€ 879,14	
5	Locale igenico noleggio mensile oltre primo anno 95.C10.A10.015	n		6	**€ 53,68**	€ 322,08	
6	Locale spogliatoio per i primi 12 mesi Locale spogliatoio, costituito da monoblocco in lamiera ziancata coibentata, completo di impianto elettrico e idrico, di armadietti e panche, compresi oneri di montaggio e smontaggio, il tutto conforme a quanto previsto nell'allegato XIII del D.lgs. 9/4/2008, n° 81 e s.m.i., delle dimensioni di circa 2,20x4,50x2,40 m circa,valutato per i primi 12 mesi di utilizzo. 95.C10.A20.010	n		1	**€ 865,63**	€ 865,63	
7	Locale spogliatoio per ogni mese oltre i primi 12 95.C10.A20.015	n		5	**€ 53,67**	€ 268,35	
	Totale impianto cantiere						**€ 10.388,14**
	NUOVA PALESTRA						
	NOLEGGI						
8	Ponteggio di facciata montaggio/smontaggio e primo mese. "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Montaggio, smontaggio e noleggio per il primo mese di utilizzo. 95.B10.S10.010	mq	414,00 240,00 180,00 576,00 168,00	1578,00	**€ 14,24**	€ 22.470,72	
9	Ponteggio di facciata noleggio per ogni mese oltre il primo 95.B10.S10.015	mq		1152,00	**€ 1,31**	€ 1.509,12	
10	Montaggio di montacarico su ponteggio esistente, compresa la realizzazione del vano corsa, delle necessarie protezioni dello stesso ed il rinforzo del ponteggio esistente valutato a metro d'altezza. 25.7.45						

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
		m		12,00	€ **41,32**	€ 495,84	
11	Montaggio e smontaggio di trabattello fino a 3 piani di lavoro con altezza del corrimano di sicurezza da 4,00 o 6,00 m completo di stabilizzatori ed eventuali controventature. 25.7.22.10.	n		10	€ **64,28**	€ 642,80	
12	Trasporto da magazzino a cantiere e viceversa di trabattello fino a tre piani di lavoro compreso il corrimano di sicurezza, valutato a viaggio. 25.7.22.15.	n		1	€ **102,60**	€ 102,60	
13	Noleggio di un autocarro o motocarro fino a 1,5 t AT.N01.A10.010	h		24	€ **46,40**	€ 1.113,60	
14	Gru a torre P.Max 2 t P.Punta 1 t - sbraccio 40 m postazione fissa o traslabile su binario, sbraccio 40 metri, portata Max. 2000 kg, Portata Punta 1000 kg. AT.N06.A10.010	h		90	€ **55,28**	€ 4.975,20	
15	Recinzione di cantiere costituita da montanti posti ad interasse, compatibile con il tipo di recinzione da realizzare, convenientemente ancorati, dell'altezza minima fuori terra di 2,00 m, proporzionata ed idonea allo scopo; la stessa deve essere conservata in perfetta efficienza per tutta la durata del lavoro, tamponata con: pannelli multistrato dimensione 2,00x0,50 m montaggio e smontaggio di recinzione di cui all'articolo precedente 70.1.10.15.05	m		50,00	€ **32,21**	€ 1.610,50	
16	noleggio di recinzione di cui all'articolo precedente valutato a m/giorno 70.1.10.15.10	m*g		800,00	€ **0,79**	€ 632,00	
	TOTALE NOLEGGI						€ **33.552,38**
	DEMOLIZIONI						
17	Demol. strut. murarie ester. cls e/o ca mezzi mecc. di calcestruzzo semplice e armato, eseguita con mezzi meccanici. 20.A05.A20.020	mc		20,000	€ **257,40**	€ 5.148,00	
18	A20 [Decespugliamento, con eliminazione di arbusti infestanti (rovi, vitalbe, piante lianose, ecc.), compresa l'eventuale cippatura o trinciatura, per interventi:] Decespugliamento totale/selettivo interventi oltre 100 m² 75.A10.A20.020	mq		1000,00	€ **1,35**	€ 1.350,00	
19	B35 [Taglio di piante, del diametro, misurato a 1,30 m dal suolo, eseguito in zona boschiva:] Taglio di piante ø da 8,01 a 20,00 cm Zone boschive non urb 75.A10.B35.010	n		15	€ **91,57**	€ 1.373,55	
20	da 20,01 a 30,00 cm Zone boschive non urbanizzate 75.A10.B35.020	n		8	€ **176,50**	€ 1.412,00	
	Totale demolizioni						€ **9.283,55**
	SCAVI						
21	A24 [Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico della potenza superiore a 2 t,] 15.A10.A24.020	mc		6002,000	€ **13,74**	€ 82.467,48	
22	A34 [Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico della potenza fino 2 t (miniescavatore) e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00,] Scavo sez ristretta rocce tenere miniesc. fino a 2,00 m. 15.A10.A34.020	mc		595,570	€ **86,33**	€ 51.415,56	

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
23	Formazione di rilevato o riempimento su terreno gia' predisposto e drenato, eseguito con materiale idoneo ed accettato dalla D.L. per opere stradali o aree carrabili, steso a strati dello spessore medio di 30 cm, convenientemente inaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale:						
	con 80 passate con rullo statico da 14-16 t od equivalente per ogni strato, compreso l'onere della profilatura delle scarpate e dei bordi						
	30.3.10.5.						
		mc		150,000	**€ 12,98**	€ 1.947,00	
24	Tout-venant:						
	stabilizzato						
	4.1.50.10.						
		mc		150,000	**€ 29,36**	€ 4.404,00	
	TOTALE SCAVI						**€ 140.234,04**
	CASSEFORME - ACCIAIO PER C.A. - OPERE IN CALCESTRUZZO SEMPLICE E ARMATO - SOLAI						
25	A40 [Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale, eseguito mediante perforazione a rotazione (ad elica) e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto, fino a due volte il volume teorico del foro, eslusa l'orditura in metallica liquidata con altro apposito prezzo d'elenco]						
	Micr vert incl > 20° perf rotazione iniez grav.diam200-219mm						
	10.A07.A20.050	m.		1000,000	**€ 102,18**	€ 102.180,00	
	A90 [Armatura metallica per micropali]						
	Armat micropali tubi S355 giunti saldati o manicotto filett						
	in tubi di acciaio S355 congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato.						
	10.A07.A90.010			25			
		kg		25000,000	**€ 1,43**	€ 35.750,00	
26	A10 [Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee]						
	Casseforme tavole abete						
	realizzate con tavole in legname di abete e pino.						
	20.A28.A10.010						
	fondazioni muri sostegno		163,84				
	fondazioni edificfio		880,64				
	elevazione		716,80				
		mq		1761,28	€ 36,94	€ 65.061,68	
27	A15 [Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per travi,pilastri, pareti anche sottili, solette piene]						
	realizzate con tavole in legname di abete e pino.						
	20.A28.A15.010	mq		726,36	€ 49,51	€ 35.962,08	
28	A20 [Casseforme per getti in calcestruzzo semplice od armato per mensole, solette a sbalzo, rampe di scale]						
	Casseforme tavole abete - scale, strutt. sottili ecc.						
	realizzate con tavole in legname di abete e pino.						
	20.A28.A20.010	mq		50,00	€ 85,21	€ 4.260,50	
29	Provvista e posa in opera di conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento 32.5, per getti di riempimento, sottofondazione (magrone), massetti di spessore superiore a 8 cm, ecc., comprese le eventuali casseforme, e l'ausilio di mezzi meccanici di sollevamento:						
	32.3.20.10.						
	muri sostegno		31,000				
	edificio		111,664				
		mc		142,664	€ 173,10	€ 24.695,14	
30	C05 [Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato,]						
	Getto in opera cls - fondazioni.						
	per strutture di fondazione.						
	20.A28.C05.010						
	muri sostegno		189,000				
	edificio		378,600				
		mc		567,600	€ 26,39	€ 14.978,96	
31	per strutture di elevazione.						
	20.A28.C05.020						
	muri sostegno		405,610				
	edificio		102,597				

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
		mc		508,207	€ 35,27	€ 17.924,46	
32	Getto in opera cls - (scale, cornici, pareti spess.<20cm ..) per strutture a sezione ridotta e di particolare difficoltà quali: scale, cornici, falde inclinate, pareti di spessore inferiore a 20 cm. 20.A28.C05.030						
		mc		15,000	€ 105,60	€ 1.584,00	
33	C02 [Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC2, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm] Calcestruzzo XC2 S4 C30/37. 20.A20.C02.030						
			567,600				
		mc		567,600	€ 110,33	€ 62.623,31	
34	C01 [Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC1, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm] Calcestruzzo XC1 S4 C30/37. 20.A20.C01.030						
			405,610				
		mc		405,610	€ 110,33	€ 44.750,95	
35	F05 [Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C] Acciaio B450C diam.da 6 a 50 mm. in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm. 20.A28.F05.005 fondazione						
	475,080	130	61.760,40				
	elevazione						
	405,610	100	40.561,00				
		kg		102.321,40	€ 1,74	€ 178.039,24	
36	F15 [Armatura in rete metallica elettrosaldata, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario] Rete elettrosaldata B450A B450C. classe tecnica B450A B450C. 20.A28.F15.005	Kg/mq	3,08				
	solaio		2811,55				
		kg		2811,550	€ 1,51	€ 4.245,44	
37	A15 [Solaio misto formato da travetti prefabbricati con traliccio metallico e fondello in laterizio posti ad interasse di 50 cm circa, con interposti blocchi di laterizio, compreso getto di completamento e sovrastante soletta di calcestruzzo, classe di esposizione XC1, classe di resistenza C 25/30, classe di consistenza S5, , con la finitura della superficie a staggia, compresa l'armatura metallica dei travetti, banchinaggi, rompi-tratta escluse le sole orditure metalliche ausiliarie (monconi, ferri di ripartizione, reti elettrosaldate).] Solaio travet-pignatt sovrac. 600, luce 5,01 - 6,00 m, 20+5.						
		mq		912,840	€ 85,00	€ 77.591,40	
38	Solo posa in opera di tubazioni di pvc per fognature stradali, posto in opera su massetto di calcestruzzo, questo escluso, compresa la sigillatura dei giunti con apposito sigillante, escluso scavo, rinfianco e reinterro. Gli eventuali pezzi speciali saranno valutati pari a 1,00 m di tubo di pari diametro: del diametro fino a 250 mm 46,4,60,5,5						
		m		100,00	**€ 14,58**	€ 1.458,00	
39	Tubi di PVC rigido in barre da 5 m per scarichi interrati acque piovane e ventilazione, conforme alle norme UNI 10972, tipo: 160 mm, spessore 3,3 mm 11,2,38,5,15						
		m		100,00	**€ 5,67**	€ 567,00	
	TOTALE CEMENTO ARMATO						**€ 671.672,16**
	STRUTTURE ACCIAIO						
40	Colonne, travi, cosciali, tiranti, puntoni scale sicurezza. colonne, travi, cosciali, tiranti, puntoni e simili, a disegno standard escluse costruzioni curve o particolarmente complesse, con giunzioni saldate e/o imbullonate, compresa zincatura a caldo di tutti gli elementi. 20.A37.A20.010						

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
		kg		5284,260	€ **5,98**	€ 31.599,87	
41	Scale sicurezza solo posa gradini fino m 1,20 solo posa in opera di strutture di completamento - gradini in grigliato metallico di lunghezze fino a m 1,20. 20.A37.A20.020						
		n		60	€ **11,43**	€ 685,80	
42	Scale sicurezza solo posa grigliati pianerottoli solo posa in opera di strutture di completamento - grigliati metallici per pianerottoli e/o camminamenti pedonali. 20.A37.A20.030						
		mq		5,60	€ **13,07**	€ 73,19	
43	Grappe, chiodi, zanche, staffe gravatte, binari, strutture per cartongesso, ecc, in acciaio zincato PR.A05.A60.010						
		kg		150,000	€ **6,64**	€ 996,00	
44	Grigl. met. acc. zinc. caldo elettros. p. fino a 25 kg/mq PR.A05.A70.010						
		kg		700,000	€ **3,04**	€ 2.128,00	
45	del peso oltre a 25 kg/mq. PR.A05.A70.020						
		kg		200,000	€ **3,16**	€ 632,00	
46	Gradini grigl.acc.zinc.caldo larg.da 120 a 300 cm ped. 30 cm larghezza da 120 a 300 cm con pedata da 30 cm PR.A05.A80.010						
		kg		400,000	€ **3,42**	€ 1.368,00	
	Totale strutture acciaio						€ **37.482,86**
	STRUTTURE LIGNEE						
47	Struttura portante del tetto, realizzata con legno lamellare di prima scelta in base alle direttive delle Norme DIN 4074, umidità inferiore al 15 %, incollaggi e giunzioni conformi alle norme DIN 1052 , DIN 68140, DIN 68141. Il legname dovrà essere trattato con tre mani di impregnante antisettico, antimuffa e idrorepellente, secondo norme DIN 68800, fornita e posta in opera in abete - travi complesse S11.B10.020 (PREZZARIO Valle d'Aosta)						
		mc		89,660	€ 2.112,54	€ 189.410,34	
48	Piccola orditura di tetti alla marsigliese con morali di abete di prima scelta da 8x8 cm, con testate smensolate o no, e correntini di stessa essenza da 4x6 cm, fornita e posta in opera. Sono compresi: i chiodi; gli sfridi. S11.D10.000 Prezzario Valle d'Aosta						
		mq		800,500	€ **25,77**	€ 20.628,89	
49	Tavolato continuo di spessore 20-60 mm, maschiato e scurettato, fornito e posto in opera, per appoggio del manto di copertura in legno abete S11.E50.010 Prezzario Valle d'Aosta tavolato doppio con disposizione incrociata	mc		40,026	€ **721,35**	€ 28.872,76	
50	Manto copert. tegole marsigliesi, inclusi elementi di colmo Tegole marsigliesi, inclusi elementi di colmo, escluse le opere di lattoneria, scossaline, converse e simili. 20.A51.A10.010						
		mq		800,50	€ **34,68**	€ 27.761,34	
	totale strutture lignee						€ **266.673,33**
	OPERE MURARIE						
51	A60 [Solo posa di isolamento termico-acustico superfici inclinate (falde di tetti e simili)] eseguito con pannelli isolanti di spessore fino a cm 10, posti in opera mediante fissaggio con chiodi di materiale plastico e la sigillatura dei giunti con nastro adesivo plastificato. 20.A44.A60.010						
		mq		800,50	€ **5,46**	€ 4.370,73	
52	Pannelli fibra di legno mineral REI 180 sp 5 cm PR.A17.C05.040	mq		800,50	€ **33,40**	€ 26.736,70	

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
53	A30 [Solo posa di isolamento termico-acustico superfici verticali (intercapedini di murature a camera d'aria e simili).]						
	eseguito con rotoli isolanti di qualsiasi spessore, convenientemente fissati sul lato interno della parete con giunti convenientemente fissati accostati e nastrati.						
	20.A44.A30.020						
		mq		573,50	**€ 8,15**	€ 4.674,03	
54	U03 [Pannello in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, densità compresa tra 18-28 kg/m³ euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE lambda pari a 0.033 W/mK, per isolamento termico di pareti e solai.]						
	PR.A17.W01.010						
	spessore cm10	cmq	10,00	5735,00	**€ 1,00**	€ 5.735,00	
55	Sola posa in opera a secco di membrane o guaine su tavolato o solette di tetti inclinati, tipo: (per il materiale v. cap. 17)						
	termoriflettenti, traspiranti o impermeabili con le sovrapposizioni indicate dalle schede tecniche del prodotto, misurate sulla superficie effettiva del tetto.						
	40.1.27.5.						
		mq		800,50	**€ 1,44**	€ 1.152,72	
56	Guaina impermeabile a tre strati traspirante "sottotegola" da posizionare sopra l'isolante o il tavolato						
	per protezione tetti inclinati o facciate in rotoli da 50 m dell'altezza di 1,50 m						
	17.9.20.5.						
		mq		800,50	**€ 2,11**	€ 1.689,06	
57	Posa rotoli isolanti sup. inclinate						
	eseguito con rotoli isolanti di qualsiasi spessore, posti in opera mediante fissaggio con chiodi di materiale plastico con giunti convenientemente fissati accostati e nastrati con nastro adesivo plastificato.						
	20.A44.A60.020						
		mq		800,50	**€ 4,42**	€ 3.538,21	
58	A10 [Massetto semplice o armato per formazione di pendenze su coperture piane o simili,]						
	Massetto pendenze coperture cementizio sp medio 5						
	costituito da impasto cementizio dosato a 300 kg di cemento 32.5R dello spessore medio 5 cm.						
	20.A48.A10.010						
		mq		30,00	**€ 15,77**	€ 473,10	
59	Realizzazione di ancoraggio singolo per linea vita realizzato in struttura di cemento armato mediante: esecuzione di foro di profondità e diametro adeguat, isola posa in opera di barra filetatta di acciaio fissata entro il foro con apposito ancorante chimico, compresa fornitura e posa in opera di rondella e dado autobloccante, nonché la quota parte della sola posa della piastra di ancoraggio ed escluse le indagini e le verifiche preliminari della struttura e le opere di preparazione e sistemazione finale della zona di intervento, con barre, dadi e rondelle del tipo:						
	di acciaio inox AISI 316 A4 del diametro:						
	14 mm.						
	40.0.5.15.20						
		n		35	**€ 37,58**	€ 1.315,30	
60	Preparazione e posa in opera di cavo per linea vita esclusa la fornitura del cavo mediante realizzazione dei capicorda terminali (n. 2), la fornitura e posa di n. 3 morsetti e una redancia per cadaun capocorda e compreso altresì il solo montaggio del tenditore e dell'ammortizzatore.Valutato per cadaun cavo.						
	40.0.10..						
		n		30	**€ 30,38**	€ 911,40	
61	Muratura di blocchi di laterizio alveolare (tipo Poroton) compreso formazione di spalline, spigoli e architravi, ecc. posto in opera con apposita malta isolante strutturale tipo:						
	Non portante P600 per tamponamento dello spessore di:						
	35 cm con camera d'aria						
	33.1.45.10.10						
	piano terra		393,81				
	piano primo		469,96				
		mq		863,77	**€ 109,10**	€ 94.237,31	
62	Muratura di blocchi di calcestruzzo eseguita con malta cementizia dosata con 300 kg di cemento tipo 32.5, compresa la formazione di architrave con idonei pezzi speciali, lo scarico, il sollevamento e la distribuzione dei materiali ai piani di posa, compresi gli eventuali ponteggi provvisori di servizio, dello spessore di:						
	12 cm						
	33.1.50.5.10						
			116,20				

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
		mq		116,20	€ **38,00**	€ 4.415,60	
63	Muratura mattoni posti in opera con malta cementizia dosata a 300 Kg di cemento tipo 32.5 per metro cubo di sabbia di fiume, compreso la formazione di archi e piattabande (anche in cemento armato), la posa in opera di falsi telai, questi esclusi:						
	posti in opera in piano con mattoni pieni, spessore tramezzo 12 cm						
	20.A52.A20.005						
	facciate palestra		573,50				
	facciate torre		64,78				
		mq		638,28	€ **64,98**	€ 41.475,43	
64	Murature di blocchi prefabbricati di calcestruzzo cellulare espanso e autoclavato, posto in opera con malta specifica preconfezionata, compreso la formazione di architrave, lo scarico, il sollevamento e la distribuzione ai piani di posa in blocchi delle dimensioni di 60x25 cm, compresi gli eventuali ponteggi provvisori di servizio, dello spessore di:						
	10,00 cm REI 120						
	33.1.70.5.20						
65	Tramezzo di mattoni posti in opera con malta cementizia dosata a 300 Kg di cemento tipo 32.5 per metro cubo di sabbia di fiume, compreso la formazione di archi e piattabande (anche in cemento armato), la posa in opera di falsi telai, questi esclusi:						
	posti in opera a coltello, con mattoni forati, spessore tramezzo 8 cm						
	Tramezza mattoni forati sp 8 cm.						
	20.A52.A30.010						
	piano terra		275,42				
	piano primo		176,29				
			393,81				
			469,96				
		mq		1315,48	€ **36,69**	€ 48.264,96	
66	B10 [Intonaco interno in malta cementizia] strato di fondo a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 1/2 cm.						
	20.A54.B10.020						
	muratura perimetrale						
	piano terra		393,81				
	piano primo		469,96				
	tramezze						
	piano terra		275,42				
	piano primo		352,58				
		mq		1491,77	€ **14,76**	€ 22.018,53	
67	Arenino (stabilitura) eseguito con appositi prodotti premiscelati						
	A base di calce / cemento spessore 3 mm circa						
	34.3.5.5.5						
	muratura perimetrale						
	piano terra		393,81				
	piano primo		469,96				
	tramezze						
	piano terra		91,81				
	piano primo		352,58				
	muratura interna		232,40				
				1540,56	€ **6,28**	€ 9.674,72	
68	Intonaco. esterno strato fondo base calce idrata sp. 2/3 cm strato di fondo a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 2/3 cm.						
	20.A54.A10.020						
		mq		863,77	€ **25,17**	€ 21.741,09	
69	strato di finitura a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, granulometria < 0,6 mm.						
	20.A54.A10.030						
		mq		863,77	€ **4,42**	€ 3.817,86	
	TOTALE OPERE MURARIE						€ **296.241,75**
	PAVIMENTI RIVESTIMENTI						

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
70	Provvista e posa in opera di massetto dello spessore medio di 5 cm, compresa la formazione dei punti di lista ed il sollevamento ai piani di posa. Impasto composto da 200 kg di cemento 325, 1 l di fluidificante e 1 m³ di materiale isolante, compresa la formazione di soprastante cappa con malta bastarda finemente frattazzata: 20.A66.A10.010	mq		434,00	**€ 30,27**	€ 13.137,18	
71	Massetto per sottofondo pavimenti ogni cm oltre i primi 4. costituito da impasto cementizio dosato a 300 kg di cemento 32.5R per ogni cm oltre i primi 4 cm di spessore.	mq		1302,00	**€ 6,09**	€ 7.929,18	
	Pavimento palestra						
72	Esecuzione, su massetto di una barriera al vapore realizzata mediante la stesura di un foglio di polietilene dello spessore di 0,15 mm. Nelle giunzioni, i vari fogli di polietilene saranno sormontati per circa 30 cm e rivoltati sui bordi. In questa fase è prevista la stesura, sulla barriera al vapore, di un materassino elastico spessore non inferiore ai 15 mm posato accostando i vari moduli nella direzione di posa del parquet. Questa soluzione consente di annullare i vuoti d'aria sotto il pavimento garantendo un perfetto isolamento termoacustico. Non sono consentite sottostrutture a travetti o sottostrutture con vuoti d'aria o intercapedini. Successivamente alla stesura del materassino, viene realizzato un piano ripartitore, formato da compensato multistrato di conifere spessore non inferiore ai 12 mm. Tale materiale è realizzato secondo le normative EN 13986 e EN 362-2 ottenendo le classi tecniche: EN 636-2, EN 314-2 class 3, DIN 68705-3, BFU 100; DIBt 100, E1 WBP, PEFC (The Pan- European Forest Certification) e marchiato CE. I pannelli vengono semplicemente appoggiati al materassino, perpendicolari alla linea del pavimento , adeguatamente accostati e graffati per formare una piastra monolitica bilanciata in grado di garantire alla pavimentazione tutte le caratteristiche sia di sicurezza sia sportive. Tali valori dovranno essere confermati dalla valutazione che certifica che la pavimentazione ha superato tutte le soglie minime previste dai test, e all'atto dell'offerta pena esclusione devono essere presentate le copie dei certificati ufficiali rilasciati da appositi enti accreditati, specializzati nei test di pavimentazioni sportive secondo la nuova norma EN 14904 e FIBA di 1° livello. Installazione di listoni prefiniti in essenza Hevea Rubber wood sport flooring massiccio evaporato - spessore 22 - larghezza 130 mm - lunghezza da 1830; lo spessore sarà di minimo 22 mm per consentire più levigature (sono esclusi gli elementi in multistrato a due o tre strati). I listoni sono intestati a maschio e femmina sia sulle coste lunghe che sulle teste. I listoni dovranno essere fissate con chiodi di idonea lunghezza alla sottostruttura. I listoni di pavimento in fase di posa vengono installati già fessurati per permettere la naturale dilatazione del legno massello. I listoni vengono preverniciati a caldo con vernice poliuretanica bicomponente con 7 mani di vernice, in modo che il film di vernice sia almeno di 45 micron e che la frizione della pavimentazione sia di 0,41. Secondo la nuova normativa di reazione al fuoco dovranno essere prodotti in sede di gara pena esclusione i certificati validi per l'intero pacchetto EN 13501 Verrà lasciato uno spazio perimetrale adeguato alla dilatazione del parquet. certificati: F.I.B.A. di 1° livello Marchio CE EN 13501 Rapporto classificazione alla reazione al fuoco - richiesta minima B fl-s1 intero pacchetto (foglio di polietilene + materassino + multistrato + parquet). PROVE di cui alle norme EN 9239 e EN 11925 EN 14904 superfici aree sportive; EN 13501 euro classe B fl – s1 del copri pavimento in PVC appoggiato su supporto combustibile intero pacchetto (foglio di polietilene + materassino + multistrato + parquet + cover pvcspessore1,8 mm). EN 12667 – Prestazione termica materiali per edilizia conducibilità termica Regolamento UE n. 305/2011 DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE (DOP). Garanzia assicurativa sul prodotto 10 anni Scheda uso e manutenzione	mq		434,00	**€ 43,00**	€ 18.662,00	
73	battiscopa in legno verniciato posto in opera con viti e tasselli	m		90,00	**€ 10,80**	€ 972,00	
74	Posa pav. cotto, gress, klinker con colla incl. sig. giun.						

