STUDIO TECNICO GEOM. FULVIO LONGO - VIA AURELIA N. 53 - LOANO (SV)
Tel. 019669255 – 3485168976 e-mail : geomlongofulvio@libero.it
CODICE FISCALE LNGFLV56D02E632Q PART. IVA 00416120095

FABBRICATO RESIDENZIALE IN LOANO
VIA SANT'AGOSTINO - VIA MONTE PASUBIO

CAPITOLATO GENERALE
COMPUTO METRICO - ELENCO PUNTUALE OPERE

unità residenziali piano terra, piano primo e unità autonoma

PREMESSA

La forma e le principali dimensioni delle opere sono indicati negli elaborati di progetto .
Le indicazioni di cui al presente capitolato, devono ritenersi unicamente come norma di massima per rendersi ragione delle opere da eseguirsi, la parte allenante, per il tramite della Direzione Lavori, si riserva la facoltà di introdurre nelle opere all'atto esecutivo, quelle varianti che riterrà opportune e/o che saranno imposte dalle Autorità competenti, sia sotto il profilo tecnico che quello estetico, senza che venga compromessa la funzionalità dell'edificio.

DESCRIZIONE DELL'OPERA

Trattasi di edificio di quattro piani fuori terra che sarà composto da sei unità residenziali rispettivamente tre al piano terra e tre al piano primo destinate alla vendita, una al piano secondo e una al piano mansardato quest'ultime da mantenere in capo all'attuale proprietà, oltre un corpo di fabbrica in aderenza costituito da due piani fuori terra in esso compresa la settima unità destinata alla vendita .
Le aree esterne saranno in parte destinate a verde privato, e parte suddivise in posti auto privati .

FONDAZIONI - ATTACCO A TERRA PARETI ESTERNE - PORZIONI NUOVE IN AMPLIAMENTO

In relazione al terreno, le fondazioni in conglomerato cementizio armato saranno del tipo ritenuto più adatto dal tecnico calcolatore e delle dimensioni previste dai calcoli in c.a.
Per quanto concerne le strutture in cemento armato con funzione portante (fondazioni, plinti, travi, pilastri, piattabande) tali saranno tutte armate e gettate in cantiere a regola d'arte.
Le opere previste per le porzioni in amplimento sono riconducibili a:
Formazione di platea di fondazione in conglomerato cementizio armato avente classe e geometria secondo disegni esecutivi dello spessore di cm. 60 circa e completo di armatura metallica ad aderenza migliorata . Vespaio aerato realizzato mediante posa di iglu.
Impermeabilizzazione continua del perimetro esterno delle fondazioni a mezzo guaina bituminosa elastica, posata a singolo strato con adeguate sormonte sigillate.

OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO (C.A.)

Nell'esecuzione delle opere in c.a. ed in ferro l'impresa si atterrà strettamente a tutte le norme di legge vigenti.
Il disarmo e la rimozione dei casseri non potrà effettuarsi se non dopo il trascorso prescritto termine per la maturazione dei getti secondo la loro importanza ed in ogni caso non senza l'autorizzazione della D.L.

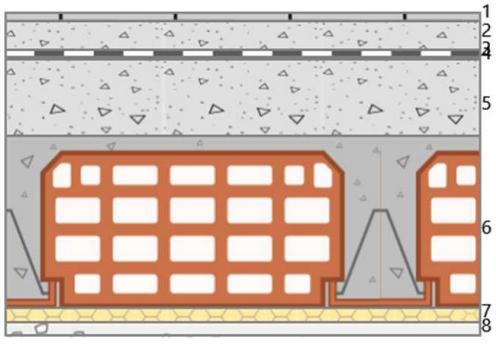
SOLAI - PORZIONI NUOVE IN AMPLIAMENTO

Il solaio di primo orizzontamento, posto tra i due piani, sarà del tipo in laterocemento, opportunamente dimensionato per i carichi e sovraccarichi previsti dalla normativa vigente. Dopo il periodo di maturazione del c.a. e l'installazione degli impianti, verrà aggiunto un sottofondo alleggerito a copertura degli impianti stessi, quindi uno strato di isolamento termo-acustico, un massetto per la posa del pavimento e la pavimentazione stessa.

