



COMUNE DI DIANO D'ALBA Provincia di Cuneo

BANDO TRIENNALE 2015-16-17 EDILIZIA SCOLASTICA - MUTUI

Ristrutturazione e riqualificazione di scuola dell'infanzia
sita in Fraz. Valle Talloria - Diano d'Alba (CN)

PROGETTO ESECUTIVO



OGGETTO: **COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

DATA: GENNAIO 2018

ALLEGATO: **E**

IL COMMITTENTE: **COMUNE DI DIANO D'ALBA**
Via Umberto I, 22
12055 Diano d'Alba (CN)

I PROGETTISTI: **Geom. Fabio GIROLAMETTI**
Studio Girolametti S.r.l., Via Acqui n.13/A - Alba
IL CAPOGRUPPO:

Ing. Roberto FAVA
Studio Girolametti S.r.l., Via Acqui n.13/A - Alba

secem
Servizio europeo di certificazione
in energy management

Fabio Girolametti
Settore CIVILE
n. 0032-SC-EGE-2016

Fabio Girolametti

**ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI CUNEO**
Roberto Fava
1341 Dott. Ing. Roberto Fava

N.	COD.	DESCRIZIONE	U.M.	N.	LUNGH.	LARGH.	h/PESO	QUANTITA'	UNITARIO €	TOTALE €
	..010	Smontaggio per demolizione di caldaia in acciaio a tubi da fumo, compresi i materiali di consumo, senza opere murarie	cad	1				1,00	€ 643,73	€ 643,73
		<i>RIMOZIONE RINGHIERE</i>								
11	01.A02.B85	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti								
	..005	Con carico e trasporto alle pubbliche discariche								
		scale	kg		25,00			25,00		
		balcone			20,00			20,00		
		parapetti scala antincendio			90,00			90,00		
								135,00	€ 2,07	€ 279,45
		<i>DEMOLIZIONE TRAMEZZI</i>								
12	01.A02.A20	Demolizione di tramezzi o tavolati interni o volte in mattoni pieni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero, computando le superfici prima della demolizione								
	..030	Con spessore da cm 10 a cm 15 e per superfici di m ² 0,50 e oltre, con carico e trasporto alle discariche.								
		bagni piano interrato	mq	1	6,30		2,85	17,96		
		bagni piano terra		1	1,40		3,50	4,90		
				1	2,00		3,50	7,00		
				1	1,95		3,50	6,83		
				1	1,10		3,50	3,85		
		bagni piano primo		1	4,80		3,50	16,80		
				1	0,85		3,50	2,98		
		vs deposito per apertura porta		1	0,90		2,10	1,89		
		sottotetto		1	7,40		2,40	17,76		
								62,00	€ 17,91	€ 1.110,42
		<i>DEMOLIZIONE BAGNI</i>								
13	01.A02.B50	Rimozione di rivestimento in piastrelle di qualsiasi tipo, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, con trasporto dei detriti nell'ambito del cantiere								
	...010	In ceramica								
		(pavimenti)	mq	1	7,60			7,60		
				1	6,60			6,60		
				1	17,00			17,00		
				1	7,60			7,60		
				1	22,30			22,30		
		(rivestimento pareti)		1	11,00		2,00	22,00		
				4	2,70		2,00	21,60		
				1	3,50		2,00	7,00		
				6	1,10		2,00	13,20		
				6	0,30		2,00	3,60		
				1	8,40		2,00	16,80		
				4	1,00		2,00	8,00		
				4	0,40		2,00	3,20		
								156,50	€ 10,05	€ 1.572,83
14	01.A19.E60	Rimozione di apparecchiature igienico sanitarie in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa dei materiali, lo sgombero dei detriti ed il trasporto alle discariche								
	...005	Lavabi, lavelli, vasi all'inglese, bidet, orinatoi tipo sospesi, boyler ecc.								
		piano interrato	cad.	3				3,00		
		piano terra		8				8,00		
		piano primo		3				3,00		