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
	in piastrelle di cotto, gress rosso, gress porcellanato, klinker, con adesivo cementizio classe C2E, tipo di fuga "a giunto unito", inclusa la sigillatura dei giunti con apposito stucco cementizio.						
	20.A66.C10.040						
		mq		382,36	**€ 22,20**	€ 8.488,39	
75	R10 [Solo posa in opera di rivestimento, realizzato senza particolari difficoltà di esecuzione,]						
	Riv. piastr. cotto, gress, klinker con colla incl. giunti						
	in piastrelle di cotto, gress porcellanato, klinker, con colla, inclusa sigillatura dei giunti con stucco minerale stabilizzato con calce naturale NHL 5. Dimensione piastrelle da 0,01 a 0.10 mq e lato lungo inferiore a 45 cm						
	20.A66.R10.010						
				229,24	**€ 29,50**	€ 6.762,58	
76	Piastrelle di gres porcellanato fine tinte unite delle dimensioni di 20x20 o 30x30 cm spessore 8 mm						
	colori chiari, con finitura:						
	antisdrucciolo R12						
	PR.A20.A50.015						
	Pavimento servizi						
			382,36				
		mq		382,36	**€ 31,01**	€ 11.856,98	
77	A20 [Solo posa controsoffitti, per superfici piane, in pannelli rigidi di fibra minerale o di vetro, compresa la fornitura e la posa dell'orditura metallica di sospensione,]						
	Posa controsoffitti.di pann. 60x60 e 60x120 cm REI 120						
	20.A58.A20.020						
		mq			**€ 46,24**	€ -	
78							
	a vista, semi nascosta o nascosta, per pannelli delle dimensioni di 60x60 e 60x120 cm.						
	20.A58.A20.010	mq		382,36	**€ 31,55**	€ 12.063,46	
79							
	Pannelli rigidi di fibra minerale, agglomerati con leganti speciali, preverniciati sulla faccia a vista, per controsoffitti, incluso accessori di fissaggio, appendigli di filo di ferro zincato e profili perimetrali a L da 20x20 mm, REI 180:						
	con orditura a vista: da 60x60x1,4 cm						
	PR.A22.B10.020	mq		382,36	**€ 39,78**	€ 15.210,28	
80							
	A30 [Sola posa in opera di copertine, mezzanini, guide di balconi o ballatoi, piane a parapetto, soglie di porte a poggiolo, in ardesia, marmo, granito e simili, eseguita con malta cementizia o appositi collanti, compresi gli eventuali ancoraggi, la sigillatura dei giunti,]						
	Sola posa copertine marmo ecc. spess. <3 cm Larg. > 25 cm						
	20.A74.A30.020						
		mq		50,40	**€ 74,34**	€ 3.746,74	
81	Sola posa copertine marmo ecc. sp da 3 a 5 cm Larg.<=25 cm						
	per lastre dello spessore da cm 3 e fino a cm 5 e della larghezza minore uguale a 25 cm.						
	20.A74.A30.015						
		m.		126,00	**€ 25,01**	€ 3.151,26	
82	Solo posa di alzate spessore <= 2 cm altezza fino 17 cm						
	spessore fino a 2 cm e dell'altezza fino a 17 cm.						
	20.A74.A50.010						
		m.		42,00	**€ 14,66**	€ 615,72	
83	Solo posa di pedate spes<= 4 cm. largh <= 40 cm lung <=1,5m						
	spessore fino a 4 cm, larghezza fino a 40 cm. lunghezza fino a 1,50 m						
	20.A74.A60.010	m.		42,00	**€ 28,78**	€ 1.208,76	
84	Smussi e rifilatura angoli per lastre di spessore fino a 3 cm						
	12.3.30..						
		m		400,00	**€ 3,10**	€ 1.240,00	
85	Formazione gocciolatoio per lastre di spessore fino a 3 cm						
	12.3.10..						
		m		400,00	**€ 2,82**	€ 1.128,00	
86							
	Lastre piane, in marmo lucidate sul piano in vista, lati rettificati per piane, guide, copertine, alzate, zoccoli battiscopa, pedate, stipiti e architravi, escluso gocciolatoio, battente riportato, incastro ed altre lavorazioni speciali, della larghezza da 13 cm a 40 cm e della lunghezza fino a 1,80 m al metro quadrato.						
	Bianco di Carrara scelta "C":						
	spessore 2 cm						
	PR.A21.A20.050						
			176,40				
		mq		176,40	**€ 87,99**	€ 15.521,44	
87	Sola posa in opera di zoccoli in ardesia, marmo o granito, eseguita con malta cementizia, compresi gli eventuali ancoraggi, la sigillatura dei giunti e la ripresa dell'intonaco: (per il materiale v. cap. 12)						

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
	41.1.10.5.5						
		m.		150,00	€ **9,73**	€ 1.459,50	
88	Zoccoli battiscopa in ardesia levigati sul piano dello spessore di 1 cm. lunghezza a correre:						
	altezza 10 cm						
	PR.A21.A10.010						
		m		150,00	€ **3,85**	€ 577,50	
89	Provvista e posa in opera di pietrame di cava per sottofondi di pavimentazione formati da scapoli di pietrame posti in opera in accoltellato con sovrastante strato di ghiaia dello spessore minimo di 2 cm, per ottenere una superficie uniforme e a livello, compresa la formazione di canalette coperte con pietrame piano, per aerazione, raccolta eventuali acque di infiltrazione e quanto altro occorra, compreso l'avvicinamento del materiale a mano, per cantieri accessibili con motrice.						
	36.1.10.5.						
		mc		30,00	€ **126,06**	€ 3.781,80	
90	Solo posa in opera di pavimento di masselli autobloccanti di calcestruzzo vibrocompresso,dello spessore medio di 5 cm, posti in opera a secco su letto soffice di sabbia di frantoio,dello spessore medio di almeno 7 cm, convenientemente vibrati e compattati, sigillatura dei giunti con sabbia vagliata, fino all'intasamento degli stessi, esclusa la preparazione del sottofondo di posa e delle bordature (per il materiale v. cap. 13):						
	per superfici da 100 fino a 250 m²						
	36.3.80.10.						
		mq		230,00	€ **15,39**	€ 3.539,70	
91	Solo posa in opera di pavimento di masselli autobloccanti cavi (per grigliati erbosi carrabili) posti in opera su sottofondo, questo escluso, accostati livellati e compattati, successivo riempimento con terra di recupero e scluse le eventuali bordature (per il materiale v. cap. 13)						
	36.3.85.5.						
		mq		120,00	€ **39,38**	€ 4.725,60	
92	Masselli autobloccanti di calcestruzzo vibrocompresso per pavimentazioni conformi alle norme, resi franco cantiere su autotreno, colore grigio delle dimensioni di:						
	cm 10 x 10 x 4 rettangolari o a doppia S o doppia T						
	13.6.5.5.						
		mq		230,00	€ **12,13**	€ 2.789,90	
93	masselli autobloccanti cavi (per grigliati erbosi carrabili) delle dimensioni di :						
	50 x 50 x 10 cm						
	13.6.5.40.5						
		mq		120,00	€ **15,71**	€ 1.885,20	
	TOTALE PAVIMENTI E RIVESTIMENTI						€ **140.453,17**
	SERRAMENTI OPERE IN FERRO						
94	Solo posa - Finestre - Portefinestre						
	in alluminio, PVC, legno, acciaio esclusa la fornitura e posa di controtelaio						
	20.A80.A30.010						
			166,97				
			4,36				
			3,15				
			3,00				
		mq		171,33	€ **43,45**	€ 7.444,29	
95	Sola posa in opera porte interne compreso controtelaio						
	compresa fornitura e posa controtelaio.						
	20.A80.C10.010						
		n		30	€ **80,56**	€ 2.416,80	
96	Telai a murare di legno di abete dello spessore di 2 cm e larghezza:						
	fino a 10 cm						
	20.1.20.10.						
			200,00				
		m		200,00	€ **7,26**	€ 1.452,00	
97	Tipo standard tamburata della larghezza di cm. 70,80,90,100 spessore minimo 40 mm.. Anta con struttura operimetrale di abete con battuta impiallacciata o laccata, riempimento interno con struttura alveolare resinosa, completa di controtelaio di legno listellare impiallacciato delelo spessore minimo di mm. 40 compresi coprifili a incasso, cerniere , serratura e maniglia di ottone, con anta tipo :						
	con pannelli sessore mm. 10 circa classe 1						
	20.2.10.10.						

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
	Piano terra		17				
	Piano primo		10				
	torretta		1				
		n		28	€ **319,49**	€ 8.945,72	
98	porta art prec scorrevole						
		n		2	€ **450,00**	€ 900,00	
99	Porte interne di profilato di alluminio anodizzato o verniciato con pittura epossidica colori RAL, compresa la posa di pannelli o vetri, esclusa la loro fornitura, e la fornitura di eventuali controtelai, compresa serratura, cerniere e relativi coprigiunti, nonche' inbotto perimetrale per uno spessore fino a 15 cm, delle dimensioni di:						
	120x210 a due ante						
	20.2.40.30.						
		n			€ **2.110,65**		
100	Persiana in alluminio alla genovese.						
	a stecca aperte alla genovese di alluminio verniciato, con telaio senza battuta e antello apribile, telaio principale realizzato con profili della sezione da 45x60 mm assemblati negli angoli mediante idonee squadrette, il tutto colorato con vernice epossidica poliuretanica a forno. Ferramenta d'uso di primaria qualita'.						
	PR.A23.C10.010						
	loc tecnico torretta	mq		4,36	€ **410,00**	€ 1.787,60	
101	A10 [Finestra o portafinestra in alluminio completo di vetrocamera, con valore massimo di trasmittanza U=2,8 W/m²K, controtelaio escluso,]						
	Finestra o portafin. in alluminio apertura ad una o due ante e vasistas						
	PR.A23.A10.010						
	Piano terra						
	1,60*1,80*2		5,76				
	1,60*2,60*10		41,6				
	0,80*1,80*5		7,2				
	1,20*2,15*2		5,16				
	Piano primo						
	1,60*1,80*23		66,24				
	2*(1,00*1,80)		3,60				
	1,20*2,65		3,18				
	torre						
	1,80*2,53		4,55				
	1,80*5,93		10,67				
	3,75*2,54		9,53				
	1,80*3,60		6,48				
	lucernario vasistas						
			3,00				
		mq		166,97	€ **411,13**	€ 68.646,38	
102	A10 [Finestra o portafinestra in alluminio completo di vetrocamera, con valore massimo di trasmittanza U=2,8 W/m²K, controtelaio escluso,]						
	Finestra o portafin. in alluminio fissa						
	cristallo di sicurezza 6/7 mm + 6/7 + camera						
		mq		3,15	€ **600,00**	€ 1.890,00	
103	Controt. tubolare acciaio per finestre portef. e simili						
	in scatolare di acciaio						
	PR.A23.B10.010						
		m		250,00	€ **16,08**	€ 4.020,00	
104	sovrapprezzo colori RAL diverso dal bianco, verde e giallo ocra						
	20.3.35.30.						
		mq		166,97	€ **82,47**	€ 13.770,02	
105	Sovrapprezzo per posa di vetro, su serramenti, diversi dal vetrocamera 4 + 4, valutato a mq di vetro o cristallo, con :						
	cristallo di sicurezza 6/7 mm + 6/7 + camera						
	Vetro low-e bassa emissività U <= 1,71 W/mq.k						
		mq		135,74	€ **47,12**	€ 6.396,07	
106	Sovrapprezzo centinatura telaio e serramento a infisso						
		n		50	€ **105,00**	€ 5.250,00	
107	Ringh. fe. sempl. dis. sald. p.oltre 15 kg/m² oriz.						
	del peso oltre i 15 kg/m², tratti orizzontali.						
	25.A86.A10.030						
		kg		500,00	€ **6,76**	€ 3.380,00	
108	Ringh. fe. sempl. dis. sald. p. oltre 15 kg/m² incl.						
	del peso oltre i 15 kg/m², tratti inclinati.						
	25.A86.A10.040						
		kg		300,00	€ **7,85**	€ 2.355,00	
109	Solo posa maniglione antipanico porte due ante						
	per porte REI a due ante, compresa la posa del selettore.						
	20.A80.E10.020						

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
		n		8	**€ 32,59**	€ 260,72	
110	Sistema completo di maniglioni antipanico tipo "Push-Bar" per porte a doppia anta, con apertura luci passaggio fino a 2.00 m. PR.A23.I10.020						
		n		8	**€ 278,30**	€ 2.226,40	
	TOTALE OPERE IN FERRO SERRAMENTI						**€ 131.141,00**
	OPERE IDRAULICHE						
111	Locale igienico sanitario completo di dotazioni per utilizzo da parte di portatori di Handicap, composto da: - vaso wc con scarico a parete o a pavimento delle dimensioni di 36*45 cm. circa, altezza non inferiore a 49 cm. - Fornitura e posa in opera di doccetta munita, all'impugnatura, di meccanismo di attivazione, compreso di tubo flessibile e supporto da posizionarsi in prossimità del vaso nonché di idoneo miscelatore termoregolatore. lavabo rettangolare, ergonomico, antropometrico delle dimensioni di 65x58x25 cm circa: gruppo miscelatore monocomando per lavabo con leva lunga. Sifone a bottiglia in ottone cromato, da 25 mm, corredato di cannuccia e rosone a muro senza piletta Piletta in ottone cromato con tappo a catenella da 25 mm - cassetta di cacciata esterna, completa di comando pneumatico a pulsante remoto: - sedile ergonomico con apertura anteriore e coperchio di legno rivestito in PVC. - corrimano perimetrale per locali bagno tipo, delle dimensioni da 1,80x1,80 a 2,30x2,30 m, di acciaio rivestito nylon - montante verticale o ribaltabile di sostegno per bagno tipo delle dimensioni da 1,80 a 2,30 m, di acciaio rivestito nylon Compresa la fornitura e posa in opera di tubazioni per acqua calda e fredda (isolata a norma di legge) con relativi raccordi dall'attacco di alimentazione e di scarico esistente nel vano compresa inoltre la formazione di pozzetto di scarico al centro del locale igienico, schermatura di scarico di materiale plastico, fino al collegamento, questo incluso, con la braga di scarico esistente, la fornitura ed il montaggio degli apparecchi sanitari, rubinetteria, serratura, maniglia e maniglioni antipanico di sicurezza, opere murarie, e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.						
		n		2	**€ 2.266,24**	€ 4.532,48	
112	locale wc Locale sanitario comprendente la fornitura e la posa di tubazioni per acqua calda e fredda (isolata a norma di legge) compresi i relativi raccordi dall'attacco di alimentazione, esistente nel vano, schematura di scarico fino al collegamento, questo incluso, con la braga di scarico gia' esistente, il montaggio degli apparecchi sanitari e delle rubinetterie, esclusa la loro fornitura e le opere murarie locale sanitario corredato da due apparecchi sanitari di cui un WC completo di cassette di cacciata vaso wc a sedere con sedile e scarico a pavimento o a parete, predisposto per alloggiamento cassetta a zaino delle dimensioni di 360x680x390 mm circa Cassette di cacciata di PVC da 12 litri, complete di apparecchiatura di scarico, tipo GEBERIT: Valvole a sfera, PN 40 completi di maniglia di manovra per tubi Formazione di crene su muratura di mattoni forati per impianti idrici e di riscaldamento della sezione fino a 50 cmq, compreso l'onere di chiusura e l'allontanamento dei materiali di risulta						
		n		7	**€ 913,49**	€ 6.394,43	
113	antibagno Locale sanitario, comprendente la fonitura e la posa di tubazioni per acqua fredda (isolata a norma di legge) compresi i relativi raccordi dall'attacco di alimentazione esistente nel vano, schematura di scarico fino al collegamento, questo incluso, con la braga di scarico gia' esistente, il montaggio degli apparecchi sanitari e delle rubinetterie, esclusa la loro fornitura, le opere murarie e l'eventuale rimozione delle vecchie apparecchiature e degli impianti esistenti: locale sanitario corredato da 2 apparecchi sanitari 2 lavabi rettangolari con spigoli arrotondati, delle dimensioni di 550x420x175 mm circa. Chiusino con griglia completo di scarico e raccordo alla braga Formazione di crene su muratura di mattoni forati e pavimento per impianti idrici e di riscaldamento della sezione fino a 50 cmq, compreso l'onere di chiusura e l'allontanamento dei materiali di risulta						
		n		6	**€ 702,00**	€ 4.212,00	
	locale docce						

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
114	Locale sanitario, comprendente la fonitura e la posa di tubazioni per acqua calda e fredda (isolata a norma di legge) compresi i relativi raccordi dall'attacco di alimentazione esistente nel vano, schematura di scarico fino al collegamento, questo incluso, con la braga di scarico gia' esistente, il montaggio degli apparecchi sanitari e delle rubinetterie, esclusa la loro fornitura, le opere murarie e l'eventuale rimozione delle vecchie apparecchiature e degli impianti esistenti: Solo posa in opera di piatto doccia, rubinetterie pilette e soffione, escluso la loro fornitura, le opere murarie, l'impianto di scarico e adduzione. Assistenza e opere murarie per posa in opera di piatto doccia Piatti doccia di vetrochina bianca, tipo rettangolare: delle dimensioni di 80x80 cm, circa. Formazione di crene su muratura di mattoni forati per impianti idrici e di riscaldamento della sezione fino a 50 cmq, compreso l'onere di chiusura e l'allontanamento dei materiali di risulta	n		6	€ **950,41**	€ 5.702,46	
115	impianto idraulico distribuzione da allaccio pozzetto	n		1	€ **2.400,00**	€ 2.400,00	
116	Provvista e posa in opera di canne di ventilazione di PVC, complete di collari, pezzi speciali, sigillatura dei giunti, esclusa la eventuale formazione di asole nei solai 140 mm 33.4.10.5.10	m		32,00	€ **26,32**	€ 842,24	
117	A40 [Tubi pluviali, comprese le necessarie zanche di fissaggio, i pezzi speciali, curve,ecc.,] Tubi pluviali in rame spessore 8/10 mm, diametro 120 mm. 20.A88.A40.030	m		100,00	€ **53,26**	€ 5.326,00	
118	Pluviali in rame 8/10 mm diam. 120 mm PR.A16.A10.020	m		100,00	€ **26,01**	€ 2.601,00	
119	Terminali in ghisa diametro 120 mm, lunghezza 2,00 m. 20.A88.A30.030	n		14	€ **179,44**	€ 2.512,16	
120	Terminali per pluviali in ghisa,diam.120 mm, lungh.2.00 m. PR.A16.A30.030	n		14	€ **114,00**	€ 1.596,00	
121	Canali di gronda in lastra di rame, sp.8/10 mm, svilup.33 cm 20.A88.A20.020	m		130,00	€ **67,77**	€ 8.810,10	
122	Canali di gronda in rame 8/10 mm, sviluppo 33 cm. PR.A16.A20.020	m		130,0	€ **25,93**	€ 3.370,90	
123	allacciamento fognatura acque nere compreso tubi, pezzi speciali, sifoni, pozzetti tombini e ogni onere per dare l'opera finita	n		1	€ **2.400,00**	€ 2.400,00	
124	allacciamento fognatura acque bianche compreso tubi, pezzi speciali, griglie, sifoni, pozzetti tombini e ogni onere per dare l'opera finita	n		1	€ **4.200,00**	€ 4.200,00	
125	Realizzazione di camino alla genovese di muratura di mattoni dello spessore di 12 cm per il contenimento di canne fumarie realizzato su copertura a falde compresa la relativa conversa realizzata con lastra di piombo dello spessore da 2 mm o lastra di rame dello spessore da 8/10, compreso intonaco esterno di malta bastarda ultimato in arenino, le lastre di copertura e di paravento, le mensole di sostegno delle stesse. Le lastre di paravento saranno ad incastro e legate con filo di rame da 2 mm, esclusi i ponteggi di servizio, il tutto valutato a m³: 51.11.5.5.	mc		2,400	€ **960,20**	€ 2.304,48	
126	rivestimento canne areazione servizi	mc		4,000	€ **540,00**	€ 2.160,00	
	totale impianti idraulici						€ **59.364,25**
	TINTEGGIATURE						
127	Rasatura totale di superfici interne con idrostucco e successiva carteggiatura, per una ripresa 25.A90.B05.250	mq	1141,68	1141,68	€ **8,95**	€ 10.218,04	
128	per ogni ripresa, in piu' oltre la prima						

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
	44.1.40.20.						
		mq		1141,68	€ **5,34**	€ 1.141,68	
129	Applicazione di una ripresa di imprimitura di fondo e/o isolante:						
	25.A90.A10.010						
				1141,68	€ **3,21**	€ 3.664,79	
130	Coloritura di superfici interne (pareti, soffitti e volte) gia' stuccate ed isolate, con colore unico chiaro, in due riprese applicate a pennello o rullo:						
	con pittura lavabile a base di resine acriliche						
	25.A90.B20.010						
			175,24				
			353,08				
			613,36				
		mq		1141,68	€ **6,93**	€ 7.911,84	
131	Rasatura generale di vaiolature, piccoli vespai e cavillature eseguite con malta a base di cementi ad alta resistenza e resine sintetiche						
	44.2.14..						
	facciate						
		mq		480,00	€ **4,20**	€ 2.016,00	
132	Provvista e applicazione di una ripresa di isolante compattante idrosolubile:						
	25.A90.A10.010						
	acrilico o silosanico						
		mq		480,00	€ **3,21**	€ 1.540,80	
133	A20 [Tinteggiatura di superfici murarie esterne]						
	con idropittura acrilica (prime due mani).						
	25.A90.A20.010						
		mq		480,00	€ **6,04**	€ 2.899,20	
134	Leggera carteggiatura e spolveratura di opere in ferro nuove, non imbrattate e leggermente ossidate:						
	per ringhiere e manufatti di ferro in genere, a struttura semplice e lineare,valutate vuoto per pieno, misurate una sola volta						
		mq		400,00	€ **4,78**	€ 1.912,00	
135							
	Pretrattamento di manufatti di ferro totale e tubazioni del diametro minimo di 16 cm, fino al 40% della superficie totale da trattare, con convertitore e bloccatore di ruggine su superfici gia' preparate, esclusi i ponteggi per lavorazioni oltre i 4,00 m di altezza, con misurazione sulla totalita' dei manufatti da trattare:						
	per ringhiere e manufatti di ferro in genere a struttura semplice e lineare,valutate vuoto per pieno, misurate una sola volta						
	44.12.10.20.						
		mq		400,00	€ **6,09**	€ 2.436,00	
136	Applicazione di una ripresa di antiruggine per carpenteria metallica, misurata a sviluppo, eseguita con:						
	minio oleofenolico ai fosfati di zinco						
	25.A90.D10.200			400,00	€ **8,18**	€ 3.272,00	
137	Coloritura di superfici metalliche gia' preparate e trattate con antiruggine, esclusi i ponteggi per la lavorazione oltre i 4,00 m di altezza.						
	Per ogni ripresa su ringhiere e manufatti di ferro in genere a struttura semplice e lineare, valutata vuoto per pieno, misurata una volta sola, eseguita con:						
	smalto ferromicaceo						
	44.13.10.20.5	mq		400,00	€ **8,40**	€ 3.360,00	
138	Applicazione di una ripresa di impregnante antimuffa e antifungo per legno, su superfici gia' preparate						
	Applicazione di una ripresa di vernice impregnante all'acqua trasparente non pellicolante						
	44.9.125..						
		mq		400,00	€ **10,83**	€ 4.332,00	
139	applicazione di due riprese di vernice lucida o satinata, compresa abrasivatura tra la prima e la seconda ripresa con vernici:						
	all'acqua di finitura non pellicolante lucida o satinata						
	44.10.40.10.45						
		mq		400,00	€ **20,34**	€ 8.136,00	
	TOTALE TINTEGGIATURE						€ **52.840,35**
	IMPIANTI TERMICI						
140	Fornitura e posa in opera di:						
	Pannello						