N.	COD.	DESCRIZIONE	U.M.	N.	LUNGH.	LARGH.	h/PESO	QUANTITA'	UNITARIO €	TOTALE €
		boiler		4				4,00		
								18,00	€ 40,49	€ 728,82
		RIMOZIONE ROBUR								
15	05.P68.A50	Distacco dall'impianto di qualsiasi tipo di bruciatore di olio combustibile o gas metano per sostituzione o demolizione								
	..005	Di qualsiasi tipo	cad	1				1,00	€ 9,50	€ 9,50
TOTALE RIMOZIONI										€ 24.888,97
NUOVE OPERE										
		NUOVI SERRAMENTI LEGNO								
16	01.P20.L00	Telaio per serramenti esterni in legno; sistema completo per finestre , costruito con profili in legno con un grado di umidità del 10/12%, comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta, serratura e maniglia; compreso il montaggio della vetrata, ma esclusa la fornitura; trasmittanza termica dei telai $U_f = <2,0$ e $>1,8$ W/m ² K (UNI EN ISO 10077-2).								
	..005	finestra fissa; di superficie fino a 2,0 m ²								
		sopraluce ingresso	mq	1	1,40		0,80	1,12	€ 116,22	€ 130,17
	..025	finestra ad anta e ribalta; di superficie fino a 2,0 m ²								
		piano interrato	mq	8	1,00		0,40	3,20		
		piano terra		6	0,60		2,05	7,38		
								10,58	€ 249,35	€ 2.638,12
	..035	finestra a vasistas; di superficie fino a 2,0 m ²								
		(velux)	mq	6	1,60		0,94	9,02	€ 232,44	€ 2.097,54
	..055	finestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie fino a 3,5 m ²								
		piano terra	mq	22	1,37		2,05	61,79		
		piano primo		5	0,60		2,05	6,15		
				8	1,37		2,05	22,47		
								90,41	€ 259,91	€ 23.497,16
17	01.P20.L10	Telaio per serramenti esterni in legno; sistema completo per portefinestre , costruito con profili in legno con un grado di umidità del 10/12%, comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta, serratura e maniglia; compreso il montaggio della vetrata, ma esclusa la fornitura; trasmittanza termica dei telai $U_f = <2,0$ e $>1,8$ W/m ² K (UNI EN ISO 10077-2).								
	..015	portafinestra ad anta battente; di superficie fino a 3,5m ²								
		piano primo		1	0,60		2,40	1,44	€ 207,08	€ 298,20
	..035	portafinestra a due ante anta-anta; di superficie fino a 3,5 m ²								
		piano primo		1	1,40		2,40	3,36	€ 219,76	€ 738,39
18	AP 01	Fornitura di vetrata isolante termoacustica composta da 4+4mm con pellicola in PVB da 0,76mm, intercapedine 20mm con argon e 6+6mm con pellicola in PVB da 0,76mm.								
			mq					1,12		
								10,58		
								90,41		
								1,44		
								3,36		
		(velux)						9,02		
								115,93	€ 121,12	€ 14.041,32

N.	COD.	DESCRIZIONE	U.M.	N.	LUNGH.	LARGH.	h/PESO	QUANTITA'	UNITARIO €	TOTALE €
19	01.A15.A10	Posa in opera di vetri di qualunque dimensione su telai metallici od in legno, misurati in opera sul minimo rettangolo circoscritto, incluso il compenso per lo sfrido del materiale								
	.015	Isolanti termoacustici tipo vetrocamera	mq					115,93	€ 46,41	€ 5.380,26
20	01.A17.B30	Posa in opera di serramenti per finestre e porte finestre, per qualsiasi spessore, di qualunque forma, dimensione e numero di battenti								
	.005	In qualsiasi legname	mq					115,93	€ 39,90	€ 4.625,57
21	01.P13.Q00	Porte pedonali esterne blindate ad un battente, con marcatura CE (UNI EN 14351-1); antieffrazione Classe 3, norma ENV 1627; con trasmittanza termica complessiva $U = \leq 2,0$ e $\geq 1,7$ W/m ² K (UNI EN ISO 10077-1); con telaio in lamiera di acciaio pressopiegato 20/10; anta battente in doppia lamiera di acciaio elettrozincato spessore 10/10 con rinforzi verticali interni di spessore 15/10, con isolamento termoacustico, pannellatura in legno e rivestimento esterno in legno o alluminio; completa di accessori, falsotelaio, serratura di sicurezza, maniglia interna ed esterna.								
	.005	porta di dimensione standard di larg. mm. 70/90 e altezza mm. 210/230, con finitura in pannelli di legno liscio	mq	1	1,40		2,40	3,36		
				1	1,50		2,40	3,60		
								6,96	€ 492,85	€ 3.430,24
22	01.P13.Q10	Variazione del prezzo per porte pedonali esterne blindate 01.P13.Q00								
	.005	sovrapprezzo a 01.P13.Q00, per porte antieffrazione Classe 4, con trasmittanza termica $U = < 1,7$ e $\geq 1,4$ W/m ² K	mq	1	1,40		2,40	3,36		
				1	1,50		2,40	3,60		
								6,96	€ 529,97	€ 3.688,59
23	01.A17.C10	Posa in opera porte esterne blindate, con marcatura CE, con telaio in lamiera di acciaio di qualunque forma, dimensione e numero di battenti, con isolamento termoacustico idoneo alla normativa, pannellatura in legno e rivestimento esterno in legno o alluminio; completa di accessori, falsotelaio, serratura di sicurezza, maniglia interna ed esterna								
	.005	Per qualsiasi tipo di legname	mq	1	1,40		2,40	3,36		
				1	1,50		2,40	3,60		
								6,96	€ 46,84	€ 326,01
24	01.P13.N50	Porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello con isolante termico, idrofugo, completa di serratura e maniglia, controtelaio con zanche, cerniera con molla regolabile per la chiusura automatica e profilo di guarnizione antifumo; con certificato di omologazione per resistenza al fuoco nelle seguenti classi e misure								
	.020	REI 60 ad un battente cm 120x200 (piano interrato)	mq	2	1,20		2,00	4,80	€ 341,22	€ 1.637,86
	.015	REI 60 ad un battente cm 100x200 (piano primo)		1	1,00		2,00	2,00	€ 284,46	€ 568,92
25	01.P08.B10	Porte interne complete di telaio, stipite e controstipite, n.3 cerniere, serratura, maniglie, pannello bilaminato nobilitato dello spessore di mm 20, tamburato spessore mm 45 circa oppure con vetro interno stampato, nelle misure standard								
	.005	in PVC antiurto	mq							

N.	COD.	DESCRIZIONE	U.M.	N.	LUNGH.	LARGH.	h/PESO	QUANTITA'	UNITARIO €	TOTALE €
		piano interrato		1	0,90		2,10	1,89		
		piano terreno		10	0,90		2,10	18,90		
		piano primo		6	0,90		2,10	11,34		
								32,13	€ 140,00	€ 4.498,20
26	01.A16.A30	Posa di porte interne rivestite con pannello bi-laminato nobilitato dello spessore di mm 20 o con specchiatura in vetro stampato, esclusa la posa del falso telaio								
	..005	In PVC antiurto	mq							
		piano interrato		1	0,90		2,10	1,89		
		piano terreno		10	0,90		2,10	18,90		
		piano primo		6	0,90		2,10	11,34		
								32,13	€ 17,97	€ 577,38
		<i>DAVANZALI ESTERNI-INTERNI</i>								
27	01.P18.A60	Pietra di luserna (spessore costante)								
	..020	In lastre dello spessore di cm 3	mq							
		(larghezza serramento incrementato di 5cm per lato)	2	8	1,10	0,50		8,80		
			2	6	0,70	0,50		4,20		
			2	22	1,47	0,50		32,34		
			2	5	0,70	0,50		3,50		
			2	8	1,47	0,50		11,76		
								60,60	€ 132,96	€ 8.057,38
28	01.P19.C10	Formazione di gocciolatoio a mola								
	..005	per pietre dure								
		(larghezza serramento incrementato di 5cm per lato)	m	8	1,10			8,80		
				6	0,70			4,20		
				22	1,47			32,34		
				5	0,70			3,50		
				8	1,47			11,76		
								60,60	€ 3,00	€ 181,80
29	01.A12.H20	Posa in opera di lastre in pietra o in marmo, la cui provvista sia compensata al metro quadrato, per colonne, pilastri, architravi, stipiti, davanzali, cornici, balconi, zoccoli, gradini, traverse, montanti, piccoli rivestimenti, ecc., incluse le eventuali graffe per l'ancoraggio, l'imbottitura della pietra contro le superfici di appoggio e la sigillatura dei giunti								
	..005	Di qualunque dimensione e spessore, per quantitativi di almeno m ² 1	mq	1	60,60			60,60	€ 92,12	€ 5.582,47
		<i>RINZAFFO PER DAVANZALI</i>								
30	01.A10.A30	Rinzaffo eseguito con malta di cemento su pareti solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che incurva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso								
	..005	Per una superficie di almeno m ² 1 e per uno spessore fino cm 2	mq	1	60,60			60,60	€ 26,48	€ 1.604,69
		<i>FALSO TELAIO</i>								
31	01.A17.A80	Falso telaio per il fissaggio dei serramenti alla muratura, dato in opera, misurato sullo sviluppo effettivo								
	..005	In legno di abete (Picea abies, Abies alba)	mq	8	1,00	0,10	0,40	2,24		
				6	0,60	0,10	2,05	3,18		
				22	1,37	0,10	2,05	15,05		
				5	0,60	0,10	2,05	2,65		
				1	0,60	0,10	2,40	0,54		
				8	1,37	0,10	2,05	5,47		
				1	1,40	0,10	2,40	0,62		
				2	1,40	0,10	2,10	1,12		

N.	COD.	DESCRIZIONE	U.M.	N.	LUNGH.	LARGH.	h/PESO	QUANTITA'	UNITARIO €	TOTALE €
				1	1,40	0,10	2,40	0,62		
				2	1,50	0,10	2,40	1,26		
				1	1,05	0,10	2,40	0,59		
								33,34	€ 42,35	€ 1.411,74
		MANIGLIONI ANTIPANICO								
32	01.P14.C18	Maniglione antipanico con scrocco laterale, cilindro esterno con funzionamento dall'interno comprensivo di barra orizzontale in acciaio cromato								
	..010	Con apertura dall'esterno con maniglia e chiave	cad	6				6,00	€ 153,96	€ 923,76
33	01.A18.G10	Posa di maniglione antipanico								
	..005	Con o senza funzionamento esterno	cad	6				6,00	€ 68,33	€ 409,98
		CASSONETTI								
34	01.P08.B08	Sistema di contenimento per avvolgibile in PVC per porte e finestre, costituito da cassonetto con isolamento termo-acustico e tapparella. Isolamento acustico Dn, e RW=48dB								
	..010	con trasmittanza termica U= <1,8,0 e >=1,5 W/m²K ed oscuramenti fino a h=245 cm								
			mq	6	0,80		0,40	1,92		
				22	1,57		0,40	13,82		
				5	0,80		0,40	1,60		
				1	0,80		0,40	0,32		
				8	1,57		0,40	5,02		
				1	1,60		0,40	0,64		
								23,32	€ 114,99	€ 2.681,57
35	01.A16.B30	Posa di sistema di contenimento per avvolgibile in PVC per porte e finestre, costituito da cassonetto con isolamento termo-acustico e tapparella								
	..005	in PVC rigido antiurto	mq	6	0,80		0,40	1,92		
				22	1,57		0,40	13,82		
				5	0,80		0,40	1,60		
				1	0,80		0,40	0,32		
				8	1,57		0,40	5,02		
				1	1,60		0,40	0,64		
								23,32	€ 19,52	€ 455,21
		TAPPARELLE								
36	01.P08.B09	Accessori di serramenti esterni realizzati con profilati in PVC rigido								
	..015	tapparella peso minimo kg/m² 45 e accessori	mq	6	0,80		2,05	9,84		
				22	1,57		2,05	70,81		
				5	0,80		2,05	8,20		
				1	0,80		2,40	1,92		
				8	1,57		2,05	25,75		
				1	1,60		2,40	3,84		
								120,36	€ 20,00	€ 2.407,10
37	01.A16.B60	Posa accessori di serramenti esterni o monoblocchi finestra in PVC antiurto								
	..020	Tapparella in PVC rigido antiurto.	mq	6	0,80		2,05	9,84		
				22	1,57		2,05	70,81		
				5	0,80		2,05	8,20		
				1	0,80		2,40	1,92		
				8	1,57		2,05	25,75		
				1	1,60		2,40	3,84		
								120,36	€ 6,90	€ 830,45