n°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità	QUANTITÀ		PREZZO	IMPORTI	
ord		Misura	Parziali	Totali	UNITARIO	Parziali	Totali
	pannello in polistirene espanso, prodotto ad iniezione a stampo unico, autoestinguente, riciclabile, senza CFc. Provvisto di sagomatura superiore in rilievo per ancoraggio del tubo ed il suo sollevamento dal piano del pannello. Completo di pellicola in EPS da 400 micron accoppiata a caldo, con funzione di barriera al vapore. Scanalatura perimetrale ad incastro per un collegamento stabile tra i vari pannelli.						
	Specifiche tecniche						
	Interasse minimo di posa tubo 50 mm						
	Spessore nominale isolamento 23 mm						
	Spessore totale 45 mm						
	Diametro ammissibile tubo 17 mm						
	Norme europee riferimento EN 13163 e EN 13172						
	Densità isolamento PS 30 SE						
	Massa specifica 30Kg/m3						
	Conduttività termica nominale 0,035 W/mK						
	Resistenza termica 0,75 m2K/W						
	Resistenza di forma al calore 80°C						
	Resistenza di alla compressione 75kPa (7500 kg/m2)						
	Barriera vapore PS 0,4 mm						
	Classe di resistenza al fuoco (DIN 4102) B2						
	Dimensioni						
	Formato lastra 1030x530 mm (Lxl)						
	Dimensione utile lastra 1000x500 mm (Lxl)						
	Superficie utile lastra 0,5 m2						
	Unità nell'imballo 14						
	Superficie di posa per imballo 7 m2						
	Nastro perimetrale						
	nastro perimetrale in polietilene espanso a celle chiuse. Strumento indispensabile per l'assorbimento delle naturali dilatazioni dell'impianto a pavimento, fornisce inoltre un ottimo isolamento termico ed acustico sulle pareti. Provvisto di faccia interna adesiva per il fissaggio alla parete e di foglio in PE saldato a caldo sul lato esterno per la prevenzione di infiltrazioni di materiale cementizio. Conforme alla norma DIN 4109.						
	Caratteristiche:						
	Densità nominale: 33kg/m3						
	Infiammabilità (ASTM D 1962-76): assente						
	Permeanza (ASTM C 355): 0,001 perms metrici						
	Permeabilità (ASTM C 355): 0,001 perms/cm metrici						
	Coefficiente di conducibilità termica (ASTM C 236): 0,0380 W/m°C						
	Coefficiente di conduttanza termica (ASTM C 236): 7,0368 W/m°C						
	Temperatura di impiego: -10°C + 70 °C						
	Dimensioni						
	Altezza: 150 mm						
	Spessore: 6 mm						
	Tubo						
	Tubo inpolietilene reticolato con tecnologia a "silani", caratterizzato da qualità superiori di resistenza alla pressione. Fornito con barriera all'ossigeno in EVOH. Prodotto in conformità alle normative: Italia UNI 9349						
	Specifiche tecniche:						
	Peso 0,102 kg/m						
	Temperatura massima di esercizio 100 °C						
	Temperatura di utilizzo - 100 + 100 °C						
	Temperatura di rammollimento 125 °C						
	Reticolazione tipo b - a "silani"						
	Diametro esterno 17 mm						
	Diametro interno 13 mm						
	Barriera al vapore film EVOH						
	Densità 0,95 g/cm3						
	Resistenza alla trazione 22-27 Mpa						
	Allugamento a rottura 350 - 550 %						
	Coefficiente di espansione lineare (20 °C) 1,4x10-4° C-1						
	Conduttività termica 0,35 - 0,41 W/m°C						
	Gruppo compatto di regolazione 9 vie						
	Gruppo compatto di regolazione a bassa temperatura 9 vie, ideato appositamente per la termoregolazione degli impianti radianti a punto fisso. Sistema predisposto per l'aggiunta di attacchi per l'alta temperatura e per la trasformazione in sistema caldo freddo. Composto da: coppia di collettori di distribuzione modulari in poliarilamide anti-condensa, pompa di circolazione impianto radiante a basso consumo (classe B), valvola miscelatrice con bulbo completamente immerso nel tubo che consente il mantenimento di una temperatura di mandata costante all'impianto con rapidi tempi di reazione. Completo di termostato di sicurezza alle sovratemperature, by-pass differenziale lato bassa temperatura, by-pass regolabile lato primario e by-pass regolazione della prevalenza. Connessioni idrauliche per mezzo di o-ring o battute piane per semplificare e accelerare le operazioni di manutenzione. Dotato di valvole a sfera di chiusura preassemblate.						
	Caratteristiche tecniche:						

n°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità	QUANTITÀ		PREZZO	IMPORTI	
ord		Misura	Parziali	Totali	UNITARIO	Parziali	Totali
	Attacchi caldaia: 3/4" F e 1" M						
	Attacchi BT: 3/4" M						
	Intervallo temperature d'esercizio: + 2°C/+82°C						
	Massima pressione di esercizio: 4 bar						
	Kv valvola: 10						
	Valvole a sfera di chiusura: 2						
	By-pass lato primario regolabile						
	By-pass differenziale lato bassa temperatura						
	By-pass regolazione prevalenza						
	Reversibilità destra-sinistra						
	Caratteristiche tecniche circolatore:						
	Classe energetica: B						
	Prevalenza: 5 m.c.a.						
	Potenza massima assorbita: 65 W						
	Corrente massima assorbita: 0,29 A						
	Alimentazione: 50 Hz 1 Ph 230 v						
	Attacchi circolatore: 1"						
	Interasse: 130 mm						
	Caratteristiche tecniche valvola termostatica:						
	Taratura da 20 a 50 °C indicata sulla testa termostatica						
	Corsa otturatore corpo valvola 2,7 mm						
	Bulbo a gas						
	Materiali:						
	Moduli: poliammide rinforzato con 50% di fibra di vetro						
	Gruppo di miscelazione: PPO caricato con fibra di vetro						
	O-ring: EPDM perossido e NBR						
	Guarnizioni piatte: fasit OMNIA						
	Guarnizioni delle valvole: PTFE						
	Gruppo compatto di regolazione 11 vie						
	Gruppo compatto di regolazione a bassa temperatura 11 vie, ideato appositamente per la termoregolazione degli impianti radianti a punto fisso. Sistema predisposto per l'aggiunta di attacchi per l'alta temperatura e per la trasformazione in sistema caldo freddo. Composto da: coppia di collettori di distribuzione modulari in poliarilamide anti-condensa, pompa di circolazione impianto radiante a basso consumo (classe B), valvola miscelatrice con bulbo completamente immerso nel tubo che consente il mantenimento di una temperatura di mandata costante all'impianto con rapidi tempi di reazione. Completo di termostato di sicurezza alle sovratemperature, by-pass differenziale lato bassa temperatura, by-pass regolabile lato primario e by-pass regolazione della prevalenza. Connessioni idrauliche per mezzo di o-ring o battute piane per semplificare e accelerare le operazioni di manutenzione. Dotato di valvole a sfera di chiusura preassemblate.						
	Caratteristiche tecniche:						
	Attacchi caldaia: 3/4" F e 1" M						
	Attacchi BT: 3/4" M						
	Intervallo temperature d'esercizio: + 2°C/+82°C						
	Massima pressione di esercizio: 4 bar						
	Kv valvola: 10						
	Valvole a sfera di chiusura: 2						
	By-pass lato primario regolabile						
	By-pass differenziale lato bassa temperatura						
	By-pass regolazione prevalenza						
	Reversibilità destra-sinistra						
	Caratteristiche tecniche circolatore:						
	Classe energetica: B						
	Prevalenza: 5 m.c.a.						
	Potenza massima assorbita: 65 W						
	Corrente massima assorbita: 0,29 A						
	Alimentazione: 50 Hz 1 Ph 230 v						
	Attacchi circolatore: 1"						
	Interasse: 130 mm						
	Caratteristiche tecniche valvola termostatica:						
	Taratura da 20 a 50 °C indicata sulla testa termostatica						
	Corsa otturatore corpo valvola 2,7 mm						
	Bulbo a gas						
	Materiali:						
	Moduli: poliammide rinforzato con 50% di fibra di vetro						
	Gruppo di miscelazione: PPO caricato con fibra di vetro						
	O-ring: EPDM perossido e NBR						
	Guarnizioni piatte: fasit OMNIA						
	Guarnizioni delle valvole: PTFE						
	Cassetta per collettori						
	Indicata per collettori, e costruita in lamiera zincata da 10/10 completa di telaio e porta verniciati RAL 9010.						
	Caratteristiche:						

n°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità	QUANTITÀ		PREZZO	IMPORTI	
ord		Misura	Parziali	Totali	UNITARIO	Parziali	Totali
	Profondità: 110 mm \ Il telaio è regolabile in profondità per una corretta installazione. Cassetta fornita con staffe mobili e bulloneria per il fissaggio del collettore **Adattatore per tubo** raccordo nichelato a compressione in 3 unità. Indispensabile per le connessioni del tubo al collettore di distribuzione. Specifico per tubazioni in PEX a norma UNI 9338. O-ring in EPDM. Diam 17x2 mm **Curva 90°** Curva in poliammide rinforzato per il mantenimento in posizione 90° delle tubazioni della dimensione di 17x2 mm **Rete metallica** Rete metallica elettrosaldata, in filo zincato a caldo per sottofondi con ottima resistenza afli agenti chimici presenti nel calcestruzzo. Rifilata con falsa maglia esterna e con maglia a doppio passo nella zona esterna, per facilitare le giunzioni. Maglia 50x50. Conforme alla norma DIN 1548/B **Graffa nera pannello pavimento** Graffa piatta in polietilene stampato, per un migliore fissaggio dei tubi al pannello in prossimità delle curve di inversione e per il bloccaggio della rete elettrosaldata. **Addittivo per massetto** Addittivo fluidificante per massetto ottenuto per sintesi di resine di policondensazione adatto per sistemi radianti. Esente da cloro e componenti corrosivi, non influisce sui tempi di inizio e fine presa del cemento. Esplica le funzioni di: migliorare la fluidità dell'impasto di calcestruzzo, svolgere un'energica azione disperdente e defloculante verso il legame cementizio che ne favorisce l'idratazione, diminuire il rapporto acqua/cemento con consguente aumento della sua impermeabilità e resistenza, aumentare il rendimento della conducibilità termica. Dosaggio ideale 1 litro ogni 100 kg di cemento **Termostato elettronico** Termostato elettronico con display LCD per il controllo dlla temperatura di sistemi di riscaldamento radiante, qualora presente, con funzione di sonda limite. E' in grado di pilotare un attuatore termico di apertura o ambiente impostata. Il consenso alle testine e fornito tramite triac che garantisce la massima silenziosità. **Dati tecnici** Alimentazione: 230 Vac +/-10% Precisione di misura: 0,1 °C Temperatura di esercizio: 0°C - 50°C Differenziale statico: 0,3 K Campo di regolazione: 5°C - 37°C con step da 0,5°C Protezione elettrica: classe II - IP30 Sonda esterna: NTC (10 kOhm) 3m Output: TRIAC 230 Vac, 75 W max **Valvola di zona 3 vie 1"** Valvola di zona 3 vie 1" utilizzata per il controllo indipendente di zone divere all'interno dello stesso impianto di riscadamento e raffrescamento. Viene controllata da un termostato ambiente ed è azionata per mezzo di un servocomando incluso. Può essere installata sia sulla mandata che sul ritorno. Possiblità di apertura manuale tramite servocomando, previa verifica della mancanza di tensione sullo stesso. L'intervento della funzione manuale comporta la chiusura del contatto ausiliario. **Specifiche tecniche:** Pressione nominale 10 bar Intervallo temperatura di esercizio -2/+70°C Temperatura massima fluido 95°C Pressione differenziale 1,4 bar Coefficiente di portata (kvs) 6 Corsa nominale 4 mm Alimentazione 230 V - 50 Hz Assorbimento 5,5 VA Assorbimento allo spunto 15,5 Va Portata contatto ausiliario 3A Grado di protezione IP54 Forza motore 160 - 175 N	n		1	**€ 29.800,00**	€ 29.800,00	
	Riscaldamento spogliatoi e servizi palestra						
141	Le tubazioni saranno dimensionate in base alla potenza termica in gioco, con salto termico compreso fra 10 e 15 °C e velocità del fluido non superiore rispettivamente a 0,9 m/sec per diametri fino a 2" ed a 1,2 m/sec per diametri maggiori.						

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
	Realizzazione di impianti di riscaldamento a collettore, distribuzione a pavimento e radiatori in ghisa, corpi scaldanti, compreso distribuzione con tubazioni di rame precoinbentata ai sensi di legge, provvista e posa di valvole termostatiche, detentori, materiali di consumo e la posa di corpi scaldanti, esclusa la fornitura della caldaia, dei corpi scaldanti e opere murarie. Valutato per attacco, per corpi in ghisa:						
	(CCIA Liguria 81.03.115.10)	n		14	€ **420,00**	€ 5.880,00	
142	Coppia collettori semplici, realizzati in ottone OT 58, completi di raccorderia per derivazioni in rame, elementi terminali forati ø 3/8, valvole a galleggiante sfogo aria, due valvole a sfera in ingresso, supporto di fissaggio, cassetta in plastica, posti in opera a perfetta regola d'arte comprese spese generali utili d'impresa ed ogni altro onere						
	ø 1"1/4 x 5 vie x 1/2"						
	(CCIA Piemonte D IT HH C 005)	n		2	€ **240,08**	€ 480,16	
143	Valvola di zona a tre vie per regolazione collettore alta temperatura, resa in opera completa di termostato ambiente, raccorderia e collegamenti elettrici.	n		2	€ **350,00**	€ 700,00	
144	Taglio a forza per formazione di fori ed incastri, eseguito a mano, compreso il calo in basso ed il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta;						
	della sezione di cm 20x20x40 in muratura						
	(CCIA Liguria 28.1.125.10.15)	n		8	€ **70,37**	€ 562,96	
145	Fornitura e posa in opera di mensole di sostegno per radiatori						
	(CCIA Liguria 81.03.120)	n		22	€ **11,60**	€ 255,20	
146	Corpi scaldanti di alluminio ad elementi, con potenza di emissione termica valutata watt, a norma EN 442 a 2 colonne, alt. 500-600 mm						
	(CCIA Liguria 76.4.10.10.5)	watt		10000	€ **0,25**	€ 2.500,00	
147	Solo posa in opera di radiatori ad elementi, compreso l'assemblaggio, la posa di valvola e detentore e valvola di sfiato, compresi i materiali di consumo occorrente, valutati a radiatore di qualsiasi altezza per corpi scaldanti di acciaio:						
	(CCIA Liguria 81.03.125.5.5)	n		14	€ **32,50**	€ 455,00	
148	Verniciatura radiatori acciaio nuovi mediante:						
	Coloritura di superfici metalliche già trattate; per ogni ripresa su manufatti di ferro in genere a struttura pesante, complessa e elaborata, valutata vuoto per pieno, misurata una volta e mezzo, eseguita con idrosmalto:						
	(CCIA Liguria 44.13.010.030.030)	mq		20,00	€ **13,50**	€ 270,00	
	Impianto termico costituito da						
149	Fornitura e posa in opera GLH B Unità interna GAIA L Hybrid da abbinare ad unità motocondensante MSAN-GL (R410A-230M)						
	Fornitura e posa in opera MSAN-GL 8.1 Motocondensante in pompa di calore raffreddato ad aria per installazione esterna (R410A-400TN)						
	Fornitura e posa in opera CONTROL_HOME - Unità di controllo centralizzato per ELFOSystem						
	Fornitura e posa in opera CPAN-U 650 Climatizzatore a tutt'aria esterna (aria primaria) con recupero di energia a pompa di calore reversibile "ELFOFRESH UP" (R410A-230M)						
	Fornitura e posa in opera CPAN-U 650 Climatizzatore a tutt'aria esterna (aria primaria) con recupero di energia a pompa di calore reversibile "ELFOFRESH UP" (R410A-230M)						
	N.P.3	n		1	€ **29.500,00**	€ 29.500,00	
150	Vasi di espansione per impianti sanitari a membrana, omologati, pressione 10 bar del tipo: 18 litri						
	CCIA Liguria 76.2.25.5.25	n		1	€ **36,40**	€ 36,40	
151	pompe di ricircolo per acqua calda sanitaria ad una o piu' velocita', non elettronici, del diametro di:						
	20 mm, portata da 0 a 3 mc/h, prevalenza da 4 a 1 m circa						
	CCIA Liguria 76.1.25.10	n		2	€ **306,64**	€ 613,28	
152	posa in opera di pompe di ricircolo, compreso contro flangia, bulloni, guarnizioni, i tronchetti di raccordo e il collegamento della linea elettrica gia' predisposta alla morsettiera per attacchi del diametro nominale di:						
	fino a 40 mm						
	CCIA Liguria 81.4.10.5	n		2	€ **108,80**	€ 217,60	
153	formazione di fori nei solai per passaggio di utenze in genere						
	CCIA Liguria 28.1.135	mc		0,200	€ **1.405,99**	€ 281,20	
154	formazione di fori qualunque diametro e dimensioni per passaggio tubazioni con conseguente ripristino di: murature di qualsiasi tipo	n		4	€ **52,00**	€ 208,00	
	(CCIA Piemonte 05.P76.D70 015)						

n°	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità	QUANTITÀ		PREZZO	IMPORTI	
ord		Misura	Parziali	Totali	UNITARIO	Parziali	Totali
155	Provvista e posa in opera di tubo di acciaio senza saldatura, zincato, compreso incidenze di sfrido, filettatura, raccordi e materiali di consumo e ogni onere per la posa, per distribuzioni orizzontali, colonne montanti, compresa la posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle stesse e delle opere murarie, del diametro nominale di:						
	1"1/4 CCIA Liguria 81.1.2.50	ml		55,00	€ **32,26**	€ 1.774,30	
	3/4 CCIA Liguria 81.1.2.30	ml		45,00	€ **24,99**	€ 1.124,55	
156	Coibentazione con guaine isolanti a base di gomma sintetica a celle chiuse dello spessore di 9 mm per tubi del diametro nominale di 1"1/4 e 3/4						
	1"1/4 (CCIA Liguria 73.1.10.10.25)	ml		55,00	€ **4,83**	€ 265,65	
	3/4 (CCIA Liguria 73.1.10.10.20)	ml		45,00	€ **3,91**	€ 175,95	
157	Solo posa in opera di coibentazione di tubazioni con guaina a base di gomma sintetica, per riscaldamento o refrigerazione, misurato vuoto per pieno e curve ragguagliate a 1 m di coibentazione dello stesso diametro della tubazione, compresi i materiali per l'incollaggio e la sigillatura, dello spessore di 13 mm per tubazioni del diametro nominale di 2"1/2						
	(CCIA Liguria 79.1.10.10.10)	ml		55	€ **4,67**	€ 256,85	
	(CCIA Liguria 79.1.10.10.5)	ml		45	€ **4,02**	€ 180,90	
158	Le coibentazioni devono rispondere alle disposizioni dell'art. 5 del D.P.R. 412/93 e dovranno essere realizzate con materiale resistente al fuoco, in conformita' alla circolare n. 12 del 17/5/80.						
	Provvista di rivestimento in PVC autoavvolgente.						
	(CCIA Liguria 73.1.60)	mq		13	€ **7,80**	€ 101,40	
						€ -	
159	Solo posa in opera di rivestimento di finitura per tubazioni gia' coibentate con guaine a base di gomma sintetica a celle chiuse, con teli di PVC compreso taglio, incollaggio, fissaggio con rivetti e finitura alle estremita' con collari metallici, misurato vuoto per pieno con curva ragguagliata a 1,00 m di rivestimento della stessa dimensione, del diametro effettivo del rivestimento oltre 70 mm fino a 100 mm					€ -	
	(CCIA Liguria 79.1.30.5)	ml		45	€ **6,50**	€ 292,50	
160	Valvole non ritorno o a clapet in bronzo greggio PN 10 per tubi del diametro nominale di:						
	1"1/4 CCIA Liguria 75.10.40.25	n		2	€ **13,79**	€ 27,58	
161	3/4 CCIA Liguria 75.10.40.15	n		2	€ **7,15**	€ 14,30	
162	valvola miscelatrice termostatica	n		1	€ **120,00**	€ 120,00	
163	orologio programmatore						
	(CCIA Liguria 77.32.30.10)	n		1	€ **78,76**	€ 78,76	
164	Casseforme di legname o pannelli, compresi gli oneri di esecuzione a campioni e/o di ripresa in armatura in funzione delle fasi di getto, compreso disarmo e pulizia del legname: per strutture di fondazione						
	CCIA Liguria 32.1.20.5.20	mq		3	€ **35,46**	€ 106,38	
165	Provvista e posa in opera di valvole a sfera PN 40 completi di maniglia di manovra per tubi del diametro nominale di 1"1/4						
	(CCIA Liguria 75.10.20.25)	n		3	€ **16,45**	€ 49,35	
166	Sistema espulsione fumi						
	Provvista e posa in opera di sistema espulsione fumi in alluminio, mediante:						
	Kit sdoppiato						
	prolunghe alluminio						
	curve M/F 90°						
	terminale scarico verticale in alluminio compreso viti di fissaggio						
	kit staffe fissaggio a muro completa di tasselli						
	ghiera coprimuro in EPDM						
		n		1	€ **350,00**	€ 350,00	
	Realizzazione Impianto gas						
167	Provvista e posa in opera di tubo in acciaio zincato e saldato, serie gas, filettato con manicotto tipo F. M., secondo UNI 3824-74, comprese incidenze di sfrido, filettatura, raccordi, materiale di consumo ed ogni onere per la posa, per collettori, colonne montanti, compresa la posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle stesse e le opere murarie, del diametro nominale:						
	1"1/4 CCIA Liguria 81.1.2.50	ml		26	€ **32,26**	€ 838,76	
168	di 1" (CCIA Liguria 81.01.4.40)	ml		44	€ **25,41**	€ 1.118,04	
169	di 1/2" (CCIA Liguria 81.01.4.20)	ml		5	€ **20,27**	€ 101,35	
170	Valvole a sfera gas completi di maniglia di manovra per tubi del diametro nominale di: 1"						
	(CCIA Liguria 75.10.20.20)	n		4	€ **11,16**	€ 44,64	

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
171	Applicazione di una ripresa di primer su tubazioni in genere, eseguita con wash primer ancorante bicomponente su tubazioni dello sviluppo fino a 10 cm. (CCIA Liguria 44.12.050.050.005)	ml		65	**€ 2,47**	€ 160,55	
172	coloritura con smalto giallo su tubazioni già preparate e trattate con antiruggine dello sviluppo di 10 cm. (CCIA Liguria 44.13.020.020.005)	ml		65	**€ 3,52**	€ 228,80	
173	Provvista e posa in opera di recinzione in acciaio zincato h 1500 mm L 1700	n		1	**€ 529,47**	€ 529,47	
174	Provvista e posa in opera di porta in acciaio inox h 1500 L 1100	n		1	**€ 952,77**	€ 952,77	
175	Fornitura e posa in opera di cartelli segnaletici tipo serigrafato su alluminio anodizzato, spessore minimo 0,5 mm. Indicante: divieto, pericolo, obbligo, salvataggio o informazione. In dimensioni, colori e grafica conforme alle norme D.P.R. 524 dell'8/6/1982 e CEE 7 (Regione Piemonte) E OS NN 020	n		20	**€ 5,00**	€ - € 100,00	
	Totale impianti termici						**€ 80.752,65**
	IMPIANTO IDRANTI A SERVIZIO DELLA NUOVA PALESTRA						
	Nuovo impianto idranti a servizio della nuova palestra derivato dalla centrale riserva idrica dell'istituto scolastico, mediante:						
176	Taglio, filettature, modifiche tubazioni esistenti diam. 2" 1/2 ed oltre. Taglio, esecuzione di filettature sulle estremità, predisposizione degli spezzoni, misurazioni, preparazione delle tubazioni alla saldatura, esecuzioni di guarnizioni di tenuta su filetto o puntatura di flange a saldare. Sono compresi i noli delle apparecchiature, le attrezzature, i mezzi d'opera, i materiali di consumo per guarnizioni e saldature; (CCIA Piemonte 05.P75.F35 005)	n		4	€ 49,78	€ 199,12	
177	formazione di fori qualunque diametro e dimensioni per passaggio tubazioni con conseguente ripristino di: murature con spessore fino a cm. 25 (CCIA Piemonte 05.P76.D70 015)	n		4	€ 53,93	€ 215,72	
178	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico della potenza fino 2 t (miniescavatore) e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, (CCIA 15.A10.A34.010)	m3		15	€ 65,00	€ 975,00	
179	Inserimento di nuova colonne, mediante: Tubo di polietilene nero, posti in opera in appositi scavi, compresa la fornitura e posa di pezzi speciali, escluso lo scavo ed il successivo reinterro, per tubi ad alta densità PN 16: Provvista e posa tubi polietilene nero ø 90 mm (CCIA 75 B10.A10.060)	m		50	€ 25,14	€ 1.257,00	
180	formazione di fori qualunque diametro e dimensioni per passaggio tubazioni con conseguente ripristino di: murature con spessore fino a cm. 25 (CCIA Piemonte 05.P76.D70 015)	n		4	€ 53,93	€ 215,72	
181	formazione di fori qualunque diametro e dimensioni per passaggio tubazioni con conseguente ripristino di: Solette di qualsiasi tipo e spessore (CCIA Piemonte 05.P76.D70 005)	n		2	€ 63,47	€ 126,94	
182	Provvista e posa in opera di tubo in acciaio senza saldatura, zincato, compresi incidenza di sfrido, filettature, raccordi e materiali di consumo e ogni onere per la posa in opera, per collettori,anello colonne montanti, compresa la posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle stesse e delle opere murarie, del diametro: diametro 2"1/2 (CCIA50.A10.A10.060)	m		40	€ 51,90	€ 2.076,00	
183	Provvista e posa in opera di tubo in acciaio senza saldatura, zincato, compresi incidenza di sfrido, filettature, raccordi e materiali di consumo e ogni onere per la posa in opera, per collettori,anello colonne montanti, compresa la posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle stesse e delle opere murarie, del diametro: diametro 1"1/2 (CCIA 50.A10.A10.040)	m		8	€ 38,49	€ 307,92	
184	TEE a 90 gradi del diametro nominale di: 2"1/2 (CCIA PR.C02.B05.077)	n		10	€ 21,06	€ 210,60	