N.	COD.	DESCRIZIONE	U.M.	N.	LUNGH.	LARGH.	h/PESO	QUANTITA'	UNITARIO €	TOTALE €
38	01.P13.R20	Frangisole orientabile in alluminio, per schermature su facciata o pensiline, doghe in alluminio estruso anodizzato o verniciato colori gamma RAL. Completi di accessori, montanti nascosti, eventuali mensole per il fissaggio e predisposizione per l'orientamento da 0° a 90°. La rotazione delle pale mediante comando motorizzato incluso.								
	.005	per schermature con doghe di forma arrotondata fino a 10cm di larghezza, lunghezza massima pala 4 m, passo montanti di circa 1mt								
			mq	8	1,57		2,05	25,75	€ 244,08	€ 6.284,57
39	01.A18.100	Posa in opera di frangisoli fissi o orientabili in alluminio, con doghe o pale in alluminio o legno, per schermature su facciata o pensiline. Compreso il montaggio di struttura, accessori e sottostruttura. Escluso eventuale ponteggio e/o cestello.								
	.010	Per frangisoli fissi/orientabili in doghe o pale sciolte da posare in opera								
			mq	8	1,57		2,05	25,75	€ 43,56	€ 1.121,58
TOTALE NUOVE OPERE: SERRAMENTI										€ 100.126,21
NUOVE OPERE: COIBENTAZIONE PARETI										
		<i>CAPPOTTO ESTERNO</i>								
40	03.A07.A01	Realizzazione di isolamento termico a cappotto con lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Sono compresi inoltre gli oneri relativi a: incollaggio e/o tassellatura e sagomatura dei pannelli, rasatura, stesura di fissativo, applicazione del rasante a base di calce idraulica naturale steso con spatola d'acciaio, compresa la posa di rete d'armatura e di ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte (esclusa la fornitura dell'isolante)								
	.005	Su superfici esterne verticali	mq							
		(piano terra)		1	88,30		4,70	415,01		
		(piano primo)		1	49,70		8,15	405,06		
								820,07	€ 43,62	€ 35.771,24
	.010	Su superfici esterne orizzontali (intradosso solaio)								
		(balcone intradosso)		1	7,00			7,00	€ 40,88	€ 286,16
	.015	Su superfici interne verticali								
		(piano interrato)	mq	1	50,00		2,85	142,50	€ 53,12	€ 7.569,60
41	01.P09.A26	pannello in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 100 kpa e densità compresa tra 18-28 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,033 W/mK., con canale di ventilazione per lo smaltimento del vapore acqueo in eccesso. Per isolamento termico a cappotto								
	.015	spessore 200 mm								
		(piano terra)	mq	2	88,30		4,20	741,72		
		(piano primo)		2	49,70		7,65	760,41		
								1502,13	€ 14,18	€ 21.300,20
42	01.P09.A53	Pannelli in polistirene espanso estruso (XPS) con o senza pelle, resistenza a compressione pari a 300 kpa (secondo la norma UNI EN 13164), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,034 W/mK. Per isolamento termico interno ed esterno								
	.020	spessore 50 mm								
		(per zoccolo cappotto h=50cm)	mq	4	88,30		0,50	176,60	€ 6,90	€ 1.218,54

N.	COD.	DESCRIZIONE	U.M.	N.	LUNGH.	LARGH.	h/PESO	QUANTITA'	UNITARIO €	TOTALE €
		dovrà avere uno spessore complessivo non inferiore a 0,3 mm in ogni punto, dopo stesura di un qualsiasi sottofondo fissativo previa rimozione di parti non ancorate a regola d'arte, pulitura, spolveratura, , compreso l'onere dei ponti di servizio e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte."								
		Su murature esterne	mq							
				1	57,00		2,85	162,45		
				1	88,30		4,70	415,01		
				1	49,70		8,15	405,06		
		(balcone intradosso)		1	7,00			7,00		
		(pittura comignoli)		3	2,00		1,00	6,00		
								995,52	€ 21,00	€ 20.905,82
48	01:P01.A10	Operaio specializzato								
	..005	Ore normali: (per riposizionamento luci esterne a muro)	h	8				8,00	€ 28,64	€ 229,12
49	AP 13	Fornitura di rivestimento termoceramico endotermico per interni lavabile, idrorepellente e nicotinarepellente, con caratteristiche di elasticità dopo stagionatura, avente capacità di filtraggio dei raggi infrarossi e seminfrarossi a base di corpuscoli cavi in ceramica-silicio sotto vuoto, acrilidi reticolati UV, resine, pigmenti e acqua, non inquinante e non tossico per l'uomo, gli animali e l'ambiente, resistente al fuoco (classe B1) secondo la norma DIN 4102, traspirante secondo le norme DIN 52615 ed EN ISO12572, con resistenza alla penetrazione dei liquidi secondo la norma EN ISO 2812 e con proprietà antielettrostatiche secondo la norma EN ISO 554. Inoltre dovrà assicurare idonea coibentazione con conseguente risparmio energetico certificabile con apposita documentazione da esibire insieme alla fornitura. Il rivestimento andrà posto in opera su qualsiasi superficie pulita e non oleosa, vecchia o nuova, e dovrà avere uno spessore complessivo non inferiore a 0,3 mm in ogni punto, previa rimozione di parti non ancorate a regola d'arte, riprese con gesso scagliola, scartavetratura, spolveratura, dopo stesura di un qualsiasi sottofondo fissativo ed ogni altra opera per dare le superfici perfettamente piane e lisce e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte								
		piano interrato (pareti)		1			2,85	104,00		
		piano interrato (solaio)		1				160,00		
		piano terreno (pareti)		1			3,50	200,00		
		piano terreno (solaio)		1				240,00		
		piano primo (pareti)		1			3,50	96,00		
		piano primo (solaio)		1				98,00		
		piano primo (poliv)		1			2,40	30,00		
				1				72,00		
								1000,00	€ 14,00	€ 14.000,00
TOTALE NUOVE OPERE: COIBENTAZIONE PARETI										€ 101.604,69

N.	COD.	DESCRIZIONE	U.M.	N.	LUNGH.	LARGH.	h/PESO	QUANTITA'	UNITARIO €	TOTALE €
NUOVE OPERE: COPERTURA										
		<i>STRUTTURA TETTO IN LEGNO</i>								
50	AP02	Fornitura e posa in opera di copertura in legno lamellare tipo BS11, trattato con appositi prodotti preservanti: antimuffa, antitarlo, antiparassitari e contro gli agenti esterni colorazione a scelta della DL. La struttura primaria sarà composta da una capriata con catena avente sezione 20x32cm, puntoni di sezione cm 20x32, saette sez. cm 20x20 e monaco come da progetto esecutivo. Saranno comprese tutte le staffature di tipo pesante per il collegamento dei puntoni al cordolo in CA, sono altresì comprese tutte le staffature di tipo leggero per il collegamento legno-legno. I puntoni dell'orditura secondaria saranno realizzati sempre in L.L. di Abete aventi sezione 10x24cm. Le traverse a sostegno dei puntoni diagonali avranno sezione 20x28cm. La struttura terziaria sarà realizzata con listelli di Abete massiccio di sezione cm 4x5, int. cm 30 ca. La copertura sarà realizzata con tavolato in Abete massiccio solo nella fascia dello sporto di gronda, lavorato con profilo ad incastro tipo maschio e femmina, spessore nominale mm 30, impregnato con prodotti preservanti la natura del legno e fissato sulle travi per mezzo di viti autoelcoidali di apposito diametro e lunghezza. L'impermeabilizzazione sarà realizzata, solo nella parte dello sporto di gronda con telo permeabile al vapore per tetti a falde con inclinazione maggiore di 15°, rivestimento di poliacrilato su velo di poliestere, classe di reazione al fuoco E secondo EN 13501-1, permeabile al vapore sD 0,09m, impermeabile all'acqua, resistenza illimitata agli agenti atmosferici, resistenza illimitata ai raggi UV, resistente alla pioggia battente e al camminamento, certificato CE secondo UNI EN 13859-1 (fornito e posto in opera a secco con collante ad azione rapida e duratura sui giunti sovrapposti di cm 10).								
			a corpo							€ 71.009,00
		<i>ISOLAMENTO</i>								
51	03.P09.104	Pannelli in fibra di legno infeltrite e stabilizzate; assemblate senza collanti chimici; resistenti al fuoco, resistenti alla compressione, traspiranti, esente da sostanze tossiche e nocive. Per l'isolamento termo-acustico di coperture, intercapedine e solai. Densità 160 Kg/m³. Lambda <= 0,040 W/mK								
	..025	spessore 80 mm	mq	2			490,00	980,00		
								980,00	€ 15,57	€ 15.258,60
52	03.P09.105	Pannelli in fibra di legno infeltrite e stabilizzate; assemblate senza collanti chimici; resistenti al fuoco, resistenti alla compressione, traspiranti, esente da sostanze tossiche e nocive. Per l'isolamento termo-acustico di coperture, intercapedine e solai. Densità 240 Kg/m³ circa. Lambda <= 0,043 W/mK								
	..020	Spessore mm 20	mq	1			490,00	490,00		
								490,00	€ 3,90	€ 1.911,00
53	01.A09.G50	Posa in opera di materiali per l'isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato								
	..005	per superfici in piano e simili								
			mq	3			490,00	1470,00		
								1470,00	€ 6,27	€ 9.216,90