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
185	Applicazione di ripresa di primer, compresa preparazione, su tubazioni zincate dello sviluppo di: 2"1/2						
	(CCIA 20.A90.D10.100)	mq		1	€ 8,35	€ 8,35	
	(CCIA RU.M01.A02.010)	ore		8	€ 26,70	€ 213,60	
	(CCIA PR.A25.E10.010)	lt		1	€ 23,57	€ 23,57	
186	Applicazione di ripresa di primer, compresa preparazione, su tubazioni zincate dello sviluppo di: 1"1/2						
	(CCIA 20.A90.D10.100)	mq		0,2	€ 8,35	€ 1,67	
	(CCIA RU.M01.A02.010)	ore		2	€ 26,70	€ 53,40	
187	Coloritura con smalto di tubazioni metalliche già trattate con primer, per ogni ripresa su tubi dello sviluppo di: 2"1/2						
	(CCIA 20.A90.D10.300)	mq		1	€ 8,40	€ 8,40	
	(CCIA RU.M01.A02.010)	ore		8	€ 26,70	€ 213,60	
	(CCIA PR.A25.F10.050)	lt		1	€ 17,71	€ 17,71	
188	Coloritura con smalto di tubazioni metalliche già trattate con primer, per ogni ripresa su tubi dello sviluppo di: 1"1/2						
	(CCIA 20.A90.D10.300)	mq		0,2	€ 8,40	€ 1,68	
	(CCIA RU.M01.A02.010)	ore		2	€ 26,70	€ 53,40	
189	Rubinetto portamanometro, a sfera con corpo esagonale cromato:	n.		1	€ 4,74	€ 4,74	
	(CCIA 76.18.020.10 - diametro 3/8")						
190	Manometro Ø 80 co attacco radiale 3/8", con fondo scala compreso tra 1,25 e 2 volte la pressione dell'impianto, fornito in opera montato su rubinetto di intercettazione:	n.		1	€ 29,10	€ 29,10	
	(CCIA PR.C74.F10.010)						
191	Cassetta da incasso per bocche di erogazione atte a contenere valvola, manichetta fino a 20 m e lancia, completa di sportello corredato di vetro infrangibile, di alluminio anodizzato						
	(CCIA PR.C23.B10.005)	n.		3	€ 43,64	€ 130,92	
192	Fornitura di rubinetto idrante UNI 45, manichetta e lancia con ugello a getto regolabile, completo di raccordi unificati						
	manichette in Nylon pesante 20 m						
	(CCIA PR.C23.C05.015)	n.		3	€ 159,39	€ 478,17	
193	Solo posa in opera di cassette da incasso per bocche di erogazione, compresa l'eventuale formazione delle necessarie sedi						
	(CCIA RU.M01.E01.015)	ore		6	€ 33,85	€ 203,10	
194	PROMASTOP RS2 nastro coibente per sigillatura e protezione tubazione incombustibili REI 180						
	a calcolo	n.		4	€ 50,00	€ 200,00	
	Attacchi UNI 70 motopompa VVF						
195	Realizzazione in opera di nuovi attacchi per autopompa VVF posti all'esterno, mediante:						
196	Provvista e posa in opera di tubo in acciaio senza saldatura, zincato, compresi incidenza di sfrido, filettature, raccordi e materiali di consumo e ogni onere per la posa in opera, per collettori, colonne montanti, compresa la posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle stesse e delle opere murarie, del diametro: 2"1/2						
	(CCIA50.A10.A10.060)	m		5	€ 51,90	€ 259,50	
197	Applicazione di ripresa di primer, compresa preparazione, su tubazioni zincate dello sviluppo di:						
	(CCIA 20.A90.D10.100)	mq		0,2	€ 8,35	€ 1,67	
	(CCIA RU.M01.A02.010)	ore		2	€ 26,70	€ 53,40	
	(CCIA PR.A25.E10.010)	lt		1	€ 23,57	€ 23,57	
198	Coloritura con smalto di tubazioni metalliche già trattate con primer, per ogni ripresa su tubi dello sviluppo di:						
	(CCIA 20.A90.D10.300)	mq		0	€ 8,40	€ 0,00	
	(CCIA RU.M01.A02.010)	ore		2	€ 26,70	€ 53,40	
	(CCIA PR.A25.F10.050)	lt		1	€ 17,71	€ 17,71	

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
199	Valvole non ritorno o a clapet in bronzo greggio PN 10 per tubi del diametro nominale di 2"1/2 (CCIA PR.C17.D35.035)	n		1	€ 34,91	€ 34,91	
200	Fornitura di attacco per motopompe UNI 70 completo di saracinesca, valvola di non ritorno, valvola di sicurezza attacco UNI 70 con girello e valvola di intercettazione, tipo verticale incluso collegamento alla rete idranti: (CCIA .PR.C23.C10.010)	n.		1	€ 385,19	€ 385,19	
201	Solo posa in opera di cassette da incasso per bocche di erogazione, compresa l'eventuale formazione delle necessarie sedi (CCIA RU.M01.E01.015)	ore		3	€ 33,85	€ 101,55	
202	Tappo di chiusura UNI 70 con catenella a calcolo	n.		1	€ 30,00	€ 30,00	
	Installazione idranti a colonnina esterni lungo il tragitto della tubazione principale, mediante:						
203	Tubo di polietilene nero, posti in opera in appositi scavi, compresa la fornitura e posa di pezzi speciali, escluso lo scavo ed il successivo reinterro, per tubi ad alta densità PN 16: Provvista e posa tubi polietilene nero ø 50 mm (CCIA 75 B10.A10.030)	m		10	€ 15,18	€ 151,80	
204	Fornitura di idranti a colonna con due attacchi UNI45 PR.C23.C15.005	n.		1	€ 576,84	€ 576,84	
205	Solo posa in opera di idranti a colonna, compresa l'eventuale formazione delle necessarie sedi (CCIA RU.M01.E01.015)	ore		3	€ 33,85	€ 101,55	
	In generale:						
206	provvista e posa di cartelli indicatori in alluminio smaltato serigrafato, dimensioni da cm 20x20 a cm 23x31, indicanti il posizionamento di idranti e attacchi UNI 70 (regione Piemonte 05.P76.B80.005)	n.		5	€ 3,18	€ 15,90	
207	Collaudo di impianto antincendio secondo norma UNI 9490 e 10779.collaudo di impianto antincendio con esecuzione di tutte le operazioni prescritte dalla norma UNI 9490 e 10779. in particolare e in modo non esaustivo sono da effettuarsi il rilievo dei valori di pressione e portata a tutte le lance, la prova idraulica alla massima pressione di progetto, la verifica delle apparecchiature e tubazioni,la verifica degli staffaggi,la verifica della idoneità delle coibentazioni,la verifica dei dispositivi di monitoraggio, la verifica della efficienza dell alimentazioni idriche ed eletttriche secondo le modalità previste dalla norma uni di riferimento.						
208	Sono comprese le opere di srotolamento e riavvolgimento delle manichette flessibili e loro riposizionamenti in sito, la richiusura delle valvole e l'eventuale eliminazione di perdite e/o trafilamenti,la sigillatura con piombino e marchio aziendale delle cassette idranti, la verifica delle condizioni di manutenzione delle cassette idranti e delle apparecchiature ivi contenute, la compilazione dei cartellini di verifica e del verbale di prova a firma di tecnico abilitato, la richiesta d'intervento e l'assistenza al personale a.a.m. per la risigillatura fiscale delle valvole idrante, il rilascio del certificato di collaudo valido ai fini di certificazioni di legge.sono altresi' compresi i noli delle apparecchiature di verifica, le attrezzature, i mezzi d'opera e gli eventuali materiali di consumo per l'eliminazione di perdite da guarnizioni e premistoppa degli idranti, le parcelle dei professionisti. Per ogni idrante UNI 45, UNI 70 o naspo, attacco per motopompa, idrante sottosuolo, colonnina idrante soprasuolo, di rete antincedio a servizio del fabbricato CCIA Piemonte 05.P75.F60.005	n.		5	€ 31,21	€ 156,05	
	SOMMANO IMPIANTI ANTINCENDIO						**€ 9.188,47**
	IMPIANTI ELETTRICI						
	QUADRI ELETTRICI						
209	Quadro elettrico palestra Contenitori modulari per la realizzazione di quadri elettrici di comando e protezione, costituiti da: cassonetto di lamiera zincata da 1 a 2 mm di spessore circa, verniciato con pittura a base di resine epossidiche, eventuale portello trasparente, piastra di fondo e frontale, guide DIN e zoccolo.						

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
	fino a 1050x600x260 mm circa,	n.		1	€ **610,49**	€ 610,49	
	77,34,5,30,15						
210	Interruttori automatici magnetotermici con potere di interruzione di 6 KA:						
	tetrapolare fino a 63 A						
	77,26,60,100						
	generale	n.		1	€ **77,53**	€ 77,53	
211	Interruttori magnetotermici differenziali con potenza di interruzione di 6 KA per circuiti elettronici						
212	Interruttori automatici magnetotermici differenziale, con potere di interruzione di 4,5 KA IDN 0,03 A:						
	77,26,80,5						
	bipolare fino a 32 A						
	luce e FM spogliatoio 1		2				
	luce e FM spogliatoio 2		2				
	luce e FM servizi 1		2				
	luce e FM servizi 2		2				
	luce corridoio e scala		1				
	luce fari 1		1				
	luce fari 2		1				
	luce fari 3		1				
	luce gradinate		2				
	prese gradinate		1				
		n.		15	€ **52,44**	€ 786,60	
213	Basi portafusibili cilindrici modulari per fusibili fino a 25 A tipo:						
	77,30,30,15						
	bipolare						
	emergenza		2				
		n.		2	€ **6,33**	€ 12,66	
214	Fusibili cilindrici delle grandezze e portate di:						
	10,3x38 da 10 A a 25 A						
	77,30,10,10						
	Emergenza		4				
	Assemblaggio, cablaggio e posa in opera di quadri elettrici di comando						
	82,14,40						
	percentuale calcolata sul costo del materiale			35%	€ **1.487,28**	€ 520,55	
	CANALIZZAZIONI						
215							
	Fornitura e posa di canale metallico/PVC, pieno od asolato, compreso di coperchio, staffe di sostegno a parete o staffate a soffitto poste con tasselli ad una distanza massima di 1 mt complete di curve, giunti, collegamenti di terra e tutto quanto occorra per dare il tutto prfettamente a norma						
	150x75x0,8 mm						
	distribuzione		30,00				
		ml		30,00	€ **35,47**	€ 1.064,10	
216	Fornitura e posa di minicanale, completo di accessori (curve, giunti angoli interni ed esterni, tes) e tutto quanto altro occorra per dare l'opera finita ed a norma						
	NP ele 82						
	minicanale						
	21 x 10						
	collegamento utilizzatori finali						
	contabilizzato come quota a parte a punto luce						
			35,00				
			25,00				
		cad		60,00	€ **18,28**	€ 1.096,80	
217							
	Fornitura e posa di canale a cornice a 5 scomparti, completo di accessori (curve, giunti angoli interni ed esterni, tes) e tutto quanto altro occorra per dare l'opera finita ed a norma						
	canale 5 scomparti (solo per distribuzioni)						
	100 x 25 mm						
	derivazioni		16,00				
		ml		16,00	€ **33,13**	€ 530,08	
218							
	Fornitura e posa di canale a cornice a 3 scomparti, completo di accessori (curve, giunti angoli interni ed esterni, tes) e tutto quanto altro occorra per dare l'opera finita ed a norma						
	canale 3 scomparti (solo per distribuzioni)						
	70x20 mm						
	derivazioni piano campo gioco		60,00				
	gradinate		30,00				
		ml		90,00	€ **28,77**	€ 2.589,30	
219							
	Fornitura e posa di canale a cornice a 3 scomparti, completo di accessori (curve, giunti angoli interni ed esterni, tes) e tutto quanto altro occorra per dare l'opera finita ed a norma						
	canale 3 scomparti						
	70x20 mm						
	derivazioni		80,00				

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
		n.		80,00	€ **24,16**	€ 1.932,80	
	LINEE ELETTRICHE						
220	Fornitura e posa di linea elettrica con cavo tipo FG7/OR non propagante incendio, posta a giorno in: canale metallico, in tubazione interrata, tubazione a vista, incassata in corrugato flessibile (tutte queste escluse) da 3 x 1,5 mmq		400,00				
		ml		400,00	€ **4,67**	€ 1.868,00	
221	Fornitura e posa di linea elettrica con cavo tipo FG7/OR non propagante incendio, posta a giorno in: canale metallico, in tubazione interrata, tubazione a vista, incassata in corrugato flessibile (tutte queste escluse) da 3 x 2,5 mmq NP ele 09		230,00				
		ml		230,00	€ **5,05**	€ 1.161,50	
222	Fornitura e posa di linea elettrica con cavo tipo FG7/OR non propagante incendio, posta a giorno in: canale metallico, in tubazione interrata, tubazione a vista, incassata in corrugato flessibile (tutte queste escluse) da 3 x 4 mmq		230,00				
		ml		230,00	€ **5,67**	€ 1.304,10	
223	Fornitura e posa di linea elettrica con cavo tipo FG7/OR non propagante incendio, posta a giorno in: canale metallico, in tubazione interrata, tubazione a vista, incassata in corrugato flessibile (tutte queste escluse) da 4 x 4,00 mmq		180,00				
		ml		180,00	€ **6,26**	€ 1.126,80	
224	Fornitura e posa di linea elettrica con cavo tipo FG7/OR non propagante incendio, posta a giorno in: canale metallico, in tubazione interrata, tubazione a vista, incassata in corrugato flessibile (tutte queste escluse) da 4 x 6,00 mmq		110,00				
		ml		110,00	€ **7,31**	€ 804,10	
225	Fornitura e posa di canalizzazione metallica tipo "TAZ" con tubo in acciaio diam 32 mm, completa di curve, manicotti, raccordi tubo scatola, cassette di derivazione pressofuse, collari fissatubo in acciaio posti ad una distanza di 60 cm e tutto quanto altro occorra per dare la struttura a norma campo gioco		160,00				
		ml		160,00	€ **32,57**	€ 5.211,20	
226	Derivazioni per punti luce Provvista e posa in opera di punto luce interrotto compreso interruttore,cassetti, cavi e canalizzazione in PVC flessibile, escluso la dorsale. 82,16,10		15				
		n.		15	€ **63,95**	€ 959,25	
227	Provvista e posa in opera di punto luce deviato, compresi deviatori, cassetti, cavi e canalizzazioni in PVC flessibile, esclusa la dorsale. 82,16,40		6				
		n.		6	€ **156,12**	€ 936,72	
228	Punto luce comandato da relais passo/passo: comandato da tre pulsanti compresi i pulsanti, il relais passo/passo a tensione di linea, i cassetti, le canalizzazioni in PVC flessibile, esclusa la dorsale. 82,16,52,10		3				
		n.		3	€ **207,11**	€ 621,33	
229	Provvista e posa in opera di presa incluso presa, cassetto, cavi e canalizzazione in PVC flessibile, escluso la dorsale: bipasso da 10 e 16 A, 250 V, a due poli piu' terra. 82,16,60,30 piano campo gioco		10				
		n.		10	€ **67,89**	€ 678,90	
230	Provvista e posa in opera di presa incluso presa, cassetto, cavi e canalizzazione in PVC flessibile, escluso la dorsale: universale da 10/16 A, 250 V, due moduli a due poli piu' terra. 82,16,60,30,5		10				
		n.		10	€ **71,23**	€ 712,30	
231	Fornitura e posa di prese intrbloccate di tipo monofase con protezione a fusibile da 16 A NP ele 19		4				
		n.		4	€ **64,64**	€ 258,56	
232	Fornitura e posa di prese intrbloccate di tipo trifase con protezione a fusibile da 16 A		3				

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
		n.		3	€ **69,78**	€ 209,34	
233	Fornitura e posa di prese intrbloccate di tipo quadripolare con protezione a fusibile da 16 A		4				
		n.		4	€ **77,37**	€ 309,48	
234	Fornitura in opera di quadro prese industriali, costiuito da una presa CEE trifase interbloccata e fusibilata, una presa CEE monofase interbloccata e fusibilata, installate all'interno di un contenitore in tecnopolimero, in esecuzione a vista, comprensivo di derivazione dalla relativa dorsale di alimentazione		3				
		n.		3	€ **198,43**	€ 595,29	
235	Realizzazione di punto di chiamata prioritaria per WC disabili per impianto di segnalazione luminosa comprensivo di pulsante di chiamata a tirante pulsante di annullamento, lampada di rassicurazione interna e di segnalazione esterna, scatola da incasso e relativo supporto e lacca di finitura, interfaccia pulsanti, comprensivo di tutti gli accessori, gli allacci al sistema, della necessaria programmazione e di ogni altra opera, provvista e assistenza per dare il sistema perfettamente funzionante e collaudabile		2				
		n.		2	€ **160,00**	€ 320,00	
236	Fornitura in opera di quadretto prese da incasso per allacciamento alla rete elettrica di Personal Computer, costituito da n° 3 prese UNEL-Schuko, installazione in scatole civili, comprensivo di scatola per installazione ad incasso, supporto portapparecchi, placche di finitura, e derivazione dalla dorsale di alimentazione		3				
		n.		3	€ **108,13**	€ 324,39	
237	Fornitura in opera di quadro prese industriali, costiuito da una presa CEE trifase , una presa CEE monofase, due prese universali installate all'interno di un contenitore in tecnopolimero, in esecuzione a vista, comprensivo di derivazione dalla relativa dorsale di alimentazione		3				
		n.		3	€ **183,58**	€ 550,74	
238	Fornitura e posa di aspiratore a soffitto e/o muro completo di staffe ed acessori di fissaggio. Compreso le linee elettriche di collegamento.		8				
		n.		8	€ **121,07**	€ 968,56	
	Corpi Illuminanti						
239	Plafoniere da incasso, per lampade fluorescenti, costituite da contenitore di lamiera di acciaio verniciato, completa di reattore, rifasatore, fusibile di protezione e cablata escluse lampade, (tipo disano, philips, filippi o equivalenti). 4 x 18 W 77,51,20,10,35		40				
		n.		40	€ **95,64**	€ 3.825,60	
240	tubi al neon x 4	n.		40	€ **7,40**	€ 296,00	
241	Solo posa di plafoniera Per posa ad altezze inferiori a 12,00 m: oltre 5 corpi illuminanti 82,24,10,30,10	n.		40	€ **23,08**	€ 923,20	
242	Plafoniere stagne, classe di isolamento I IP65 per lampade fluorescenti, struttura portante e coppa di policarbonato, complete di reattore, rifasatore e fusibile, cablate,escluso lampada, della potenza di: 2x18 W 77,51,40,20		12				
		n.		12	€ **26,76**	€ 321,12	
243	tubi al neon x 2	n.		12	€ **3,70**	€ 44,40	
244	Solo posa di plafoniera Per posa ad altezze inferiori a 12,00 m: oltre 5 corpi illuminanti	n.		12	€ **23,08**	€ 276,96	
245	Plafoniere stagne, classe di isolamento I IP65 per lampade fluorescenti, struttura portante e coppa di policarbonato, complete di reattore, rifasatore e fusibile, cablate,escluso lampada, della potenza di: 77,51,40,10, 1x36W		20				
		n.		20	€ **28,44**	€ 568,80	
246	tubi al neon x 1	n.		20	€ **1,85**	€ 37,00	
247	Solo posa di plafoniera						

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
	Per posa ad altezze inferiori a 12,00 m:						
	oltre 5 corpi illuminanti						
	82,24,10,30,10	n.		20	**€ 23,08**	€ 461,60	
248	Plafoniere stagne, classe di isolamento I IP65 per lampade fluorescenti, struttura portante e coppa di policarbonato, complete di reattore, rifasatore e fusibile, cablate,escluso lampada, della potenza di:						
	2x36W						
	77,51,40,20						
	spogliatoi		8				
	sommano	n.		8	**€ 37,83**	€ 302,64	
249	tubi al neon x 2	n.		24	**€ 3,70**	€ 88,80	
	Solo posa di plafoniera						
	Per posa ad altezze inferiori a 12,00 m:						
250	oltre 5 corpi illuminanti	n.		24	**€ 23,08**	€ 553,92	
251	Fornitura e posa di inverter da posizionarsi in plafoniera e/o corpo illuminante in genere, contollabile tramite centralina via con cavo bus, funzionamento permanente/non permanente, autonomia 1h, batteria Ni-Cd potenza max 58 W						
			20				
	sommano	n.		20	**€ 131,71**	€ 2.634,20	
252	Fornitura e posa di apparecchio di emergenza predisposto per installazione a parete o a incasso, corredato della relativa scatola, raccordi per tubi, etichetta di segnaletica, lampada e sistema di autodiagnosi - autotest. SE (solo emergenza) grado di protezione IP65, autonomia 1 h, compresa lampada fluorescente da: 18 W						
	palestra e torre		20				
	sommano	n.		20	**€ 193,15**	€ 3.863,00	
253	Fornitura e posa di Apparecchio di emergenza, tipo a bandiera, predisposto per installazione a parete, completo di etichette di segnalazione, lampada e sistema di autodiagnosi (autotest) tipo: SA (sempre accesa) grado di protezione IP 40, autonomia 1 h, completo di lampada da: 2 x 8 W						
	palestra e torre		10				
	sommano	n.		10	**€ 183,58**	€ 1.835,80	
254	Fornitura e posa di apparecchio a sospensione tondo con corpo in alluminio e diffusore trasparente con lampada a vapori alogenuri da 250 W						
		n.		12	**€ 315,00**	€ 3.780,00	
255	Per posa ad altezze inferiori a 12,00 m:						
	oltre 5 corpi illuminanti	n.		12	**€ 23,08**	€ 276,96	
	82,24,10,30,10						
	Impianto elettrico a servizio impianto termico composto da interruttore da posizionarsi in quadro generale, linea pentapolare FG7/OR in canalina o tubo in ambienti IP 65, quadro elettrico di Centrale composto da interruttore generale, magnetotermico differenziale monofase per luce, interruttore magnetotermico differenziale per prese di servizio, interruttore magnetotermico differenziale tetrapolare per apparecchiature.						
256				1	**€ 1.800,00**	€ 1.800,00	
	IMPIANTO TELEFONICO						
256	apparecchi a tastiera						
	palestra		1				
		n.		1	**€ 1.600,00**	€ 1.600,00	
257	linee elettriche di collegamento						
	palestra	corpo		1	**€ 400,00**	€ 400,00	
	RILEVAZIONE INCENDI						
258	Fornitura in opera di centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, **99 sensori per 4 loop**, interfaccia seriale, minitermina con tastiera e display; alimentazione 220 V-50 Hz con caricabatteria incorporato e batteria per autonomia 24 h; contenitore metallico con grado di protezione IP 43; compresa l'attivazione dell'impianto, a 4 linee piu' 6 ingressi e 8 uscite						
	palestra		1,00				
	sommano			1,00	€ 3.908,85	€ 3.908,85	
259	Fornitura in opera di alimentatore 220/24 V 2 A completo di batterie e schede di interfaccia						
	sito		1				
		n.		1	**€ 776,23**	€ 776,23	
260	Fornitura e posa in opera di rilevatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile,per impianti analogici ad indirizzamento individuale; , completo di base di montaggio, del collegamento alla linea di| segnale, delle tubazioni, cassetti di derivazione, e dell 'attivazione dell'impianto. per i rilevatori entro controsoffitti è presente la ripetizione ottica						
	palestra		10				