N.	COD.	DESCRIZIONE	U.M.	N.	LUNGH.	LARGH.	h/PESO	QUANTITA'	UNITARIO €	TOTALE €
67	01.A06.A10	Tramezzi in mattoni legati con malta di calce								
	..005	In mattoni pieni dello spessore di cm 12 e per una superficie complessiva di almeno m² 1								
			mq	3	2,00		1,00	6,00	€ 59,05	€ 354,30
68	01.A10.A20	Rinzaffo eseguito con malta di calce idraulica spenta o di calce idraulica macinata, su pareti, solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che incurva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso								
	..005	Per una superficie complessiva di almeno m² 1 e per uno spessore fino a cm 2								
			mq	3	2,00		1,00	6,00	€ 21,61	€ 129,66
69	28.A10.A05	LINEA VITA di ancoraggio orizzontale, conforme alla norma tecnica di riferimento, prodotto marcato CE certificato da ente certificatore notificato utilizzabile da 2 operatori contemporaneamente, lunghezza massima 10 m, costituita da: due pali d'estremità in acciaio zincato (o inox), una molla assorbitore di energia in acciaio al carbonio ad alta resistenza classe C, (o inox), un tenditore in acciaio zincato (o inox) a due forcelle M14, un cavo in acciaio zincato (o inox) diametro 8 mm con lunghezza 10,00 m circa, fascicolo d'uso e montaggio e tabella di segnalazione caratteristiche prestazionali. Sono da considerarsi compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa di viti e tasselli e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, gli oneri per carico e scarico, le opere di lattoneria/muratura necessarie per apertura e chiusura del manto di copertura.								
	..005	A corpo (15 ml ca)	cad	3				3,00	€ 826,60	€ 2.479,80
70	28.A10.A07	Fornitura e posa in opera di dispositivo di protezione anticaduta-GANCIO SOTTOTEGOLA- in acciaio inox conforme alla normativa tecnica di riferimento, prodotto marcato CE certificato da ente certificatore notificato. Sono da considerarsi compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa di viti e tasselli e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, gli oneri per carico e scarico, le opere di lattoneria/muratura necessarie per apertura e chiusura del manto di copertura.								
	..005	Gancio altamente versatile a basso impatto visivo, adatto per superfici piane, verticali o inclinate; resistenza all'estrazione maggiore di 10 kN, rimovibile a fine uso								
			cad	6				6,00	€ 168,05	€ 1.008,30
71	28.A10.A09	Fornitura e posa in opera di sistema di protezione anticaduta - PUNTO DI DEVIAZIONE - in acciaio inox conforme alla normativa tecnica di riferimento, prodotto marcato CE certificato da ente certificatore notificato. Sono da considerarsi compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa di viti e tasselli e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, gli oneri per carico e scarico, le opere di lattoneria/muratura necessarie per apertura e chiusura del manto di copertura /impermeabilizzazione elemento portante verticale.								
	..005	costituito d base di ancoraggio a forma di omega, barra filettata diametro 20 mm in acciaio zincato, golfare femmina bloccato alla barra con dado; comprensivo del fascicolo d'uso e montaggio								
			cad	4				4,00	€ 236,41	€ 945,64

N.	COD.	DESCRIZIONE	U.M.	N.	LUNGH.	LARGH.	h/PESO	QUANTITA'	UNITARIO €	TOTALE €
	.010	Colori uniti a teli altezza cm 200-spess. mm 3.2								
			mq	1	7,60			7,60		
				1	6,60			6,60		
				1	17,00			17,00		
				1	7,60			<u>7,60</u>		
								38,80	€ 24,30	€ 942,84
86	01.A12.E00	Posa in opera di linoleum per pavimentazioni								
	.015	In teli flessibili di qualsiasi spessore								
			mq	1	7,60			7,60		
				1	6,60			6,60		
				1	17,00			17,00		
				1	7,60			<u>7,60</u>		
								38,80	€ 17,02	€ 660,38
87	01.P07.B45	Provvista di piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli								
	..005	Nei formati 20X20 - 30X30 - 40X40, per pareti								
		piano interrato	mq	1	14,30		2,00	23,76		
		piano terra		2	0,70		2,10	2,94		
				4	2,10		3,50	29,40		
				2	0,90		3,50	6,30		
		piano primo		2	4,80		3,50	33,60		
				2	2,60		3,50	<u>18,20</u>		
								114,20	€ 24,28	€ 2.772,78
88	01.A12.G00	Posa in opera di rivestimento di pareti con piastrelle rettangolari o quadrate, con o senza bisello dato in opera con malta cementizia, con giunti sigillati a cemento bianco; escluso il rinzafo								
	..005	In caolino, maiolica smaltata o gres ceramico, per superfici di almeno m² 0,20								
			mq					114,20	€ 34,21	€ 3.906,78
89	01.A19.G10	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico Latrina all'inglese o a sella di qualunque tipo, con scarico a pavimento o a parete, completa di accessori e scarico								
	..035	Lavabo completo di accessori, compresa la posa di un rubinetto, curvette di raccordo, piletta di scarico, sifone di scarico e curva tecnica di raccordo al muro e mensole	cad.	2				2,00	€ 69,12	€ 138,24
	..165	Latrina all'inglese o a sella di qualunque tipo, con scarico a pavimento o a parete, completa di accessori e scarico	cad.	6				6,00	€ 89,29	€ 535,74

N.	COD.	DESCRIZIONE	U.M.	N.	LUNGH.	LARGH.	h/PESO	QUANTITA'	UNITARIO €	TOTALE €
90	01.A19.H45	Formazione di servizio igienico per disabili eseguito secondo la normativa vigente, eseguito secondo gli schemi di progetto. il prezzo è comprensivo delle seguenti lavorazioni e forniture: specchio, porta sapone, porta carta; mancorrenti in tubi di nylon diametro mm 40 e spessore mm 5, con anima interna in tubo di acciaio zincato (sia internamente che esternamente) diametro mm 30 e spessore mm 2, compreso supporti, piastre e tasselli di fissaggio a muro; impianto di adduzione e scarico come descritto all'art. 01.A19.H05; vaso a sedile serie speciale, completo di coperchio e vaschetta di cacciata; lavabo speciale per disabili; miscelatori con comandi differenziati a ginocchio, a pedale, a leva; doccia a telefono con asta e comando a leva; boiler elettrico istantaneo da l 10; posa tubazioni ed apparecchiature; opere murarie per il fissaggio e assistenza alla posa di apparecchiature idrico sanitarie, pulizia, sgombero, carico e trasporto alle discariche della risulta. escluso impianto elettrico. prezzo comprensivo di tutte le lavorazioni occorrenti, le provviste ed i mezzi d'opera per dare il servizio perfettamente funzionante in ogni opera e fornitura impiantistica. prove idrauliche ed elettriche prima del ripristino della muratura. Sgombero e trasporto alle discariche della risulta								
	..005	...	cad.	3				3,00	€ 5.880,94	€ 17.642,82
		<i>MONTASCALE</i>								
91	AP 08	Montascale per disabili, per collegamento verticale da piano terra a piano primo, fornitura e posa in opera di tutte le opere occorrenti, il tutto in conformità al D,M. 14-giugno-1989 n. 236.								
			a corpo	1				1,00		€ 12.634,00
92	01.A18.B80	Ringhiere metalliche in monta di scale (pianerottoli inclusi), compresa una ripresa di antiruggine								
	..010	In ferro con disegno a linee curve od a intreccio, in elementi metallici tondi, quadri, piatti profilati speciali	kg	1	90,00	1,20		96,12	€ 11,19	€ 1.075,58
93	01.A18.C90	Posa in opera di elementi di ringhiera, compreso l'avvicinamento, il carico e lo scarico, la formazione nel massello dei fori necessari per l'alloggiamento delle zanche di ammorsamento nei pilastri ed il riempimento dei fori stessi con cemento fuso alluminoso								
	..005	In ghisa lavorata	kg	1	90,00	1,20		96,12	€ 1,65	€ 158,60
		<i>SCALA ESTERNA ANTINCENDIO</i>								
94	01.A20.B90	Spazzolatura con spazzole metalliche e spolveratura su superfici metalliche grezze								
	..005	Di manufatti esterni	mq	1	6,00		6,15	36,90	€ 5,75	€ 212,18
95	01.A20.F80	Verniciatura con vernice ad alluminio di parti metalliche								
	..005	Ad una ripresa	mq	1	6,00		6,15	36,90	€ 7,69	€ 283,76

N.	COD.	DESCRIZIONE	U.M.	N.	LUNGH.	LARGH.	h/PESO	QUANTITA'	UNITARIO €	TOTALE €
96	01.AZ1.H60	Provvista e posa in opera di recinzione in grigliato di ferro zincato a caldo, costituita da pannelli elettrosaldati resi solidali alle piantane mediante bulloncini in acciaio inox normali o antifurto; il prezzo comprende: provvista della bulloneria; provvista, montaggio e posa di pannelli e piantane								
	..005	A maglia diversa secondo le indicazioni								
		(10kg/mq)	kg	10	2,90		2,40	69,60		
				10	1,40		2,40	33,60		
								103,20	€ 7,20	€ 743,04
		PANNELLI SOTTOTETTO								
97	01.P09.E60	Lastre piene in gesso protetto per intonaco a secco, rivestimenti o pareti divisorie componibili su strutture metalliche od in legno								
	..005	dello spessore di mm 10	mq	2	12,00		2,40	57,60		
				1	6,00		2,40	14,40		
								72,00	€ 2,96	€ 213,12
98	01.P09.M35	Orditura di sostegno per rivestimenti fonoassorbenti in acciaio preverniciato spessore minimo mm1.5, in grado di ospitare le pannellature fonoisolanti e completa di regoli, viti, bulloni tasselli di espansione, distanziali e faldalerie								
	..005	da installare su superfici in muratura								
		(sala polifunzionale piano sottotetto)	m	5	30,00			150,00		
				50			2,40	120,00		
								270,00	€ 9,01	€ 2.432,70
99	01.P01.A20	Operaio qualificato								
	..005	Ore normali								
		pulizia cantiere	h	49				49,00	€ 26,60	€ 1.303,40
TOTALE NUOVE OPERE: ARCHITETTONICHE										€ 50.060,36
TOTALE NUOVE OPERE										€ 423.617,37
IMPIANTI										
		<i>IMPIANTO FOTVOLTAICO</i>								
100	AP 06	Fornitura e posa in opera di impianto fotovoltaico da 10 kW.								
			a corpo							€ 25.481,00
101	05.A01.A02	Fornitura in opera di caldaia murale a condensazione per riscaldamento e acqua calda sanitaria con serbatoio di accumulo fino a 60 litri, di qualunque tipo, forma e dimensione completa di tutti gli accessori per garantire il corretto funzionamento a gas di qualunque tipo. Con accensione elettronica e controllo della fiamma a ionizzazione; pannello di comando della caldaia integrato, rendimento 4 stelle, classe NOx 5con esclusione del solo raccordo fumario. Compresa la verifica circolazione idraulica, impostazione parametri di funzionamento, analisi della combustione, compilazione di libretto di centrale.								
	..010	F.O di caldaia murale a condensazione ad accumulo, potenza al focolare fino a 34,9 kW	cad	1				1,00	2.277,44	€ 2.277,44