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
261	Fornitura in opera di rilevatore lineare a raggi infrarossi, completo di elemento TX, RX e escheda relè per una distanza min 40 m	n.		10	€ **201,92**	€ 2.019,20	
	palestra		2				
262	Fornitura in opera di cavo bus CEI 20-22 twistato e schermato 2x1,5 mmq	n.		2	€ **1.097,91**	€ 2.195,82	
	ai rilevatori		300				
	sommano	n.		300	€ **5,57**	€ 1.671,00	
263	Fornitura in opera di pulsante analogico a rottura vetro completo di modulo di indirizzamento						
	palestra		4				
264	Fornitura in opera di pannello ottico acustico con scritte intercambiabili	n.		4	€ **179,68**	€ 718,72	
	sito		10				
	sommano	n.		10	€ **171,17**	€ 1.711,70	
265	Cavo resistente al fuoco tipo FTG10(O)M1 per dorsali di zona, sezione fino a 2x2,5 mmq, posto entro la canalizzazione all'uopo predisposta.						
	pulsanti e pannelli ottici acustici palestra	mt		600,00	€ **4,46**	€ 2.676,00	
266	Piattaforma elevatrice						
	Provvista e posa in opera di piattaforme elevatrici oleodinamiche(in vano corsa) per:						
	vano corsa di dimensioni interne 1150x1380 mm, alimentazione 220 V monofase, potenza allo spunto 1,5 Kw, velocità 0,15 m/sec, portata utile 300 Kg. Cabina rivestita in lamiera plastificata delle dimensioni di 800x1200x2100 mm, pavimento di gomma, fotocellula di protezione dell'accesso, porte di piano del tipo a battente semiautomatiche in acciaio verniciate ral. Completa di quadro di manovra e centralina e quant'altro necessario per dare l'impianto perfettamente funzionante, conforme le normative vigenti escluso l'armadio di contenimento centralina, opere murarie e linee elettriche di alimentazione da valutare a parte tipo:						
	corsa utile 4 m - 2 fermate						
	83.5.10.5.5	n		1	€ **12.194,60**	€ 12.194,60	
267	impianto elettrico a servizio elevatore composto da interruttore magnetotermico differenziale da inserire in quadro elettrico generale, linee elettriche dedicate tipo FG7/OR poste in canalina compreso collegamenti elettrici	n		1	€ **2.100,00**	€ 2.100,00	
	illuminazione esterna						
268	Solo posa in opera di pali di acciaio o in fusione di ghisa in genere, fino a 5 pali per impianto, compreso scarico a terra dal mezzo di trasporto, rizzamento, appiombamento, suggellatura con sabbia costipata e malta cementizia o imbullonatura se installati su mensole o su piastra, escluso eventuale scavo, calcestruzzo di fondazione e mensole, del peso:						
	da 81 a 150 Kg	n		10	€ **121,94**	€ 1.219,40	
269	Solo posa in opera di corpi illuminanti in sospensione, a palo o a muro, gia' elettricamente corredati e cablati, compreso l'inserimento della lampada, l'eventuale sistemazione del diffusore ottico, il puntamento e il posizionamento, l'eventuale posa dell'unita' elettrica separata, i collegamenti elettrici, il posizionamento della segnaletica per deviazione e regolazione traffico, esclusa la fornitura del corpo illuminante e della lampada						
	alogenuri 75 W	n		10	€ **35,13**	€ 351,30	
270	Armamento e cablaggio di corpi illuminanti per esterno, compresa la fornitura						
	82,23,30,5,						
	S.SC. 150 SAP	n		10	€ **15,59**	€ 155,90	
271	Corpi illuminanti per esterno tipo GC Illumination cablati e rifasati, completi di schermo di policarbonato.						
	alogenuri 75W	n		10	€ **376,27**	€ 3.762,70	
272	Solo posa in opera di cavidotti flessibili di PVC a doppia parete autoestinguente, codice di marchiatura 325, resistenza allo schiacciamento 750 newton. Posti in opera interrati, compresi i necessari fissaggi provvisori, escluso lo scavo, massetto di posa, rinfianchi di CLS, il reinterro e la fornitura dei raccordi.						
	del diametro esterno di 140 e 160 mm						
	82,1,50,10,15	m		100	€ **5,45**	€ 545,00	
273	Solo posa in opera di cassette, tipo a madonnina, per uso illuminazione esterna, fissate a parete con tasselli a pressione o su palo con grani di fissaggio o nastro band-it, compreso il cablaggio.						
	Poste in opera alla base del palo:						
	82,4,20,10,15	n		10	€ **29,73**	€ 297,30	
274	Cavidotti flessibili di PE autoestinguente, a doppia parete in rotoli, resistenti allo schiacciamento 450 Newton, codice di marchiatura, DAT EN 072:						
	77,2,10,80,						
	diametro esterno 160 mm.	m		100	€ **5,22**	€ 522,00	

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
275	Cassette di PVC autoestinguente con resistenza a piu' 75 gradi, pareti lisce per contenimento di apparecchiature con grado di protezione IP 56 a doppio isolamento completi di coperchio a vite. 77,4,30,10,60	n		10	€ **18,39**	€ 183,90	
276	impianto elettrico a servizio illuminazione esterna composto da interruttore magnetotermico differenziale da inserire in quadro elettrico generale,crepuscolare con sonda esterna, orologio, linee elettriche dedicate tipo FG7/OR poste in cavidotto esistente, compreso collegamenti elettrici	n		1	€ **2.240,00**	€ 2.240,00	
	totale impianti elettrici						€ **91.281,09**
	TRASPORTI						
277	A15 [Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, compreso gli eventuali oneri di discarica o smaltimento] fino alla distanza di 1 km carico con mezzi meccanici per i primi 5 chilometri. 20.A15.A15.010	Kgmckm	6597,57	32987,850	€ **0,56**	€ 18.473,20	
278	Trasp. mater. scavi/demol. >5<=10 km mis. vol. effett. 20.A15.A15.015	Kgmckm		32987,850	€ **0,45**	€ 14.844,53	
279	per ogni chilometro del tratto altre i primi 10 km e fino al trentesimo km. 20.A15.A15.020	Kgmckm		131951,400	€ **0,39**	€ 51.461,05	
280	per ogni km o frazione in piu' da 20,01 km a 30 km 26.1.30.23.	Kgmckm		65975,700	€ **0,39**	€ 25.730,52	
281	per ogni chilometro del tratto altre i primi 30 km e fino al cinquantesimo km. 20.A15.A15.025						
	totale trasporti						€ **110.509,30**
	PALAZZINA LABORATORI						
	NOLEGGI						
282	Noleggio , compreso montaggio e smontaggio di ponteggio a castello delle dimensioni in pianta di 3,60x1,80 m, completo di piani di lavoro a chiusura ermetica , la posa di reti su tutto il perimetro,l'impianto di messa a terra, le botole e le scale ad ogni piano, compresa la progettazione, valutato a metro di altezza 25.7.55..	m		15,00	€ **167,48**	€ 2.512,20	
283	Ponteggio di facciata montaggio/smontaggio e primo mese. "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Montaggio, smontaggio e noleggio per il primo mese di utilizzo. 95.B10.S10.010	mq		60,00	€ **14,24**	€ 854,40	
284	Ponteggio di facciata noleggio per ogni mese oltre il primo 95.B10.S10.015	mq		120,00	€ **1,31**	€ 157,20	
285	Montaggio di montacarico su ponteggio esistente, compresa la realizzazione del vano corsa, delle necessarie protezioni dello stesso ed il rinforzo del ponteggio esistente valutato a metro d'altezza. 25.7.45	m		15,00	€ **41,32**	€ 619,80	
286	Trasporto da magazzino a cantiere e viceversa di trabattello fino a tre piani di lavoro compreso il corrimano di sicurezza, valutato a viaggio. 25.7.22.15.	n		1,00	€ **102,60**	€ 102,60	
287	Montaggio e smontaggio di trabattello fino a 3 piani di lavoro con altezza del corrimano di sicurezza da 4,00 o 6,00 m completo di stabilizzatori ed eventuali controventature. 25.7.22.10.						

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
		n		3	€ **64,28**	€ 192,84	
288	Recinzione di cantiere costituita da montanti posti ad interasse, compatibile con il tipo di recinzione da realizzare, convenientemente ancorati, dell'altezza minima fuori terra di 2,00 m, proporzionata ed idonea allo scopo; la stessa deve essere conservata in perfetta efficienza per tutta la durata del lavoro, tamponata con:						
	pannelli multistrato dimensione 2,00x0,50 m						
	montaggio e smontaggio di recinzione di cui all'articolo precedente						
	70.1.10.15.05						
		m		15,00	€ **32,21**	€ 483,15	
289	noleggio di recinzione di cui all'articolo precedente valutato a m/giorno						
	70.1.10.15.10						
		m*g		800,00	€ **0,79**	€ 632,00	
290	Noleggio di un autocarro:						
	oltre 1,5 sino a 4,00 t.						
	25.1.20.5.						
	trasporti opere ferro	h		20,00	€ **51,30**	€ 1.026,00	
	Totale noleggi						€ **6.580,19**
	DEMOLIZIONI						
291	A34 [Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico della potenza fino 2 t (miniescavatore) e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00,]						
	eseguito interamente a mano, sino ad una profondita' di 2 m dal piano di sbancamento						
	compreso carico a basso trasporto						
	15.A10.A34.020						
		mc		24,000	€ **86,33**	€ 2.071,92	
292	Taglio a forza per la formazione di finestre, porte, varchi, ecc, con utilizzo di martello demolitore fino a 10 kg, compreso gli eventuali ponteggi provvisori di servizio, su murature di spessore superiore ai 20 cm.						
	con formazione sede soglia						
	su murature di pietrame e/o mattoni						
	25.A05.A80.010						
	primo piano		0,616				
	secondo piano terrazzo		0,693				
	terzo piano		0,616				
		mc		1,925	€ **564,52**	€ 1.086,70	
293	Rimozione di serramenti di legno o metallo compreso il telaio a murare, senza recupero compreso il calo in basso e carico su qualsiasi mezzo di trasporto, misurazione minima 2,0 mq						
	25.A05.F10.020						
	primo piano		3,01				
	secondo piano		6,02				
	terzo piano		1,68				
		mq		10,71	€ **30,01**	€ 321,41	
294	gradini, soglie, guide, piane						
	terrazzo 2 piano per inserimento scala						
	25.A05.F01.010						
		mq		0,42	€ **16,98**	€ 7,13	
295	Rimozione senza il recupero di rivestimenti lapidei, compreso il calo in basso e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto esclusi gli eventualii ponteggi di servizio						
	pedate, alzate, piane, soglie, guide e simili						
	25.A05.F01.010						
	primo piano		0,49				
	secondo piano		0,98				
	terzo piano		0,49				
		mq		1,96	€ **16,98**	€ 33,28	
296	Demolizione di strutture di calcestruzzo armato o non armato eseguito con martello demolitore, compreso il calo in basso, il carico su qualsiasi mezzo di trasporto, eventuali puntellamenti, escluso l'eventuale ponteggio						
	25.A05.A20.025						
	demolizione porzione copertura per scala esterna						
		mc		3,00	€ **271,80**	€ 815,40	
297	Demolizioni di manto di copertura di tegole, fibrocemento, lamiera o altro, compreso l'onere di eventuali puntellamenti, il calo e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto, esclusa la piccola orditura e i ponteggi fissi o correnti						
	25.A05.A40.010						

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
		mq		12,00	€ **19,56**	€ 234,72	
298	Demolizione di pavimenti di getto o ad elementi compreso il sottofondo ad elementi su solai di cemento armato, compreso il sottofondo. 25.A05.B10.010						
		mq		40,00	€ **23,25**	€ 930,00	
	Totale demolizioni						€ **5.500,56**
	C.A. - ACCIAIO						
299	Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio per cemento armato, inclusi gli sfridi di lavorazione, per cantieri accessibili con motrice: acciaio ad aderenza migliorata controllato in stabilimento B 450 a (ex FE B 44 K) 20.A28.F05.005						
				960,00	€ **1,74**	€ 1.670,40	
	Totale C.A. e acciaio						€ **1.670,40**
	OPERE MURARIE						
300	Conglomerato cementizio a prestazione garantita per impieghi strutturali, misurato in opera compattato e rifinito per lavori di nuova costruzione o ristrutturazione totale, consistenza S4 Classe di esposizione X C1 (asciutto o permanentemente bagnato), classe di resistenza: Rck 30 N/mm² 20.A20.C01.030						
		mc		16,000	€ **110,33**	€ 1.765,28	
301	Provvista e posa in opera di conglomerato cementizio Rck 10 classe X0, per getti di riempimento, sottofondazione (magrone), massetti di spessore superiore a 8 cm, ecc., comprese le eventuali casseforme, e l'ausilio di mezzi meccanici di sollevamento: 32.3.20.10.						
				8,000	€ **98,22**	€ 785,76	
302	Solo posa in opera di conglomerato cementizio, per opere di fondazione, compresa vibratura, con l'ausilio di mezzi meccanici, esclusa l'eventuale casseratura.(per i materiali v. cap. 27) 20.A28.C05.010						
		mc		16,000	€ **26,39**	€ 422,24	
303	Sovrapprezzo per ristrutturazioni totali per getti di calcestruzzo in genere, in cantieri non accessibili con motrice ma con mezzi di portata non superiore a 1000 Kg fino a 100 m 32.3.120.5.5						
		mc		24,000	€ **85,33**	€ 2.047,92	
304	Provvista e posa in opera di casseforme di legname o pannelli, compresi gli oneri di esecuzione a campioni e/o di ripresa in armatura in funzione delle fasi di getto, compreso disarmo e pulizia del legname: per murature in elevazione 20.A28.A10.010 (10+4+10+4)*0,5		14,00				
		mq		14,00	€ **36,94**	€ 517,16	
305	A40 [Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale, eseguito mediante perforazione a rotazione (ad elica) e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto, fino a due volte il volume teorico del foro, eslusa l'orditura in metallica liquidata con altro apposito prezzo d'elenco] Micr vert incl > 20° perf rotazione iniez grav.diam200-219mm 10.A07.A20.050						
		ml		200,00	€ **102,18**	€ 20.436,00	
306	Ripresa di muratura per spalline, sguinci, architravi ecc. su vani di nuova apertura o esistenti ammalorati o sbrecciati mediante rabboccatura con malta bastarda o scagliame di pietra o mattoni al fine di ricostituire geometricamente il vano, compresi ponteggi provvisori di servizio ed eventuali puntellamenti provvisori per larghezze di ripristino: Ripresa muratura spalline da 41 a 50 cm 25.A95.A10.040 primo piano secondo piano terrazzo terzo piano		4,000 2,600 3,800				
		m		10,40	€ **44,19**	€ 459,58	
307	fino a 15 cm 25.A95.A10.010						
		m		20,00	€ **23,63**	€ 472,60	

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
308	F15 [Armatura in rete metallica elettrosaldata, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario]						
	classe tecnica B450A B450C.						
	20.A28.F15.005						
			40,00				
		mq		40,00	€ **1,51**	€ 60,40	
309	spostamento arredi e protezione macchinari nei laboratori - posa staffe caloriferi						
	esecuzione fori, sedi di appoggio, ripristini, rimozione e smaltimento tubi e ferri in disuso ecc.						
		n		1,00	€ 1.230,00	€ 1.230,00	
310	Provvista posa cartelli indicatori antincendio vie fuga ecc						
		n		20,00	€ **14,582**	€ 291,64	
	totale opere murarie						**€ 28.488,58**
	PAVIMENTI - RIVESTIMENTI						
311	Sola posa in opera di piane a parapetto e soglie di porte, di ardesia, marmo o granito con malta cementizia previa formazione della sede						
	41.1.60.10.10						
	soglie uscite su scala sicurezza						
			2,24				
	rirpistino piana terrazzo		0,80				
		mq		3,04	€ **116,36**	€ 353,73	
312	Lastre piane, in marmo lucidate sul piano in vista, lati rettificati per piane, guide, copertine, incluso battente riportato,						
	Bianco di Carrara scelta "C":						
	spessore 2 cm						
	PR.A21.A20.050						
			3,04				
		mq		3,04	€ **87,99**	€ 267,49	
313	Formazione gocciolatoio per lastre di spessore fino a 3 cm						
	12.3.10..						
		m		8,00	€ **2,82**	€ 22,56	
314	Smussi e rifilatura angoli per lastre di spessore fino a 3 cm						
	12.3.30..						
		m		8,00	€ **3,10**	€ 24,80	
315	Sola posa in opera di zoccoli in ardesia, marmo o granito, eseguita con malta cementizia, compresi gli eventuali ancoraggi, la sigillatura dei giunti e la ripresa dell'intonaco:						
	spessore 1 cm altezza 8-10 cm, in opera con malta cementizia						
	41.1.10.10.05						
		m		2,00	€ **10,37**	€ 20,74	
316	Zoccoli battiscopa in ardesia levigati sul piano dello spessore di 1 cm. lunghezza a correre:						
	altezza 10 cm						
	PR.A21.A10.010						
		m		2,00	€ **3,85**	€ 7,70	
317	Posa pav. cotto, gress, klinker con colla incl. sig. giun.						
	in piastrelle di cotto, gress rosso, gress porcellanato, klinker, con adesivo cementizio classe C2E, tipo di fuga "a giunto unito", inclusa la sigillatura dei giunti con apposito stucco cementizio.						
	20.A66.C10.040						
		mq		40,00	€ **22,20**	€ 888,00	
318	Piastrelle di klinker trafilato colori correnti sp 8/10 mm						
	PR.A20.A70.010						
		mq		40,00	€ **23,38**	€ 935,20	
	totale pavimenti e rivestimenti						**€ 2.520,22**
	OPERE IN FERRO - LEGNO - SERRAMENTI						
319	Colonne, travi, cosciali, tiranti, puntoni scale sicurezza.						
	colonne, travi, cosciali, tiranti, puntoni e simili, a disegno standard escluse costruzioni curve o particolarmente complesse, con giunzioni saldate e/o imbullonate, compresa zincatura a caldo di tutti gli elementi.						
	20.A37.A20.010						
	putrelle HEB 100 acciaio S275 zincate a caldo ml 24 x 20,4 kg/ml = kg		489,600				
	putrelle HEB 120 acciaio S275 zincate a caldo ml 20 x 26,7 kg/ml = kg		801,000				
	putrelle HEB 160 acciaio S275 zincate a caldo ml (26+26+22+22) x 42.6 kg/ml= kg		4260,000				
	piastre in acciaio zincate a caldo (piastre di base colonne, flange controventi e punti di ancoraggio)		500,000				

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
		kg		6.050,600	€ **5,98**	€ 36.182,59	
320	Scale sicurezza solo posa gradini fino m 1,20 solo posa in opera di strutture di completamento - gradini in grigliato metallico di lunghezze fino a m 1,20. 20.A37.A20.020						
		n		60	€ **11,43**	€ 685,80	
321	Scale sicurezza solo posa grigliati pianerottoli solo posa in opera di strutture di completamento - grigliati metallici per pianerottoli e/o camminamenti pedonali. 20.A37.A20.030						
		mq		5,60	€ **13,07**	€ 73,19	
322	Grappe, chiodi, zanche, staffe gravatte, binari, strutture per cartongesso, ecc, in acciaio zincato PR.A05.A60.010						
		kg		200,00	€ **6,64**	€ 1.328,00	
323	Grigl. met. acc. zinc. caldo elettros. p. fino a 25 kg/mq PR.A05.A70.010						
		kg		1000,00	€ **3,04**	€ 3.040,00	
324	del peso oltre a 25 kg/mq. PR.A05.A70.020						
		kg		400,00	€ **3,16**	€ 1.264,00	
325	Gradini grigl.acc.zinc.caldo larg.da 120 a 300 cm ped. 30 cm larghezza da 120 a 300 cm con pedata da 30 cm PR.A05.A80.010						
		kg		600,00	€ **3,42**	€ 2.052,00	
326	Ringh. fe. sempl. dis. sald. p. oltre 15 kg/m² incl. del peso oltre i 15 kg/m², tratti inclinati. 25.A86.A10.040 4,00*10*20						
		kg		800,000	€ **7,85**	€ 6.280,00	
327	Ringh. fe. sempl. dis. sald. p.oltre 15 kg/m² oriz. 25.A86.A10.030 (2+1,2+2,7+2,5+2,5+1,5+2,7+2+2+1,5+2,5+2,5+1,5+1,5+4+1+2,5+1+1,2+1,5+1,5)*20						
		kg		826,000	€ **6,76**	€ 5.583,76	
328	Solo posa - Finestre - Portefinestre in alluminio, PVC, legno, acciaio esclusa la fornitura e posa di controtelaio 20.A80.A30.010		6,02				
		mq		6,02	€ **43,45**	€ 261,57	
329	A10 [Finestra o portafinestra in alluminio completo di vetrocamera, con valore massimo di trasmittanza U=2,8 W/m²K, controtelaio escluso,] Finestra o portafin. in alluminio apertura ad una o due ante PR.A23.A10.010 porte uscite sicurezza primo piano secondo piano terzo piano		**6,02**				
		mq		6,02	€ **411,13**	€ 2.475,00	
330	Sovrapprezzo per posa e fornitura di vetro, su serramenti, diversi dal vetrocamera 4 + 4, valutato a mq di vetro o cristallo, con : cristallo di sicurezza 6/7 mm + 6/7 + camera Classe prestazionele di sicurezza 1B1 UNI EN 12600 Vetro low-e bassa emissività U <= 1,71 W/mq.k						
		mq		6,02	€ **47,12**	€ 283,66	
331	Solo posa porte REI a due ante largh > 1,30 fino a 2,00 m Porte REI a due ante, larghezza massima (luce utile) maggiore di 130 cm fino a 200 cm. 20.A80.D10.030						
		n		2	€ **227,50**	€ 455,00	
332	Porte tagliafuoco con dispositivo di chiusura automatica, a tenuta di fumo: 1,60*2,15 REI 120 16.5.10.60.						
		n		2	€ **900,00**	€ 1.800,00	
333	Solo posa maniglione antipanico porte due ante per porte REI a due ante, compresa la posa del selettore. 20.A80.E10.020						

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
		n		2	€ **32,59**	€ 65,18	
334	Sistema completo di maniglioni antipanico tipo "Push-Bar" per porte a doppia anta, con apertura luci passaggio fino a 2.00 m.						
	PR.A23.I10.020						
		n		2	€ **278,30**	€ 556,60	
335	rimozione tratti grondaie per inserimento scala esterna, modifiche per convogliamento acque con nuove pendenze						
		n		1,00	€ **1.200,00**	€ 1.200,00	
336							
	opere murarie e opere in ferro per modifiche recinzione, partenza scala emergenza						
		n		1,00	€ **2.000,00**	€ 2.000,00	
	Totale serramenti opere in ferro						€ **65.586,35**
	TINTEGGIATURE						
337	Rasatura totale di superfici interne con idrostucco e successiva carteggiatura,						
	per una ripresa						
	25.A90.B05.250						
	ripristini a seguito di demilizioni per inserimento scala		50,00				
		mq		50,00	€ **8,95**	€ 447,50	
338	per ogni ripresa, in piu' oltre la prima						
	44.1.40.20.						
		mq		50,00	€ **5,34**	€ 267,00	
339	Applicazione di una ripresa di imprimitura di fondo e/o isolante:						
	acrilico idrosolubile trasparente						
	25.A90.A10.010						
			50,00				
		mq		50,00	€ **3,21**	€ 160,50	
340	Coloritura di superfici interne (pareti, soffitti e volte) già stuccate ed isolate, con più colori, in due riprese applicate a pennello o rullo:						
	con pittura lavabile a base di resine acriliche						
	25.A90.B20.010		50,00				
		mq		50,00	€ **6,93**	€ 346,50	
341	Rasatura generale di vaiolature, piccoli vespai e cavillature eseguite con malta a base di cementi ad alta resistenza e resine sintetiche						
	44.2.14..						
	ripristino parapetto terrazzo		20,00				
	ripristini facciata e cielino		30,00				
		mq		50,00	€ **4,20**	€ 210,00	
342	Pitturazioni a finire di superfici intonacate, gia' preparate, compresa la fornitura del materiale, con:						
	due riprese di pittura idrosolubile riempitiva a base di resine acriliche e farine di quarzo						
	44.6.20.20.						
		mq		40,00	€ **7,32**	€ 292,80	
	Totale tinteggiature						€ **1.724,30**
	TRASPORTI						
343	Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; compreso oneri di discarica:						
	per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.						
	20.A15.A10.010						
	scavi		31,200				
	C.a.		3,900				
	tegole		0,468				
	Taglio a forza		2,503				
	Fori sedi appoggio		0,200				
	Soglie		0,102				
	Pavimenti e sottofondi		2,080				
	Serramenti		0,536				
	scrostamneto tinteggiature		0,300				
	tot		41,289				
		mc	5	**206,445**	€ **0,56**	€ 115,61	
344	per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km.						
	20.A15.A10.015	km*mc		206,445	€ **0,45**	€ 92,90	
345	per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km.						
	20.A15.A10.020	km*mc		825,780	€ **0,39**	€ 322,05	
	Totale trasporti						€ **530,56**

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
	IMPIANTI ELETTRICI						
346	Fornitura e posa di canale a cornice a 3 scomparti, completo di accessori (curve, giunti angoli interni ed esterni, tes) e tutto quanto altro occorra per dare l'opera finita ed a norma						
	canale 3 scomparti						
	70x20 mm						
	impianto ril fumi		200,00				
		n.		200,00	**€ 24,16**	€ 4.832,00	
347	Fornitura in opera di centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, **99 sensori per 4 loop**, interfaccia seriale, minitermina con tastiera e display; alimentazione 220 V-50 Hz con caricabatteria incorporato e batteria per autonomia 24 h; contenitore metallico con grado di protezione IP 43; compresa l'attivazione dell'impianto, a 4 linee piu' 6 ingressi e 8 uscite						
	palestra		1,00				
	sommano			1,00	€ 3.908,85	€ 3.908,85	
348	Fornitura in opera di alimentatore 220/24 V 2 A completo di batterie e schede di interfaccia						
	sito		1				
		n.		1	**€ 776,23**	€ 776,23	
349	Fornitura e posa in opera di rilevatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile,per impianti analogici ad indirizzamento individuale; , completo di base di montaggio, del collegamento alla linea di| segnale, delle tubazioni, cassetti di derivazione, e dell 'attivazione dell'impianto. per i rilevatori entro controsoffitti è presente la ripetizione ottica						
	villa		12				
		n.		12	**€ 201,92**	€ 2.423,04	
350	Fornitura in opera di rilevatore lineare a raggi infrarossi, completo di elemento TX, RX e escheda relè per una distanza min 40 m						
	palestra		0				
		n.		0	**€ 1.097,91**	€ -	
351	Fornitura in opera di cavo bus CEI 20-22 twistato e schermato 2x1,5 mmq						
	ai rilevatori		200				
	sommano	n.		200	**€ 5,57**	€ 1.114,00	
352	Fornitura in opera di pulsante analogico a rottura vetro completo di modulo di indirizzamento						
	villa		4				
		n.		4	**€ 179,68**	€ 718,72	
353	Fornitura in opera di pannello ottico acustico con scritte intercambiabili						
	sito		7				
	sommano	n.		7	**€ 171,17**	€ 1.198,19	
354	Cavo resistente al fuoco tipo FTG10(O)M1 per dorsali di zona, sezione fino a 2x2,5 mmq, posto entro la canalizzazione all'uopo predisposta.						
	pulsanti e pannelli ottici acustici villa	mt		400	**€ 4,46**	€ 1.784,00	
355	Fornitura e posa di inverter da posizionarsi in plafoniera e/o corpo illuminante in genere, contollabile tramite centralina via con cavo bus, funzionamento permanente/non permanente, autonomia 1h, batteria Ni-Cd potenza max 58 W						
			2				
	sommano	n.		2	**€ 131,71**	€ 263,42	
356	Fornitura e posa di apparecchio di emergenza predisposto per installazione a parete o a incasso, corredato della relativa scatola, raccordi per tubi, etichetta di segnaletica, lampada e sistema di autodiagnosi - autotest. SE (solo emergenza) grado di protezione IP65, autonomia 1 h, compresa lampada fluorescente da: 18 W						
	palestra e torre		5				
	sommano	n.		5	**€ 193,15**	€ 965,75	
357	Fornitura e posa di Apparecchio di emergenza, tipo a bandiera, predisposto per installazione a parete, completo di etichette di segnalazione, lampada e sistema di autodiagnosi (autotest) tipo: SA (sempre accesa) grado di protezione IP 40, autonomia 1 h, completo di lampada da: 2 x 8 W						
	palestra e torre		4				
	sommano	n.		4	**€ 183,58**	€ 734,32	
358	Fornitura e posa di canalizzazione metallica tipo "TAZ" con tubo in acciaio diam 32 mm, completa di curve, manicotti, raccordi tubo scatola, cassette di derivazione pressofuse, collari fissatubo in acciaio posti ad una distanza di 60 cm e tutto quanto altro occorra per dare la struttura a norma						
	scala antincendio		50,00				
		ml		50,00	**€ 32,57**	€ 1.628,50	
359	Fornitura e posa di linea elettrica con cavo tipo FG7/OR non propagante incendio, posta a giorno in: canale metallico, in tubazione interrata, tubazione a vista, incassata in corrugato flessibile (tutte queste escluse)						

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
	da 3 x 1,5 mmq						
			60,00				
		ml		60,00	€ **4,67**	€ 280,20	
360	Plafoniere stagne, classe di isolamento I IP65 per lampade fluorescenti, struttura portante e coppa di policarbonato, complete di reattore, rifasatore e fusibile, cablate,escluso lampada, della potenza di:						
	2x36W						
	77,51,40,20						
	scala antincendio		10				
	sommano	n.		10	€ **37,83**	€ 378,30	
361	tubi al neon x 2	n.		20	€ **3,70**	€ 74,00	
	Solo posa di plafoniera						
	Per posa ad altezze inferiori a 12,00 m:						
362	oltre 5 corpi illuminanti	n.		20	€ **23,08**	€ 461,60	
363	Fornitura e posa di inverter da posizionarsi in plafoniera e/o corpo illuminante in genere, contollabile tramite centralina via con cavo bus, funzionamento permanente/non permanente, autonomia 1h, batteria Ni-Cd potenza max 58 W						
			10				
	sommano	n.		10	€ **131,71**	€ 1.317,10	
	totale impianti elettrici						€ **22.858,22**
	IMPIANTO RISCALDAMENTO						
	SPOSTAMENTO RADIATORI PER APERTURA VARCHI SCALA ESTERNA						
364	Svuotamento e riempimento impianto riscaldamento						
		ore		4	€ **30,95**	€ 123,80	
365	Smontaggio radiatori esistenti, valvole e detentori						
	n. 25	ore		4	€ **30,95**	€ 123,80	
366	Taglio, filettature, modifiche tubazioni esistenti. Taglio, esecuzione di filettature sulle estremità, predisposizione degli spezzoni, misurazioni, preparazione delle tubazioni alla saldatura, saldature, esecuzioni di guarnizioni di tenuta su filetto o puntatura di flange a saldare. Sono compresi i noli delle apparecchiature, le attrezzature, i mezzi d'opera, i materiali di consumo per guarnizioni e saldature;						
	(CCIA Piemonte 05.P75.F35 005)	n		2	€ **48,00**	€ 96,00	
367	Provvista e posa in opera di tubo in acciaio zincato e saldato, serie gas, filettato con manicotto tipo F. M., secondo UNI 3824-74, comprese incidenze di sfrido, filettatura, raccordi, materiale di consumo ed ogni onere per la posa, per collettori distribuzioni orizzontali, colonne montanti, compresa la posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle stesse e le opere murarie, del diametro nominale di:						
	81.1.4.100.	m		2,00	€ **65,70**	€ 131,40	
368	Solo posa in opera di radiatori ad elementi, compreso l'assemblaggio, la posa di valvola e detentore e valvola di sfiato, compresi i materiali di consumo occorrente, valutati a radiatore di qualsiasi altezza per corpi scaldanti di acciaio:						
	81.3.125.5.15	n		1	€ **57,70**	€ 57,70	
	IMPORTO IMPIANTO RISCALDAMENTO						€ **532,70**
	integrazione impianto idranti palazzina						
369	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico della potenza fino 2 t (miniescavatore) e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00,						
	(CCIA 15.A10.A34.010)	m3		10	€ 65,00	€ 650,00	
370	Tubo di polietilene nero, posti in opera in appositi scavi, compresa la fornitura e posa di pezzi speciali, escluso lo scavo ed il successivo reinterro, per tubi ad alta densità PN 16:						
	Provvista e posa tubi polietilene nero ø 90 mm						
	(CCIA 50.A10.A10.060)	m		60	€ 25,14	€ 1.508,40	
	collegamento a colonna idranti già presente nell'edificio, mediante:						
371	Taglio, filettature, modifiche tubazioni esistenti diam. 2" 1/2 ed oltre. Taglio, esecuzione di filettature sulle estremità, predisposizione degli spezzoni, misurazioni, preparazione delle tubazioni alla saldatura, esecuzioni di guarnizioni di tenuta su filetto o puntatura di flange a saldare. Sono compresi i noli delle apparecchiature, le attrezzature, i mezzi d'opera, i materiali di consumo per guarnizioni e saldature;						

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
	(CCIA Piemonte 05.P75.F35 005)	n		4	€ 49,78	€ 199,12	
372	Provvista e posa in opera di tubo in acciaio senza saldatura, zincato, compresi incidenza di sfrido, filettature, raccordi e materiali di consumo e ogni onere per la posa in opera, per collettori,anello colonne montanti, compresa la posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle stesse e delle opere murarie, del diametro:						
	diametro 2"1/2						
	(CCIA50.A10.A10.060)	m		5	€ 51,90	€ 259,50	
373	Applicazione di ripresa di primer, compresa preparazione, su tubazioni zincate dello sviluppo di:						
	(CCIA 20.A90.D10.100)	mq		0,2	€ 8,35	€ 1,67	
	(CCIA RU.M01.A02.010)	ore		2	€ 26,70	€ 53,40	
	(CCIA PR.A25.E10.010)	lt		1	€ 23,57	€ 23,57	
374	Coloritura con smalto di tubazioni metalliche già trattate con primer, per ogni ripresa su tubi dello sviluppo di:						
	(CCIA 20.A90.D10.300)	mq		0	€ 8,40	€ 0,00	
	(CCIA RU.M01.A02.010)	ore		2	€ 26,70	€ 53,40	
	(CCIA PR.A25.F10.050)	lt		1	€ 17,71	€ 17,71	
	spostamento idrante al piano primo, mediante:						
375	Taglio, filettature, modifiche tubazioni esistenti diam. 2" 1/2 ed oltre. Taglio, esecuzione di filettature sulle estremità, predisposizione degli spezzoni, misurazioni, preparazione delle tubazioni alla saldatura, esecuzioni di guarnizioni di tenuta su filetto o puntatura di flange a saldare. Sono compresi i noli delle apparecchiature, le attrezzature, i mezzi d'opera, i materiali di consumo per guarnizioni e saldature;						
	(CCIA Piemonte 05.P75.F35 005)	n		4	€ 49,78	€ 199,12	
376	formazione di fori qualunque diametro e dimensioni per passaggio tubazioni con conseguente ripristino di: murature con spessore fino a cm. 25						
	(CCIA Piemonte 05.P76.D70 015)	n		2	€ 53,93	€ 107,86	
377	Provvista e posa in opera di tubo in acciaio senza saldatura, zincato, compresi incidenza di sfrido, filettature, raccordi e materiali di consumo e ogni onere per la posa in opera, per collettori,anello colonne montanti, compresa la posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle stesse e delle opere murarie, del diametro:						
	diametro 2"1/2						
	(CCIA50.A10.A10.060)	m		8	€ 51,90	€ 415,20	
378	Applicazione di ripresa di primer, compresa preparazione, su tubazioni zincate dello sviluppo di:						
	(CCIA 20.A90.D10.100)	mq		0,2	€ 8,35	€ 1,67	
	(CCIA RU.M01.A02.010)	ore		2	€ 26,70	€ 53,40	
379	Coloritura con smalto di tubazioni metalliche già trattate con primer, per ogni ripresa su tubi dello sviluppo di:						
	(CCIA 20.A90.D10.300)	mq		0	€ 8,40	€ 0,00	
	(CCIA RU.M01.A02.010)	ore		2	€ 26,70	€ 53,40	
378	Cassetta da incasso per bocche di erogazione atte a contenere valvola, manichetta fino a 20 m e lancia, completa di sportello corredato di vetro infrangibile, di alluminio anodizzato						
	(CCIA PR.C23.B10.005)	n.		1	€ 43,64	€ 43,64	
379	Fornitura di rubinetto idrante UNI 45, manichetta e lancia con ugello a getto regolabile, completo di raccordi unificati						
	manichette in Nylon pesante 20 m						
	(CCIA PR.C23.C05.015)	n.		1	€ 159,39	€ 159,39	
380	Solo posa in opera di cassette da incasso per bocche di erogazione, compresa l'eventuale formazione delle necessarie sedi						
	(CCIA RU.M01.E01.015)	ore		2	€ 33,85	€ 67,70	
381	PROMASTOP RS2 nastro coibente per sigillatura e protezione tubazione incombustibili REI 180						
	a calcolo	n.		4	€ 50,00	€ 200,00	
	spostamento idrante al secondo primo, mediante:						
382	Taglio, filettature, modifiche tubazioni esistenti diam. 2" 1/2 ed oltre. Taglio, esecuzione di filettature sulle estremità, predisposizione degli spezzoni, misurazioni, preparazione delle tubazioni alla saldatura, esecuzioni di guarnizioni di tenuta su filetto o puntatura di flange a saldare. Sono compresi i noli delle apparecchiature, le attrezzature, i mezzi d'opera, i materiali di consumo per guarnizioni e saldature;						
	(CCIA Piemonte 05.P75.F35 005)	n		2	€ 49,78	€ 99,56	

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
383	formazione di fori qualunque diametro e dimensioni per passaggio tubazioni con conseguente ripristino di: murature con spessore fino a cm. 25						
	(CCIA Piemonte 05.P76.D70 015)	n		2	€ 53,93	€ 107,86	
384	Provvista e posa in opera di tubo in acciaio senza saldatura, zincato, compresi incidenza di sfrido, filettature, raccordi e materiali di consumo e ogni onere per la posa in opera, per collettori,anello colonne montanti, compresa la posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle stesse e delle opere murarie, del diametro:						
	diametro 2"1/2						
	(CCIA50.A10.A10.060)	m		7	€ 51,90	€ 363,30	
385	Applicazione di ripresa di primer, compresa preparazione, su tubazioni zincate dello sviluppo di:						
	(CCIA 20.A90.D10.100)	mq		0,2	€ 8,35	€ 1,67	
	(CCIA RU.M01.A02.010)	ore		2	€ 26,70	€ 53,40	
386	Coloritura con smalto di tubazioni metalliche già trattate con primer, per ogni ripresa su tubi dello sviluppo di:						
	(CCIA 20.A90.D10.300)	mq		0	€ 8,40	€ 0,00	
	(CCIA RU.M01.A02.010)	ore		2	€ 26,70	€ 53,40	
385	Cassetta da incasso per bocche di erogazione atte a contenere valvola, manichetta fino a 20 m e lancia, completa di sportello corredato di vetro infrangibile, di alluminio anodizzato						
	(CCIA PR.C23.B10.005)	n.		1	€ 43,64	€ 43,64	
386	Fornitura di rubinetto idrante UNI 45, manichetta e lancia con ugello a getto regolabile, completo di raccordi unificati						
	manichette in Nylon pesante 20 m						
	(CCIA PR.C23.C05.015)	n.		1	€ 159,39	€ 159,39	
387	Solo posa in opera di cassette da incasso per bocche di erogazione, compresa l'eventuale formazione delle necessarie sedi						
	(CCIA RU.M01.E01.015)	ore		2	€ 33,85	€ 67,70	
388	PROMASTOP RS2 nastro coibente per sigillatura e protezione tubazione incombustibili REI 180						
	a calcolo	n.		4	€ 50,00	€ 200,00	
	spostamento idrante al terzo primo, mediante:						
389	Taglio, filettature, modifiche tubazioni esistenti diam. 2" 1/2 ed oltre. Taglio, esecuzione di filettature sulle estremità, predisposizione degli spezzoni, misurazioni, preparazione delle tubazioni alla saldatura, esecuzioni di guarnizioni di tenuta su filetto o puntatura di flange a saldare. Sono compresi i noli delle apparecchiature, le attrezzature, i mezzi d'opera, i materiali di consumo per guarnizioni e saldature;						
	(CCIA Piemonte 05.P75.F35 005)	n		2	€ 49,78	€ 99,56	
390	formazione di fori qualunque diametro e dimensioni per passaggio tubazioni con conseguente ripristino di: murature con spessore fino a cm. 25						
	(CCIA Piemonte 05.P76.D70 015)	n		2	€ 53,93	€ 107,86	
391	Provvista e posa in opera di tubo in acciaio senza saldatura, zincato, compresi incidenza di sfrido, filettature, raccordi e materiali di consumo e ogni onere per la posa in opera, per collettori,anello colonne montanti, compresa la posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle stesse e delle opere murarie, del diametro:						
	diametro 2"1/2						
	(CCIA50.A10.A10.060)	m		5	€ 51,90	€ 259,50	
392	Applicazione di ripresa di primer, compresa preparazione, su tubazioni zincate dello sviluppo di:						
	(CCIA 20.A90.D10.100)	mq		0,2	€ 8,35	€ 1,67	
	(CCIA RU.M01.A02.010)	ore		2	€ 26,70	€ 53,40	
393	Coloritura con smalto di tubazioni metalliche già trattate con primer, per ogni ripresa su tubi dello sviluppo di:						
	(CCIA 20.A90.D10.300)	mq		0,2	€ 8,40	€ 1,68	
	(CCIA RU.M01.A02.010)	ore		2	€ 26,70	€ 53,40	
394	Cassetta da incasso per bocche di erogazione atte a contenere valvola, manichetta fino a 20 m e lancia, completa di sportello corredato di vetro infrangibile, di alluminio anodizzato						
	(CCIA PR.C23.B10.005)	n.		1	€ 43,64	€ 43,64	
395	Fornitura di rubinetto idrante UNI 45, manichetta e lancia con ugello a getto regolabile, completo di raccordi unificati						
	manichette in Nylon pesante 20 m						

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
	(CCIA PR.C23.C05.015)	n.		1	€ 159,39	€ 159,39	
396	Solo posa in opera di cassette da incasso per bocche di erogazione, compresa l'eventuale formazione delle necessarie sedi						
	(CCIA RU.M01.E01.015)	ore		2	€ 33,85	€ 67,70	
397	PROMASTOP RS2 nastro coibente per sigillatura e protezione tubazione incombustibili REI 180						
	a calcolo	n.		4	€ 50,00	€ 200,00	
398	Rubinetto portamanometro, a sfera con corpo esagonale cromato:	n.		1	€ 4,74	€ 4,74	
	(CCIA 76.18.020.10 - diametro 3/8")						
399	Manometro Ø 80 co attacco radiale 3/8", con fondo scala compreso tra 1,25 e 2 volte la pressione dell'impianto, fornito in opera montato su rubinetto di intercettazione:	n.		1	€ 29,10	€ 29,10	
	(CCIA PR.C74.F10.010)						
	Attacco UNI 70 motopompa VVF						
400	Realizzazione in opera di nuovo attacco per autopompa VVF posto all'esterno, mediante:						
401	Provvista e posa in opera di tubo in acciaio senza saldatura, zincato, compresi incidenza di sfrido, filettature, raccordi e materiali di consumo e ogni onere per la posa in opera, per collettori, colonne montanti, compresa la posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle stesse e delle opere murarie, del diametro: 2"1/2						
	(CCIA50.A10.A10.060)	m		5	€ 51,90	€ 259,50	
402	Applicazione di ripresa di primer, compresa preparazione, su tubazioni zincate dello sviluppo di:						
	(CCIA 20.A90.D10.100)	mq		0,2	€ 8,35	€ 1,67	
	(CCIA RU.M01.A02.010)	ore		2	€ 26,70	€ 53,40	
	(CCIA PR.A25.E10.010)	lt		1	€ 23,57	€ 23,57	
403	Coloritura con smalto di tubazioni metalliche già trattate con primer, per ogni ripresa su tubi dello sviluppo di:						
	(CCIA 20.A90.D10.300)	mq		0	€ 8,40	€ 0,00	
	(CCIA RU.M01.A02.010)	ore		2	€ 26,70	€ 53,40	
	(CCIA PR.A25.F10.050)	lt		1	€ 17,71	€ 17,71	
404	Valvole non ritorno o a clapet in bronzo greggio PN 10 per tubi del diametro nominale di 2"1/2						
	(CCIA PR.C17.D35.035)	n		1	€ 34,91	€ 34,91	
405	Fornitura di attacco per motopompe UNI 70 completo di saracinesca, valvola di non ritorno, valvola di sicurezza attacco UNI 70 con girello e valvola di intercettazione, tipo verticale incluso collegamento alla rete idranti:	n.		1	€ 385,19	€ 385,19	
	(CCIA .PR.C23.C10.010)						
406	Solo posa in opera di cassette da incasso per bocche di erogazione, compresa l'eventuale formazione delle necessarie sedi						
	(CCIA RU.M01.E01.015)	ore		2	€ 33,85	€ 67,70	
407	Tappo di chiusura UNI 70 con catenella						
	a calcolo	n.		1	€ 30,00	€ 30,00	
	totale impianti ANTINCENDIO						**€ 7.226,76**
	VILLA CARPENETO						
	NOLEGGI						
408	Noleggio , compreso montaggio e smontaggio di ponteggio a castello delle dimensioni in pianta di 3,60x1,80 m, completo di piani di lavoro a chiusura ermetica , la posa di reti su tutto il perimetro,l'impianto di messa a terra, le botole e le scale ad ogni piano, compresa la progettazione, valutato a metro di altezza						
	25.7.55..		15,00				
		m		15,00	€ **167,98**	€ 2.519,70	
409	Noleggio, compreso montaggio e smontaggio, di parapetto di tubo e giunto di altezza non inferiore a 1,00 m dal piano di calpestio costituito da montanti con vite regolabile e basetta, posti ad interasse di 1,8 m e da n. 2 correnti di tubo e tavole fermapiedi, adeguatamente ancorato alla struttura preesistente						
	25.7.23..						

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
		m		0,00	€ **33,79**	€ -	
410	Montaggio di montacarico su ponteggio esistente, compresa la realizzazione del vano corsa, delle necessarie protezioni dello stesso ed il rinforzo del ponteggio esistente valutato a metro d'altezza. 25.7.45						
		m		14,00	€ **41,32**	€ 578,48	
411	Trasporto da magazzino a cantiere e viceversa di trabattello fino a tre piani di lavoro compreso il corrimano di sicurezza, valutato a viaggio. 25.7.22.15.						
		n		1	€ **102,60**	€ 102,60	
412	Montaggio e smontaggio di trabattello fino a 3 piani di lavoro con altezza del corrimano di sicurezza da 4,00 o 6,00 m completo di stabilizzatori ed eventuali controventature. 25.7.22.10.						
		n		3	€ **64,28**	€ 192,84	
413	Recinzione di cantiere costituita da montanti posti ad interasse, compatibile con il tipo di recinzione da realizzare, convenientemente ancorati, dell'altezza minima fuori terra di 2,00 m, proporzionata ed idonea allo scopo; la stessa deve essere conservata in perfetta efficienza per tutta la durata del lavoro, tamponata con: pannelli multistrato dimensione 2,00x0,50 m montaggio e smontaggio di recinzione di cui all'articolo precedente 70.1.10.15.05						
		m		20,00	€ **32,21**	€ 644,20	
414	noleggio di recinzione di cui all'articolo precedente valutato a m/giorno 70.1.10.15.10						
		m*g		1500,00	€ **0,79**	€ 1.185,00	
	Totale noleggi						€ **5.222,82**
	riserva antincendio						
415	A36 [Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico della potenza fino 2 t (miniescavatore) e con interventi manuali ove occorra, dalla profondità da m 2.01 a m 3.00,] Scavo sez ristretta rocce compatte miniesc. fino a 2,00 m. 15.A10.A34.030						
		mc		63,000	€ **173,32**	€ 10.919,16	
416	Riempimento scavi canalizzazioni a mano. eseguito esclusivamente a mano con terreno accettato dalla D.L esclusa la fornitura dello stesso. 15.B10.B20.005						
		mc		10,000	€ **14,22**	€ 142,20	
417	Sabbia fiume PR.A01.A01.015						
		mc		10,000	€ **43,43**	€ 434,30	
418	Taglio a forza per la formazione di finestre, porte, varchi, ecc, con utilizzo di martello demolitore fino a 10 kg, compreso gli eventuali ponteggi provvisori di servizio, su murature di spessore superiore ai 20 cm. con formazione sede soglia su murature di pietrame e/o mattoni 28.1.120.10.5						
	piano terra		2,000				
	primo piano		1,500				
	secondo piano		2,000				
	terzo piano		3,200				
		mc		8,700	€ **621,80**	€ 5.409,66	
419	Rimozione di serramenti di legno o metallo compreso il telaio a murare, senza recupero compreso il calo in basso e carico su qualsiasi mezzo di trasporto, misurazione minima 2,0 mq 28.1.190.5.						
	piano terra		8,00				
	primo piano		4,00				
	secondo piano		5,00				
	terzo piano		3,78				
			2,58				
		mq		23,36	€ **26,28**	€ 613,90	
420	Rimozione senza il recupero di rivestimenti lapidei, compreso il calo in basso e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto esclusi gli eventualii ponteggi di servizio 28.1.170.5.5						
				10,00	€ **13,46**	€ 134,60	
	Totale demolizioni						€ **17.653,82**
	OPERE MURARIE						

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
	riserva idrica						
421	C90 [Calcestruzzo strutturale confezionato in cantiere] Calcestruzzo premiscelato Rck 37 classe 30/37 - S4 25.A20.C90.010	mc		5,250	€ **340,30**	€ 1.786,58	
422	Solo posa cls fondazione confezionato in cantiere 25.A28.C05.015	mc		5,250	€ **65,26**	€ 342,62	
423	F05 [Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C] Acciaio B450C diam.da 6 a 50 mm in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm 25.A28.F05.005	kg		262,500	€ **2,16**	€ 567,00	
424	Casseforme tavole abete - fondazioni realizzate con tavole in legname di abete e pino 25.A28.A10.010	mq		4,60	€ **41,33**	€ 190,12	
425	ancoraggio cisterna alla fondazione	n		1	€ 500,00	€ 500,00	
426	Ripresa di muratura per spalline, sguinci, architravi ecc. su vani di nuova apertura o esistenti ammalorati o sbrecciati mediante rabboccatura con malta bastarda o scagliame di pietra o mattoni al fine di ricostituire geometricamente il vano, compresi ponteggi provvisori di servizio ed eventuali puntellamenti provvisori per larghezze di ripristino: da 31 a 40 cm 35.1.70.5.15						
	piano terra		4,000				
	primo piano		4,000				
	secondo piano		4,000				
	terzo piano		5,000				
		m		17,00	€ **41,67**	€ 708,39	
427	Provvista e posa in opera, per lavorazioni in cantieri accessibili con motrice, di parete costituita da struttura metallica di lamiera zincata tamponata con una lastra di fibra di legno mineralizzato per ciascuna faccia, con reazione al fuoco classe 1, per la realizzazione di pareti con resistenza al fuoco minima: REI 60 39.1.20.10. compartimentazione vano scala						
	piano terra		24,00				
	primo piano		16,00				
	secondo piano		24,00				
	terzo piano		24,00				
		mq		88,00	€ **90,37**	€ 7.952,56	
428	adeguamenti murari per rendere i manufatti REI 60	n		1,00	€ 2.467,06	€ 2.467,06	
	totale opere murarie						€ **14.514,33**
	CONTROSOFFITTI - PAVIMENTI - RIVESTIMENTI						
429	Sola posa in opera di piane a parapetto e soglie di porte a poggiolo, di ardesia, marmo o granito con malta cementizia, per cantieri accessibili con motrice. (per il materiale v. cap. 12) 41.1.60..	mq		10,00	€ **116,36**	€ 1.163,60	
430	Lastre piane, in ardesia levigate sul piano in vista, lati rettificati per piane, guide, copertine, alzate, zoccoli battiscopa, pedate, stipiti e architravi, escluso gocciolatoio, battente riportato, incastro ed altre lavorazioni speciali, della larghezza da 13 cm a 40 cm e della lunghezza fino a 1,80 m al metro quadrato:. spessore 3 cm 12.2.50.20.	mq		10,00	€ **114,94**	€ 1.149,40	
	totale pavimenti e rivestimenti						€ **2.313,00**
	OPERE IN FERRO - LEGNO						
431	Solo posa in opera di porte tagliafuoco compresi i necessari materiali di fissaggio e la rifinitura della muratura e del relativo intonaco, escluso il dimensionamento del vano esistente: 39.6.10.20.		8				
		n		8	€ **190,27**	€ 1.522,16	