N.	COD.	DESCRIZIONE	U.M.	N.	LUNGH.	LARGH.	h/PESO	QUANTITA'	UNITARIO €	TOTALE €
	.705	P.O. di lampade a goccia, a sfera o similari								
		luci esterne	cad.	3				3,00	€ 0,83	€ 2,49
117	AP15	Controcassa per l'installazione in alluminio con tappi in tecnopolimero da ordinare separatamente. Predisposto per cablaggio passate tramite due pressacavi PG11 in ottone nichelato idonei per cavi ø 6.5÷11mm contenuti in un apposito box in materiale termoplastico solidale al vano. Tutte le viti esterne sono in acciaio inox A2.								
		luci esterne	cad.	3				3,00		
		interne lineari		100				<u>100,00</u>		
								103,00	€ 46,00	€ 4.738,00
118	AP 09	Fornitura e posa in opera di bocchetta per la ventilazione della cucina.								
			a corpo	1				1,00		€ 54,00
		<i>IMPIANTO VMC</i>								
119	AP 10	Impianto di ventilazione meccanica controllata con recuperatori di calore aventi rendimento 90%, comprensivo di canali e bocchette. Volume di 4.500mc/h. Sono comprese le assistenze murarie per l'esecuzione delle tracce in parete per l'incasso delle condotte ed accessori, i passaggi e i fori nelle strutture e il ripristino.								
			a corpo	1				1,00		€ 64.900,00
		<i>SISTEMA DI RISANAMENTO DELLE MURATURE</i>								
120	AP 14	Fornitura di sistema di risanamento delle murature interessate da fenomeni da umidità da risalita, con impiego di apparecchiatura elettrica ad alta tecnologia e basso consumo di energia, basato su tecnologia elettrofisica a risonanza d'impulsi multifrequenza, non invasiva, innocuo per la salute umana, con raggio d'azione fino a 18-20 metri, conforme alle norme CEI EN 50014-1, CEI EN 50014-2, CEI EN 60335-1, CEI EN 50366.								
			cad.	2				<u>2,00</u>		
								2,00	€ 3.700,00	€ 7.400,00
		<i>IMPIANTO MESSA A TERRA</i>								
121	06.A31.H01	P.O. Posa in opera di corde tondi piattine per la realizzazione di impianti di terra a vista compresa la posa di supporti, morsetti ed ogni accessorio per il montaggio.								
	.705	P.O. di corde in rame o acciaio fino a 90 mm²	m	1	29			29,00		
				2	12			24,00		
				2	9			<u>18,00</u>		
								71,00	€ 7,17	€ 509,07
TOTALE IMPIANTI										€ 126.174,38
NOLO PONTEGGIO										
122	01.P25.A60	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonché ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale),								
	.005	per i primi 30 giorni	mq							
		perimetro	mq		68,00	9,70		<u>659,60</u>		
								659,60	€ 9,31	€ 6.140,88

N.	COD.	DESCRIZIONE	U.M.	N.	LUNGH.	LARGH.	h/PESO	QUANTITA'	UNITARIO €	TOTALE €
123	01.P25.A70	Montaggio e smontaggio di ponteggio tubolare comprensivo di ogni onere, la misurazione viene effettuata in posizione verticale								
	..005		mq					659,60	€ 2,92	€ 1.926,03
124	01.P25.A91	Nolo di piano di lavoro, per ponteggi di cui alle voci 01.P25.A60 e 01.P25.A75, eseguito con tavolati dello spessore di 5cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottopiano, mancorrenti, fermapiedi, botole e scale di sostegno per avvicinamento alle opere e di ogni altro dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano),								
	..005	per ogni mese								
		perimetro	mq	6	68,00	2,00		816,00		
								816,00	€ 2,45	€ 1.999,20
TOTALE NOLO PONTEGGIO										€ 10.066,11
TOTALE OPERE EDILI										€ 458.572,46
TOTALE IMPIANTI										€ 126.174,38
TOTALE LAVORI A BASE D'ASTA										€ 584.746,84