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
432	Porte tagliafuoco con dispositivo di chiusura automatica, a tenuta di fumo: 1,60*2,15 REI 120						
	16.5.10.60.						
		n		8	€ **900,00**	€ 7.200,00	
	fornitura e posa Porte alluminio uscite emergenza						
		n		3	€ **800,00**	€ 2.400,00	
433	Maniglie antipanico tipo push, compreso il montaggio per ante:						
	fino a 80 cm						
	16.5.10.95.10						
	piano terzo		22				
		n		22	€ **220,49**	€ 4.850,78	
434	serramento areazione per locale filtro compresa automazione e collegamenti a rilevazione incendi, smontaggio aerramento esistente						
		n		1,00	€ **1.200,00**	€ 1.200,00	
	Totale serramenti opere in ferro						€ **17.172,94**
	TINTEGGIATURE						
435	Rasatura totale di superfici interne con idrostucco e successiva carteggiatura,						
	per una ripresa						
	44,1,40,10,,						
			500,00				
		mq		500,00	€ **8,88**	€ 4.440,00	
436	per ogni ripresa, in piu' oltre la prima						
	44.1.40.20.						
		mq		500,00	€ **5,34**	€ 2.670,00	
437	Applicazione di una ripresa di imprimitura di fondo e/o isolante:						
	acrilico idrosolubile trasparente						
	44.1.80.10.						
			500,00				
		mq		500,00	€ **2,92**	€ 1.460,00	
438	Coloritura di superfici interne (pareti, soffitti e volte) già stuccate ed isolate, con più colori, in due riprese applicate a pennello o rullo:						
	con pittura lavabile a base di resine acriliche						
	44.3.20.70.		500,00				
				500,00	€ **7,86**	€ 3.930,00	
	Totale tinteggiature						€ **12.500,00**
	TRASPORTI						
439	A15 [Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento]						
	fino alla distanza di 1 km carico a mano						
	per i primi 5 chilometri.						
	20.A15.A15.010		63,000				
	Taglio a forza		11,310				
	scrostamento tinteggiature		0,300				
	piane		0,390				
		mc	75,000	375,000	€ **0,56**	€ 210,00	
440	Trasp. mater. scavi/demol. >5<=10 km mis. vol. effett.						
	20.A15.A15.015	km*mc		375,00	€ **0,45**	€ 168,75	
441	per ogni chilometro del tratto altre i primi 10 km e fino al trentesimo km.						
	20.A15.A15.020	km*mc		1500,00	€ **0,36**	€ 540,00	
	Totale trasporti						€ **918,75**
	IMPIANTI ELETTRICI						
	RILEVAZIONE INCENDI						
442	Fornitura in opera di centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, **99 sensori per 4 loop**, interfaccia seriale, minitermina con tastiera e display; alimentazione 220 V-50 Hz con caricabatteria incorporato e batteria per autonomia 24 h; contenitore metallico con grado di protezione IP 43; compresa l'attivazione dell'impianto, a 4 linee piu' 6 ingressi e 8 uscite						
	villa		1,00				
	sommano			1,00	€ 3.908,85	€ 3.908,85	

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
443	Fornitura in opera di alimentatore 220/24 V 2 A completo di batterie e schede di interfaccia						
	villa		1				
		n.		1	€ **776,23**	€ 776,23	
444	Fornitura e posa in opera di rilevatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile,per impianti analogici ad indirizzamento individuale; , completo di base di montaggio, del collegamento alla linea di| segnale, delle tubazioni, cassetti di derivazione, e dell 'attivazione dell'impianto. per i rilevatori entro controsoffitti è presente la ripetizione ottica						
	villa		29				
		n.		29	€ **201,92**	€ 5.855,68	
445	Fornitura in opera di rilevatore lineare a raggi infrarossi, completo di elemento TX, RX e escheda relè per una distanza min 40 m						
	villa		0				
		n.		0	€ **1.097,91**	€ -	
446	Fornitura in opera di cavo bus CEI 20-22 twistato e schermato 2x1,5 mmq						
	ai rilevatori		300				
	sommano	n.		300	€ **5,57**	€ 1.671,00	
447	Fornitura in opera di pulsante analogico a rottura vetro completo di modulo di indirizzamento						
	villa		6				
		n.		6	€ **179,68**	€ 1.078,08	
448	Fornitura in opera di pannello ottico acustico con scritte intercambiabili						
	villa		11				
	sommano	n.		11	€ **171,17**	€ 1.882,87	
449	Cavo resistente al fuoco tipo FTG10(O)M1 per dorsali di zona, sezione fino a 2x2,5 mmq, posto entro la canalizzazione all'uopo predisposta.						
	magneti, pulsanti e pannelli ottici acustici villa	mt		600,00	€ **4,46**	€ 2.676,00	
450	Fornitura in opera di elettromagnete per blocco porte tagliafuoco con copertura e pulsantino di sgancio						
	villa	n.	12,00				
	sommano			12,00	€ **141,26**	€ 1.695,12	
	Modifica impèianti elettrici nelle aree soggette a lavorazioni edili previo smontaggio e rimontaggio corpi illuminanti, canaline e cavi, punti luce e punti prese, compreso l'eventuale fornitura e posa di nuovi corpi illuminanti e nuovi punti luce e presa						
	villa		1,00				
	sommano	a corpo		1,00	€ **3.500,00**	€ 3.500,00	
451	Fornitura e posa di canale a cornice a 3 scomparti, completo di accessori (curve, giunti angoli interni ed esterni, tes) e tutto quanto altro occorra per dare l'opera finita ed a norma						
	canale 3 scomparti (solo per distribuzioni)						
	70x20 mm						
	modifica impianti		20,00				
	rilevazione incendi		100,00				
		ml		120,00	€ **28,77**	€ 3.452,40	
	TOTALE IMPIANTI ELETTRICI VILLA						€ 26.496,23
	RISERVA IDRICA ANTINCENDIO						
	Realizzazione di centrale idrica antincendio , con riserva idrica interrata avente capacità utile effettiva di circa mc 25, mediante:						
	arrivo tubazione acquedotto						
452	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico della potenza fino 2 t (miniescavatore) e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00,						
	(CCIA 15.A10.A34.010)	m3		30	€ 65,00	€ 1.950,00	
453	Tubo di polietilene nero, posti in opera in appositi scavi, compresa la fornitura e posa di pezzi speciali, escluso lo scavo ed il successivo reinterro, per tubi ad alta densità PN 16:						
	Provvista e posa tubi polietilene nero ø 90 mm						
	(CCIA 75 B10.A10.060)	m		100	€ 25,14	€ 2.514,00	
	Provvista e posa in opera di:						

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
	serbatoio monoblocco di riserva idrica da interro realizzato in acciaio Fe 360 B UNI EN 10025, completp di golfari di sollevamento, saldature interne realizzate con procedimenti e personale qualificato, saldature esterne ad arco sommerse, collaudato alla pressione di 1,5 bar, rivestimento esterno costituito da trattamento di vernice catramata, rivestimento interno con anticorrosivo grigio. comprensivo di: Coperchio in alluminio mandorlato pedonabile Manicotto di troppo pieno diam 4" Tubazione di sfiato di diametro adeguato flangiata UNI 2277 Valvola di carico portata max 60mc/h idropneumatica diam 2" comandata da galleggiante pilota diam 3/4 Pozzetto di prelievo 1500 x 1000 mm H= 500 mm Pozzetto di ispezione 700 x 700 mm H= 500 mm Dimensioni: capacità 25 mc Diametro serbatoio 2500 mm Spessore fondi e fasciame 5 mm Lunghezza serbatoio accumulo 6000 mm N.P:1	n		1	€ 14.489,51	€ 14.489,51	
454	**STAZIONE DI POMPAGGIO** realizzazione di stazione di pompaggio a servizio della riserva idrica antincendio interrata, mediante: Provvista e posa in opera di: Modulo prefabbricato per esterno contenente preassemblato all'interno un gruppo di pressurizzazione antincendio il tutto realizzato in pieno accordo alle norme uni en 12845 e uni 11292, compreso il collaudo in fabbrica **modulo contenimento:** costituente l'involucro del sistema antincendio previsto, il modulo è sarà da una struttura in profilati di acciaio di adeguato spessore e tamponamenti verticali ed orizzontali realizzati con pannello sandwich con isolamento interno in lana di roccia per uno spessore totale di 80 mm; il modulo dovrà avere una RESISTENZA AL FUOCO di 60 minuti (R60) UNI EN 12845. Le dimensioni interne e le dimensioni delle porte devono corrispondere a quanto previsto dalla UNI 11292, lo spazio di lavoro intorno alle macchine sarà ampio e comunque superiore a quanto previsto dalla norma. Il modulo verrà posizionato su apposita struttura di supporto realizzata accanto alla vasca di raccolta acqua per uso antincendio e conterrà, oltre al gruppo di pompaggio, i seguenti componenti di completamento come richiesto dalle norme UNI EN 12845 e UNI 11292, tutti collegati collaudati e funzionanti: Estintore di classe 34A144BC e, ove previsto, estintore di classe 113BC Termoconvettore elettrico con funzione antigelo potenza elettrica 1500 W, alimentazione volt 230 monofase, completo di termostato regolabile incorporato marcato CE Illuminazione del locale, normale e di emergenza con lampade di potenza adeguata e nel rispetto di UNI 11292 Griglia di areazione con dimensioni secondo UNI 11292 5.4.1 Flussimetro completo di saracinesca Quadro elettrico ausiliario a norme CEI, dotato di presa di corrente monofase UNI 11292 6.2.2. Quadro gestione allarmi A e B alimentazione 220 V completo di batteria tampone caricabatteria ampiamente dimensionati e sirena con lampeggiante luminoso All'interno del modulo sarà montato un gruppo di i Pompaggio Antincendio a norme UNI EN12845, preassemblato su un unico basamento in profilati metallici e composto da: N°1 POMPA PRINCIPALE AD AZIONAMENTO ELETTRICO N°1 ELETTROPOMPA PILOTA PUNTO DI LAVORO RICHIESTO Q =50,0 mc/h H =60,0 m.c.a. TIPO INSTALLAZIONE: **Sotto Battente** **Funzionamento:** l'elettropompa pilota viene avviata ed arrestata automaticamente mediante un pressostato e mantiene in pressione il circuito antincendio. In caso di caduta della pressione nel circuito non compensabile dalla limitata portata della elettropompa pilota, si avvia la pompa principale. La pompa principale è ad avviamento automatico e spegnimento manuale tramite interruttore posto sul relativo quadro di comando. **ELETTROPOMPA PRINCIPALE VERTICALE IMMERSA :**						

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
	Tipo pompa di tipo semiassiale ad asse verticale, corpo pompa in ghisa collegato al gruppo di comando attraverso la linea d'asse. Gruppo di comando in ghisa per accoppiamento a motore elettrico unificato in forma B5. Il gruppo di comando è dotato di dispositivo antirotazione per evitare la controrotazione della macchina in fase di svuotamento della linea d'asse. Compresa la linea d'asse fino ad una lunghezza massima di 4 m						
	Corpo pompa e girante in ghisa EN GJL 250						
	Albero in acciaio cromato						
	Tenuta a baderna grafitata						
	Portata m3/h 50						
	Prevalenza metri 60						
	Potenza installata kW 15,00						
	Motore elettrico IE2 asincrono trifase chiuso autoventilato esternamente, con rotore a gabbia di scoiattolo						
	Tensione 400/690 V, 50Hz						
	Grado di Protezione IP55						
	Velocità di rotazione 2900 giri/min						
	ELETTROPOMPA SOMMERSA PILOTA						
	Tipo sommersa inox multigirante 5 pollici. Accoppiamento a motore elettrico sommerso trifase corredato di cavo elettrico di alimentazione del tipo sommergibile, lunghezza 10 m.						
	Curva di prestazione idonea al mantenimento della pressione nell'impianto compensando eventuali perdite						
	Motore elettrico di tipo sommerso a bagno d'olio						
	Potenza installata kW 1,10						
	Tensione 3x400, 50Hz						
	Velocità di rotazione 2900 giri/min						
	Grado di Protezione IP68						
	QUADRO ELETTRICO DI COMANDO PER ELETTROPOMPA						
	assemblato in cassa di lamiera verniciata con grado di protezione IP54, costruito secondo le norme CEI in vigore e conforme ai requisiti richiesti dalla norma UNI EN 12845.						
	Caratteristiche e componenti principali:						
	Centralina elettronica preprogrammata per gestione elettropompa secondo le norme UNI-EN12845 completa di display per la visualizzazione dati e/o allarmi, contaore, segnalazioni previste						
	Contattori di avviamento in classe AC3 (per avviamento diretto per potenza fino Kw18,5 compreso ; oltre avviamento stella-triangolo)						
	Contatti puliti in morsettiera: pompa in marcia / allarme generale / avviamento impedito / mancato avviamento / guasto centralina						
	Lampade led: marcia / richiesta avviamento / mancato avviamento / disponibilità alimentazione / mancanza fase tensione / guasto centralina						
	QUADRO ELETTRICO DI COMANDO PER POMPA PILOTA						
	assemblato in cassa di lamiera verniciata con grado di protezione IP54, costruito secondo le norme CEI in vigore						
	Caratteristiche e componenti principali:						
	Contattore di avviamento in classe AC3						
	Selettore: manuale stop automatico						
	Lampade led: marcia / blocco termico						
	COLONNA DI MANDATA						
	sostenuta autonomamente rispetto alla pompa, con accessori idraulici allargati ad un diametro che consente di mantenere velocità inferiori a quelle previste dalla norma.						
	La colonna è composta dai seguenti accessori						
	valvola a farfalla di intercettazione con possibilità di blocco, con indicatore di posizione e riduttore manuale dove richiesto						
	valvola di ritegno ispezionabile						
	predisposizione (tronchetto) per il collegamento del misuratore di portata						
	circuito diaframmato di ricircolo (a flusso continuo d' acqua) per il raffreddamento delle pompe principali durante il funzionamento a portata nulla e prevenire così il surriscaldamento delle pompe stesse						
	sprinkler a protezione del locale di pompaggio						
	CIRCUITO PRESSOSTATICO DOPPIO						
	per l'avviamento automatico della pompa di servizio, composto da pressostato a doppia scala, manometro, portamanometro, valvola di ritegno, rubinetto.						
	COLLETTORE DI MANDATA						
	in acciaio elettrosaldato e verniciato, biflangiato, completo degli attacchi alle pompe ed alle utenze, con un diametro che consente di mantenere velocità inferiori a quelle previste dalla norma						
	CIRCUITO AVVIAMENTO ED ARRESTO AUTOMATICO POMPA PILOTA						

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
	comprensivo di valvolame di intercettazione.						
	SERBATOIO A MEMBRANA da 20 lt						
	PRESSOSTATO DI COMANDO						
	KIT DI ARRESTO TEMPORIZZATO come previsto dalla norma 10779 nel caso di rete idranti, è disponibile a richiesta senza nessun ulteriore costo.						
	Primo avviamento e collaudo in cantiere						
455	N.P:2	n		1	€ 35.253,36	€ 35.253,36	
	Realizzazione di impianto di segnalazione mediante pannelli ottico-acustici, in postazione presidiata, incluse linee elettriche per: - caduta pressione alimentazione idrica vasche; - caduta pressione impianto idranti; - avviamento ellettropompe; - mancanza alimentazione elettropompe;						
	quadretto controllo e monitoraggio impianto surpressione per reti idranti e naspi. Provvista e posa in opera di quadretto in policarbonato IP55 con segnalazioni ottiche, a diodi led inseriti in supporti metallici, e sonora dei malfunzionamenti dell'impianto di surpressione e riserva idrica a servizio degli impianti antincendio. Il quadretto dovra' essere composto da due diodi led di mm 12 di diametro, in parallelo per ciascuna segnalazione, generatore elettronico di segnalazione acustica, pulsante a chiave di reset segnalazione acustica, contattori ausiliari, trasformatore 220/24 volt, alimentatore in tampone, batteria al piombo, segnalatore lampeggiante, sirena 110 db, interruttore generale mtd. previsto per la segnalazione e rilievo delle seguenti anomalie e funzioni: basso livello acqua, alto livello acqua, bassa pressione alimentazione acquedotto, bassa temperatura acqua, blocco elettropompa principale , blocco elettropompa secondaria, mancanza alimentazione elettrica principale, dispersione di correntes.Fornitura e posa in opera di palina e cassonetto per nuovo contator						
	CCIA Piemonte 05.P75.F15 005	n.		2	€ 435,57	€ 871,14	
	Impianto elettrico di centrale antincendio comprensivo di:						
	Provvista di cavi flessibili, isolati con gomma sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, conformi alla norma CEI, tipo FG7(O)R - 0,6/1 Kv., posto in opera in apposite canalizzazioni , queste escluse. A un conduttore della sezione di:						
456	CCIA PR.E15.A15.105 - 1,5 mm^2	m	50,00	50,00	€ 0,94	L. 47,00	
457	CCIA PR.E15.A15.110 - 2,5 mm^2	m	50,00	50,00	€ 1,18	L. 59,00	
458	CCIA PR.E15.A15.115 - 4,00 mm^2	m	100,00	100,00	€ 1,34	L. 134,00	
459	CCIA PR.E15.A15.120 - 6,00 mm^2	m	100,00	100,00	€ 1,75	L. 175,00	
460	Posa in opera di conduttori posti entro tubazioni interrate o increnate o fissate a parete compreso l'utilizzo di scale o ponteggi di servizio provvisori per uno o più cavi anche multipolare posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione di:						
	CCIA 30.E15.Ao5.005 - fino a 5 mm^2	m	200,00	200,00	€ 1,64	L. 328,00	
461	CCIA 30.E15.Ao5.010 - fino a 10 mm^2	m	100,00	100,00	€ 1,83	L. 183,00	
462	Provvista di tubo di PVC rigido autoestinguente, parete liscia, codice di marcatura 425, resistenza allo schiacciamento 1250 N, posto in opera, del diametro di:						
	CCIA PR.E05.A15.015 - 20 mm	m	60,00	60,00	€ 2,09	L. 125,40	
	CCIA PR.E05.A15.020 - 25 mm	m	40,00	40,00	€ 2,91	L. 116,40	
463	Posa in opera di tubo di PVC rigido autoestinguente, parete liscia, codice di marcatura 425, resistenza allo schiacciamento 1250 N,compresi i raccordi, posto in opera, del diametro di: fino a 32 mm						
	CCIA 30.E05.B05.010 - fino a 32 mm20 mm	m	100,00	100,00	€ 2,92	L. 292,00	
464	Cavidotto corrugato, autoestinguenti, resistenza allo schiacciamento superiore a 350 newton, compresi raccordi, del diametro fino a 40 mm:						
	CCIA PR.E05.B05.010 -	m	20,00	20,00	€ 1,11	L. 22,20	

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
465	Sola posa in opera di cavidotto corrugato, posto in opera interrato, compreso la sola posa dei manicotti, escluse le opere murarie e di scavo. Del diametro fino a 75 mm						
	CCIA 30.E05.D05.010	m	20,00	20,00	€ 1,95	L. 39,00	
466	Cassette di derivazione, di PVC autoestinguente con resistenza fino a 75°, complete di coperchio basso a vite e passacavi, con grado di protezione IP 55 a doppio isolamento, compresi i necessari tasselli di fissaggio, delle dimensioni di:						
	CCIA PR.E05.D10.015 - 120 x 80 x 50 mm	n	4,00	4,00	€ 4,05	L. 16,20	
467	CCIA PR.E05.D10.020- 150 x 110 x 70 mm	n	2,00	2,00	€ 6,03	L. 12,06	
	Solo posa di cassette di derivazione, di PVC autoestinguente						
	30.E05.F10.010	n	6,00	6,00	€ 6,53	L. 39,18	
468	Realizzazione in opera di quadro elettrico di centrale pressurizzazuone idranti, mediante:						
	Contenitori modulari per la realizzazione di quadri elettrici di comando e protezione, costituiti da: cassonetto di lamiera zincata da 1 a 2 mm di spessore circa, verniciato con pittura a base di resine epossidiche, eventuale portello trasparente, piastra di fondo e frontale, guide DIN e zoccolo.						
	Contenitore, grado di protezione IP55, delle dimensioni o della volumetria equipollente:						
	CCIA PR.E35.B20.005 - fino a 650x600x260 mm circa	n	1,00	1,00	€ 548,40	L. 548,40	
469	solo posa di con contenitori modulari per la realizzazione di quadri elettrici di comando e protezione						
	CCIA 30.E35.B10.005	n	1,00	1,00	€ 55,58	L. 55,58	
470	Interruttore magnetotermico differenziale portata fino a 63 A - 10 kA, accessoriato al completo, posto entro il quadro di sottostazione.						
	CCIA PR.E40.C65.420	n		1,00	€ 274,87	274,87	
471	Posa in opera di Interruttore magnetotermico differenziale						
	CCIA 30.E35.A20.005	n		1,00	€ 39,49	39,49	
472	Fornitura di interruttore di manovra-sezionatore tetrapolare con manovra rotativa combinato con terna di fusibili della portata fino a 100 A						
	CCIA PR.E40.A05.420	n		1,00	€ 66,03	66,03	
473	solo posa di interruttore di manovra-sezionatore						
	CCIA 30.E35.A10.005	n		1,00	€ 18,81	18,81	
474	Fornitura di apparecchi di misura e controllo tipo digitale modulare in c.a.						
	CCIA Piemonte 06.A08.D01.025.amperometro	n		4,00	€ 85,04	340,16	
475	CCIA Piemonte 06.A08.D01.020. volmetro	n		4,00	€ 82,29	329,16	
476	Fornitura di spie luminose complete di lampadina a corredo informazione di presenza rete sul quadro elettrico generale						
	CCIA PR.E25.B05.005	n		4,00	€ 3,26	13,04	
477	Fornitura di interruttore automatico magnetotermico differenziale						
	tipo tetrapolare fino a 32 A/6kA Idn 0,5 A						
	CCIA PR.E40.B10.410	n		3,00	€ 59,70	179,10	
478	tipo bipolare fino a 32 A /4,5KA Idn 0,03 A						
	CCIA PR.E40.B05.410	n		1,00	€ 49,52	49,52	
479	Posa in opera di Interruttore magnetotermico differenziale						
	CCIA 30.E35.A20.005	n		4,00	€ 39,49	157,96	
480	Provvista di morsetto unipolare a cappellotto, di ottone cadmiato rivestito in policarbonato, autoestinguente a una vite:						
	CCIA PR.E15.R05.010- da 2,5 mm^2	n	30,00	30,00	€ 0,13	L. 3,90	
481	CCIA PR.E15.R05.020 - da 6 mm^2	n	20,00	20,00	€ 0,18	L. 3,60	
482	posa in opera di morsetto unipolare a cappellotto, di ottone cadmiato rivestito in policarbonato, autoestinguente a una vite:						
	CCIA 30.E18.D05.010	n	50,00	50,00	€ 1,64	L. 82,00	

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
483	Cablaggio e posa in opera del quadro elettrico generale comprendente assemblaggio delle parti di carpenteria esclusa la fornitura, montaggio di tutte le apparecchiature elettriche esclusa la fornitura, fornitura e posa in opera di barre di rame, conduttori elettrici, isolatori, canaline, morsettiere terminali, segnafili, targhette indicatrici, connettori e quanto altro necessario per realizzare il cablaggio a perfetta regola d'arte, a norma delle leggi vigenti e rispondenti a qualsiasi schema di progetto, posa in opera del quadro assemblato e cablato sia a vista che incassato in parete, sia fissato a pavimento, escluse le sole opere murarie necessarie per l'incasso o l'esecuzione di basamenti di fondazione, esecuzione di tutti i collegamenti in arrivo e in partenza dal quadro.						
	CCIA 30.E35.A05.005	n	24,00	24,00	€ 6,43	154,32	
	Totale riserva idrica VILLA / PALAZZINA						€ 58.982,39
	Nuova colonna idranti Villa CARPENETO						
484	**inserimento nuova colonna idranti a servizio di Villa Carpeneto, mediante:**						
	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico della potenza fino 2 t (miniescavatore) e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, (CCIA 15.A10.A34.010)	m3		5	€ 65,00	€ 325,00	
485	Inserimento di nuova colonne, mediante:						
	Tubo di polietilene nero, posti in opera in appositi scavi, compresa la fornitura e posa di pezzi speciali, escluso lo scavo ed il successivo reinterro, per tubi ad alta densità PN 16: Provvista e posa tubi polietilene nero ø 90 mm (CCIA 75 B10.A10.060)	m		10	€ 25,14	€ 251,40	
486	formazione di fori qualunque diametro e dimensioni per passaggio tubazioni con conseguente ripristino di: murature con spessore fino a cm. 25 (CCIA Piemonte 05.P76.D70 015)	n		6	€ 53,93	€ 323,58	
487	formazione di fori qualunque diametro e dimensioni per passaggio tubazioni con conseguente ripristino di: Solette di qualsiasi tipo e spessore (CCIA Piemonte 05.P76.D70 005)	n		5	€ 63,47	€ 317,35	
488	Provvista e posa in opera di tubo in acciaio senza saldatura, zincato, compresi incidenza di sfrido, filettature, raccordi e materiali di consumo e ogni onere per la posa in opera, per collettori,anello colonne montanti, compresa la posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle stesse e delle opere murarie, del diametro: diametro 2"1/2 (CCIA50.A10.A10.060)	m		50	€ 51,90	€ 2.595,00	
489	Provvista e posa in opera di tubo in acciaio senza saldatura, zincato, compresi incidenza di sfrido, filettature, raccordi e materiali di consumo e ogni onere per la posa in opera, per collettori,anello colonne montanti, compresa la posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle stesse e delle opere murarie, del diametro: diametro 1"1/2 (CCIA 50.A10.A10.040)	m		10	€ 38,49	€ 384,90	
490	TEE a 90 gradi del diametro nominale di: 2"1/2 (CCIA PR.C02.B05.077)	n		10	€ 21,06	€ 210,60	
491	Applicazione di ripresa di primer, compresa preparazione, su tubazioni zincate dello sviluppo di: 2"1/2						
	(CCIA 20.A90.D10.100)	mq		1	€ 8,35	€ 8,35	
	(CCIA RU.M01.A02.010)	ore		8	€ 26,70	€ 213,60	
	(CCIA PR.A25.E10.010)	lt		1	€ 23,57	€ 23,57	
492	Applicazione di ripresa di primer, compresa preparazione, su tubazioni zincate dello sviluppo di: 1"1/2						
	(CCIA 20.A90.D10.100)	mq		0,2	€ 8,35	€ 1,67	
	(CCIA RU.M01.A02.010)	ore		2	€ 26,70	€ 53,40	
493	Coloritura con smalto di tubazioni metalliche già trattate con primer, per ogni ripresa su tubi dello sviluppo di: 2"1/2						
	(CCIA 20.A90.D10.300)	mq		1	€ 8,40	€ 8,40	
	(CCIA RU.M01.A02.010)	ore		8	€ 26,70	€ 213,60	
	(CCIA PR.A25.F10.050)	lt		1	€ 17,71	€ 17,71	
494	Coloritura con smalto di tubazioni metalliche già trattate con primer, per ogni ripresa su tubi dello sviluppo di: 1"1/2						
	(CCIA 20.A90.D10.300)	mq		0,2	€ 8,40	€ 1,68	
	(CCIA RU.M01.A02.010)	ore		2	€ 26,70	€ 53,40	

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
495	Rubinetto portamanometro, a sfera con corpo esagonale cromato: (CCIA 76.18.020.10 - diametro 3/8")	n.		1	€ 4,74	€ 4,74	
496	Manometro Ø 80 co attacco radiale 3/8", con fondo scala compreso tra 1,25 e 2 volte la pressione dell'impianto, fornito in opera montato su rubinetto di intercettazione: (CCIA PR.C74.F10.010)	n.		1	€ 29,10	€ 29,10	
497	Cassetta da incasso per bocche di erogazione atte a contenere valvola, manichetta fino a 20 m e lancia, completa di sportello corredato di vetro infrangibile, di alluminio anodizzato (CCIA PR.C23.B10.005)	n.		4	€ 43,64	€ 174,56	
498	Fornitura di rubinetto idrante UNI 45, manichetta e lancia con ugello a getto regolabile, completo di raccordi unificati manichette in Nylon pesante 20 m (CCIA PR.C23.C05.015)	n.		4	€ 159,39	€ 637,56	
499	Solo posa in opera di cassette da incasso per bocche di erogazione, compresa l'eventuale formazione delle necessarie sedi (CCIA RU.M01.E01.015)	ore		8	€ 33,85	€ 270,80	
500	PROMASTOP RS2 nastro coibente per sigillatura e protezione tubazione incombustibili REI 180 a calcolo	n.		5	€ 50,00	€ 250,00	
	Attacchi UNI 70 motopompa VVF						
501	Realizzazione in opera di nuovi attacchi per autopompa VVF posti all'esterno, mediante:						
502	Provvista e posa in opera di tubo in acciaio senza saldatura, zincato, compresi incidenza di sfrido, filettature, raccordi e materiali di consumo e ogni onere per la posa in opera, per collettori, colonne montanti, compresa la posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle stesse e delle opere murarie, del diametro: 2"1/2 (CCIA50.A10.A10.060)	m		10	€ 51,90	€ 519,00	
503	Applicazione di ripresa di primer, compresa preparazione, su tubazioni zincate dello sviluppo di:						
	(CCIA 20.A90.D10.100)	mq		0,2	€ 8,35	€ 1,67	
	(CCIA RU.M01.A02.010)	ore		2	€ 26,70	€ 53,40	
	(CCIA PR.A25.E10.010)	lt		1	€ 23,57	€ 23,57	
504	Coloritura con smalto di tubazioni metalliche già trattate con primer, per ogni ripresa su tubi dello sviluppo di:						
	(CCIA 20.A90.D10.300)	mq		0	€ 8,40	€ 0,00	
	(CCIA RU.M01.A02.010)	ore		2	€ 26,70	€ 53,40	
	(CCIA PR.A25.F10.050)	lt		1	€ 17,71	€ 17,71	
505	Valvole non ritorno o a clapet in bronzo greggio PN 10 per tubi del diametro nominale di 2"1/2 (CCIA PR.C17.D35.035)	n		2	€ 34,91	€ 69,82	
506	Fornitura di attacco per motopompe UNI 70 completo di saracinesca, valvola di non ritorno, valvola di sicurezza attacco UNI 70 con girello e valvola di intercettazione, tipo verticale incluso collegamento alla rete idranti: (CCIA .PR.C23.C10.010)	n.		2	€ 385,19	€ 770,38	
507	Solo posa in opera di cassette da incasso per bocche di erogazione, compresa l'eventuale formazione delle necessarie sedi (CCIA RU.M01.E01.015)	ore		4	€ 33,85	€ 135,40	
508	Tappo di chiusura UNI 70 con catenella a calcolo	n.		2	€ 30,00	€ 60,00	
	TOTALE IMPIANTI ANTINCENDIO VILLA CARPENETO						**€ 8.074,32**
	IMPIANTI ANTINCENDIO comuni Villa/Palazzina						
	Installazione idranti a colonnina esterni lungo il tragitto della tubazione principale, mediante:						
509							

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
	Tubo di polietilene nero, posti in opera in appositi scavi, compresa la fornitura e posa di pezzi speciali, escluso lo scavo ed il successivo reinterro, per tubi ad alta densità PN 16: Provvista e posa tubi polietilene nero ø 50 mm (CCIA 75 B10.A10.030)	m		10	€ 15,18	€ 151,80	
510	Fornitura di idranti a colonna con due attacchi UNI45 PR.C23.C15.005	n.		3	€ 576,84	€ 1.730,52	
511	Solo posa in opera di idranti a colonna, compresa l'eventuale formazione delle necessarie sedi (CCIA RU.M01.E01.015)	ore		6	€ 33,85	€ 203,10	
	In generale:						
512	provvista e posa di cartelli indicatori in alluminio smaltato serigrafato, dimensioni da cm 20x20 a cm 23x31, indicanti il posizionamento di idranti e attacchi UNI 70 (regione Piemonte 05.P76.B80.005)	n.		13	€ 3,18	€ 41,34	
	Collaudo di impianto antincendio secondo norma UNI 9490 e 10779.collaudo di impianto antincendio con esecuzione di tutte le operazioni prescritte dalla norma UNI 9490 e 10779. in particolare e in modo non esaustivo sono da effettuarsi il rilievo dei valori di pressione e portata a tutte le lance, la prova idraulica alla massima pressione di progetto, la verifica delle apparecchiature e tubazioni,la verifica degli staffaggi,la verifica della idoneità delle coibentazioni,la verifica dei dispositivi di monitoraggio, la verifica della efficienza dell alimentazioni idriche ed eletttriche secondo le modalità previste dalla norma uni di riferimento.						
	Sono comprese le opere di srotolamento e riavvolgimento delle manichette flessibili e loro riposizionamenti in sito, la richiusura delle valvole e l'eventuale eliminazione di perdite e/o trafilamenti,la sigillatura con piombino e marchio aziendale delle cassette idranti, la verifica delle condizioni di manutenzione delle cassette idranti e delle apparecchiature ivi contenute, la compilazione dei cartellini di verifica e del verbale di prova a firma di tecnico abilitato, la richiesta d'intervento e l'assistenza al personale a.a.m. per la risigillatura fiscale delle valvole idrante, il rilascio del certificato di collaudo valido ai fini di certificazioni di legge.sono altresi' compresi i noli delle apparecchiature di verifica, le attrezzature, i mezzi d'opera e gli eventuali materiali di consumo per l'eliminazione di perdite da guarnizioni e premistoppa degli idranti, le parcelle dei professionisti.						
	Per ogni idrante UNI 45, UNI 70 o naspo, attacco per motopompa, idrante sottosuolo, colonnina idrante soprasuolo, di rete antincedio a servizio del fabbricato CCIA Piemonte 05.P75.F60.005	n.		13	€ 31,21	€ 405,73	
513	Quota a rimborso delle spese per elaborazione completa di progetto esecutivo di nuovo impianto secondo le disposizioni vigenti, comprendente: relazione tecnica, calcoli tecnici, elaborati grafici (lucido, controlucido e tre copie), il tutto a firma di tecnico abilitato nell'ambito delle rispettive competenze iscritto all'albo professionale; compresa assistenza e rielaborazione per iter della pratica e aggiornamento finale degli elaborati. (CCIA Piemonte 05.P76.F80.005)	cad		1	€ 634,69	€ 634,69	
	TOTALE IMPIANTI ANTINCENDIO comuni Villa/Palazzina						**€ 3.167,18**
	AREE VERDI						
	Impianto per wifi zone						
514	Fornitura, trasporto, messa in opera, installazione e configurazione di connessione dati WI-FI e di unità per la distribuzione wireless di dorsale (uDWD), compreso le opere civili ed i lavori impiantistici (tubazioni, cavi, cavi radiofrequenza, alimentatori, canalina, patch-cord, moduli di terminazione, supporti presa e placca di copertura, collegamenti elettrici, staffe di fissaggio, morsetti, viti, dadi, mezzi e strumenti, quali anche ad esempio scale, ecc. ...), compreso antenne in banda per sistemi punto multipunto, antenne direzionali, sistema di connessione dati WI FI multipunto outdoor wireless, controller, assistenza e tutto quanto necessario al corretto funzionamento degli impianti ed all'esecuzione delle attività a "perfetta regola d'arte e secondo le norme vigenti" Ciascun sistemadovrà essere dotato dei seguenti elementi:						

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
515	1. Sistema di connessione Punto-Multipunto Outdoor Ethernet a 2.4GHz (tipologia Sice HOTSPOT Evolution WiFi ATRH0220 2.4 GHz Point-to-Multipoint Outdoor Wireless) per la realizzazione di punti di accesso WiFi su grandi aree, compreso alimentatore di serie Power Over Ethernet a 12V/ 48V, grado di protezione IP68 a tenuta stagna degli apparati, software per il controllo dell'apparato (tipologia VPN, Sicurezza dei dati, crittografia, assegnazione IP, aggiornamento software da remoto e Agent SNMP) CARATTERISTICHE: Standard internazionale 802.11 a/b/g/n; Supporto multiple SSID e VLAN (802.1q); Plug'n'Play : semplice installazione; Protocollo MESH: copertura di intere strutture senza nessun cablaggio con gestione roaming; Captive portal altamente performante e customizzabile; Gestione QoS per ottimizzare banda e servizi con supporto WMM (Wi-Fi Multi-Media); Walled garden per siti ad accesso libero; Firewall integrato per proteggere la rete dagli utenti hotspot; Sistema standalone di generazione password o interfacciamento con SICE SMS Station; Prodotto conforme con le nuove normative Antiterrorismo; Gestione proximity marketing; Apparati professionali ad elevate prestazioni FREQUENZA OPERATIVA: 2,400-2.483 GHz (802.11 b/g/n); ALIMENTAZIONE E CONSUMO: POE 48 volt; GRADO DI PROTEZIONE: Tenuta stagna OUTDOOR; DIMENSIONI, PESO E SUPPORTI: 125mm x 195mm x 48mm - 0,6 Kg; RANGE TEMPERATURA: -40°C / +55°C; SENSIBILITÀ: -95 dBm MCS0 20 Mhz/-78 dBm MCS7 20 MHz; POTENZA TX: 20 dBm EIRP 2,400-2,483 GHz; ANTENNE 2.4 GHZ: n.2 su connettore "N"; ETHERNET PORT: Fast Ethernet 10/100 Full Duplex, Autosensing; BRIDGE: Multiple bridge interfaces; Bridge associations on a per interface basis; Protocol can be selected to be forwarded or discarded MAC address table can be monitored in real time; IP address assignment for router access; RSTP/STP (Spanning Tree Protocol); QOS: 802.1p (Layer2 traffic priority); IPToS RFC791 (Layer3 traffic priority); CBQ Queuing Layer 4-7 traffic shaping; Hierarchical HTB QoS system with bursts; PCQ, RED, SFQ, FIFO queue; CIR, MIR; Contention ratios, dynamic client rate equalizing; MULTIPLE SSID: Fino a 256 SSID attivabili su singolo modulo radio; PROTOCOLLI ROUTING: SPF,BGP,RIP,MPLS/VPLS; ANTENNE ESTERNE: Omni, Grid, Panel o Dish; MODALITÀ DI GESTIONE E CONFIGURAZIONE: Telnet, client, Telnet server, MAC Telnet server, SSH, GUI su SSH, http; ACCESS PROTECTION: Multilayer users management; SUPPORTO VPN: IPSEC, EoIP, PPtP, VLAN, L2TP, PPPoE, IPIP; ASSEGNAZIONE IP: DHCP client, DHCP server; ETHERNET PORT: Fast Ethernet 10/100 Full Duplex, Autosensing; AGENT SNMP: SNMP V1 client, MIB II, Bridge MIB; AGGIORNAMENTO SOFTWARE, BACKUP E RIPRISTINO CONFIGURAZIONE: Tramite FTP e Drag and Drop direttamente da cartelle di sistema; SICUREZZA: Protocollo di associazione ESSID; HOTSPOT: Captive portal, pagine di login locale o remota, gestione dei walled garden, generazione utenti e voucher, Interfacciabile con SICE SMS Station, Firewall P2P limitation, LAN protection, MAC-ADDRESS authentication & filtering, IP address filtering & protocol filtering, RADIUS server Authentication (AAA;) VLAN: 802.1q, Multiple VLAN interface, inter VLAN routing; 2. n. 2 Antenne 2.4GHZ Sector 90° 14dBi in banda HIPERLAN per sistemi punto-multipunto ed applicazioni HIPERLINK (tipologia Sice), con copertura in radome resistente ai raggi UV ed alta resistenza al vento per applicazioni outdoor. CARATTERISTICHE:Larga banda di frequenza nel range HIPERLAN; Apertura del fascio orizzontale 90°; Polarizzazione verticale; Kit di montaggio a palo con regolazione del puntamento; Consente alte potenze di trasmissione; Copertura radome resistente ai raggi UV; Alta resistenza al vento; Applicazioni radio a range esteso; Utilizzo outdoor, minimo ingombro e impatto ambientale; Copertura di vaste aree urbane ed extra urbane; Utilizzo anche in aree ostili come zone marine o quote elevate FREQUENZA OPERATIVA: 2400-2483MHz; GUADAGNO: 14dBi; TIPOLOGIA: antenna settoriale; APERTURA ORIZZONTALE (H PLANE): 90°; APERTURA VERTICALE (E PLANE): 15°; POLARIZZAZIONE: lineare verticale; POTENZA MASSIMA: 100W; MINIMUM FRONT TO BACK RATIO: 25dB; CROSS POLARIZATION ISOLATION: 25dB; CONNETTORE: N femmina; IMPEDENZA: 50 Ohm; VSWR: 1.5:1; ENVIRONMENT: outdoor; ALTEZZA: 600mm; LARGHEZZA: 160mm; PROFONDITÀ: 80mm; PESO: 4kg; RESISTENZA AL VENTO: 160km/h; RANGE DI TEMPERATURA OPERATIVA: -45°C to +65°C; RANGE DI STORAGE: -50°C to +80°C; RANGE DI MONTAGGIO A PALO:50mm to 75mm; COLORE: grigio; Per elemento wifi	Cad.	1,00	1,00	€ 1.911,00	€ 1.911,00	

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
	Fornitura, trasporto, messa in opera, installazione e configurazione di controller per la gestione del sistema di connessione dati WI-FI e di unità per la distribuzione wireless di dorsale (uDWD) in fornitura, compreso i lavori impiantistici (cavi, cavi radiofrequenza, alimentatori, supporti, collegamenti elettrici, staffe di fissaggio, morsetti, viti, dadi, mezzi e strumenti ecc. ...), compreso assistenza e tutto quanto necessario al corretto funzionamento degli impianti ed all'esecuzione delle attività a "perfetta regola d'arte e secondo le norme vigenti" . Il controller, delle migliori marche in commercio a livello nazionale/internazionale, dovrà possedere le seguenti caratteristiche minime: CARATTERISTICHE: Nodo centrale per registrazione, controllo degli accessi e gestione traffico che si interfacci con i dispositivi di rete e ne coordini le attività (gestione VLAN, accesso wireless, ecc,) Oltre l'esposizione di una interfaccia WEB per la registrazione degli utenti, deve permettere l'autentificazione dei clients anche tramite i seguenti meccanismi: LDAP: Mocrosoft Active Direcor – OpenLDAP RADIUS: Cisco ACS, RADIUS (FreeRAIUS, Radiator, ect), Microsoft NPS OAuth2: FAceboock (using OAuth2) - Google (uing OAuth2) Il sistema deve possedere una gestione flessibile delle VLAN con assegnazione ai vari clients secondo il loro ruolo/stato (utente registrato, ospite, isolato, amministratore, ecc.). L'interfacciamento verso i dispositivi di rete deve poter essere effettuato tramite "Standard SNMP management information base" (MIB): BRIDGE-MIB, Q-BRIDGE-MIB, IF-MIB, IEEE8021-PAE-MIB controller per la gestione del sistema WiFi in fornitura	Corpo	1,00	1,00	€ 1.726,00	€ 1.726,00	
515	**Impianto videosorveglianza** Provvista e posa in opera di impianto di videosorveglianza composto da telecamera speed dome 35x, H264, MPEG 4, JPEG con custodia da esterno e staffa da palo/parete; trasmettitore wireless LAN 5,4Ghz con antenna integrata e grado di protezione IP68. Fornitura e posa in opera di armadio stradale di contenimento con chiusura a chiave per allacciamento ENEL e posizionamento apparati radio e switch, comprensivo di accessori, prese, alimentazioni, interruttore generale con sistema a riarmo automatico e manodopera. Accessori per il cablaggio parti elettriche. Fornitura e posa in opera di palo rastremato in acciaio h=12 metri fuori terra. Plinto in cemento posato in opera predisposto per la successiva posa del palo e relativo reinterro, dim.100x100x120. Pozzetto di ispezione e di derivazione elettrica, sezione interna 50*50 h cm 70. Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale 60Kg/cd. Fornitura e posa di tubazione corrugata diametro interno 62mm, estreno 75mm, compreso di sottofondo e rinfranco in cls.Fornitura e posa in opera di palina e cassonetto per nuovo contatore ENEL. Cartello videosorveglianza Art.13 D.Lgs.n.196/2003. Posa in opera e messa in servizio (compreso piattaforma aerea).	Cad.	1,00	1,00	€ 5.670,00	€ 5.670,00	
516	**Colonnine di ricarica veicoli elettrici** Fornitura di colonnina per ricarica di veicoli elettrici di potenzialità 22KW compreso la fornitura e installazione delle apparecchiature per la comunicazione dati. E' inoltre compreso nel prezzo delle colonnine ogni altro apparato hardware e/o software a livello periferico o centrale necessario a garantire il corretto funzionamento del sistema complessivo ovvero: - fornire il servizio di ricarica all'utente (almeno 2 prese : 1 mannekes + 1 scame 4 pin, smart card - RFDI - sistema di pagamento e fatturazione); - garantire la comunicazione: autovettura – colonnina, colonnine –rete elettrica, utenti – venditori di energia elettrica; - servizi connessi al servizio di ricarica (INTRANET, web server ,informazioni attraverso INTERNET, NAVIGATORE, O CELLULARE / SMARTPHONE); - fornitura di smart card; licenze del software di gestione del servizio; supporti lettori programmatori smart card;e tutto quanto necessario ad un perfetto funzionamento del sistema	Cad.	1,00	1,00	€ 8.000,00	€ 8.000,00	
517							

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
	Posa in opera di colonnine per ricarica veicoli elettrici comprensiva di scavi e reinterri, posa di tubazioni in PVC diametro esterno mm 90 serie pesante tipo a doppia parete per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, fornita e posta in opera su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete diametro esterno mm 125., fornita e posta in opera, per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ, resistenza allo chiacciamento 450 N con deformazione del diametro non superiore al 5%., caratteristiche tecniche CEI EN 50086-1-2-4, CEI 23-46, posato in opera su scavo predisposto con filo superiore del tubo posto ad una profondità non inferiore a cm 50 dal piano stradale. Sono compresi : i manicotti di giunzione; il fissaggio con malta cementizia ai pozzetti. Tubazione in PVC serie pesante tipo a doppia parete diametro esterno mm 100 per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, fornita e posta in opera su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. E' inoltre compreso quanto altrooccorre per dare il lavoro finito. Basamento di sostegno per centralina / Colonnetta, realizzato in conglomerato cementizio Rck 250, fornito e posto in opera. Sono compresi: lo scavo; il ripristino del terreno; la rasatura ed eventualestuccatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.						
	Fornitura e posa in opera di pozzetto di derivazione delle dim: h=60cm, 70x70 cm di lato con foro centrale sul fondo del d=10cm, per dispersore e scarico acqua, completo di chiusino in ghisa portata 250 Kg compresi raccordi alle canalizzazioni e al plinto, compreso scavo e rinfianco in calcestruzzo compresa la fornitura e posa in opera di cavo unipolare isolato in PVC di colore giallo verde, infilato dentro il cavidotto e collegato tramite morsettiera a tutti i dispersori di terra e a tutti i sostegni metallici e a ciscuna parte metallica da mettere a terra: N07V-k 1x16, compresa la fornitura e posa in opera di giunto di derivazione da linea di terra effettuato con capocorda e morsetto mod. G Fornitura e posa in opera di dispersore di terra, infisso nel terreno, all'interno del pozzetto di derivazione, in acciaio zincato a fuoco della lunghezza di mt. 1.50, con superficie di affaccio di 0.25 mq., collegato al palo con treccia dsi rame della sez. di 16 mmq. con capocorda e bulloneria in bronzo o zincata.						
	Per colonnina	Cad.	1,00	1,00	€ **1.500,00**	€ 1.500,00	
518	A30 [Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta:] Asportazione massicciata sup > 100 m² 65.A10.A30.025	mq		3898,00	€ **19,45**	€ 75.816,10	
519	A15 [Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento] per i primi 5 chilometri. 20.A15.A15.010	Kgmckm		5847,00	€ **0,56**	€ 3.274,32	
520	Trasp. mater. scavi/demol. >5<=10 km mis. vol. effett. 20.A15.A15.015	Kgmckm		5847,00	€ **0,45**	€ 2.631,15	
521	per ogni chilometro del tratto altre i primi 10 km e fino al trentesimo km. 20.A15.A15.020	Kgmckm		23388,00	€ **0,39**	€ 9.121,32	
	Pavimentazioni permeabili						
522	Posa massetto in cemento drenante (h= 15 cm) fornito in autobetoniera più pav. Drenatech (h= 1,5 cm) uso carrabile (spessore 15 cm): fornitura in autobetoniera compreso certificazioni prove di carico area villa area nuova palestra	mq	2000,00 1898,00	3898,00	€ 58,50	€ 228.033,00	
523	Fornitura materiale per pavimentazione completa permeabile - tipo Drenatech® uso carrabile (spessore 20 cm) per resistenza al carico dei mezzi di soccorso (> 20 t) fornitura in autobetoniera 78 €/m2;	mq	2000,00 1898,00	3898,00	€ 78,00	€ 304.044,00	
	totale aree verdi						**€ 641.726,89**

n° ord	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità Misura	QUANTITÀ Parziali	QUANTITÀ Totali	PREZZO UNITARIO	IMPORTI Parziali	IMPORTI Totali
	TOTALE LAVORI				€ -	€ 3.093.020,00	**€ 3.093.020,00**
	Di cui:						
	Importo oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta						€ 128.684,50
	Importo esecuzione delle lavorazioni (soggetto a ribasso d'asta)						€ 2.964.335,50
	SOMME A DISPOSIZIONE						
	Rilievi accertamenti e indagini						**€ 25.000,00**
	Allacciamenti a pubblici servizi						**€ 20.000,00**
	Imprevisti						**€ 15.000,00**
	Spese tecniche relative a: progettazione, attività preliminari e di supporto, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, conferenze di servizi, direzione lavori , coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità, assicurazione dei dipendenti						**€ 80.000,00**
	Totale						**€ 3.233.020,00**
	I.V.A. sui lavori		22%				**€ 680.464,40**
	I.V.A. su somme a disposizione		22%				**€ 30.800,00**
	arrotondamento						**€ 15,60**
	Totale perizia						**€ 3.944.300,00**