COPERTURA PIANA

La copertura sarà costituita da solaio strutturale in latero-cemento, sovrastante membrana a freno vapore, l'isolamento, la guaina traspirante e impermeabile, isolamento termo-acustico e pavimentazione .

Schema interventi e materiali n. 1

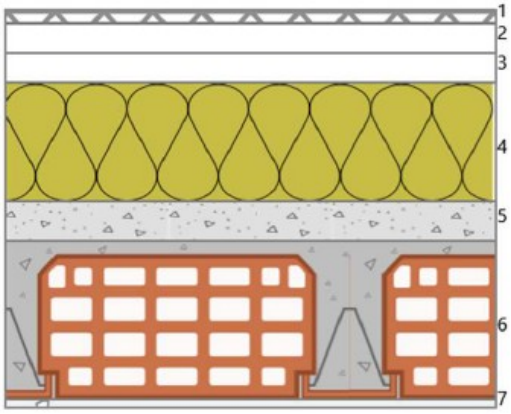


N.	Descrizione strato	s
-	Resistenza superficiale interna	-
1	Piastrelle in ceramica (piastrelle)	*10,00*
2	Sottofondo di cemento magro	*30,00*
3	EDILTECO DBREAD F8	*8,00*
4	Impermeabilizzazione con bitume	*3,00*
5	C.l.s. di sabbia e ghiaia (pareti interne)	*80,00*
6	Soletta in laterizio spess. 18-20 - Inter. 50	*180,00*
7	BFIRE VACUNANEX	*15,00*
8	Intonaco di gesso e sabbia	*15,00*
-	Resistenza superficiale esterna	-

COPERTURA A TETTO

Orditura portante della copertura in travi in legno lamellare di abete, tavolato costituito da perline in legno di abete, impermeabilizzazioni e coibentazioni, orditura secondaria in travetti e listelli in legno di abete posati al fine di consentire la ventilazione, manto di copertura in tegole marsigliesi .

Schema interventi e materiali n. 2



N.	Descrizione strato	s
-	Resistenza superficiale esterna	-
1	Tegole in terracotta	*15,00*
2	Intercapedine debolmente ventilata Av=700 mm²/m	*30,00*
3	Intercapedine debolmente ventilata Av=700 mm²/m	*30,00*
4	ROCKWOOL HARDROCK ENERGY PLUS	*120,00*
5	C.l.s. di sabbia e ghiaia (pareti interne)	*40,00*
6	Soletta in laterizio spess. 18-20 - Inter. 50	*160,00*
7	Intonaco di gesso e sabbia	*10,00*
-	Resistenza superficiale interna	-

PARETI ESTERNE DI TAMPONAMENTO IN LATERIZIO

Nella costruzione di murature in genere verrà curata la loro perfetta esecuzione e verranno lasciati tutti i necessari incavi o fori per l'alloggiamento degli impianti .

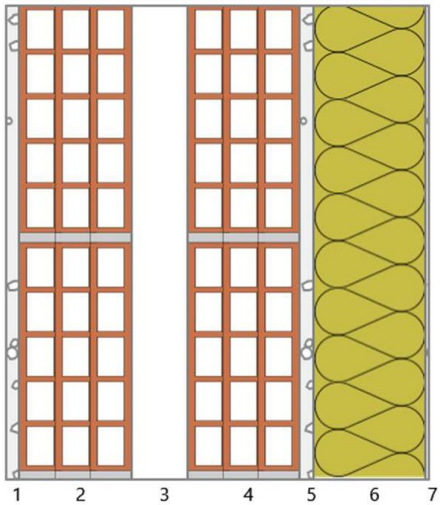
Nel punto di passaggio fra le fondazione entro terra e la parte fuori terra, sarà disteso uno strato isolante formato da una guaina (tagliamuro).

Le murature perimetrali nuove saranno costruite in blocchi di laterizio tipo bio-term o simile di spessore variabile.

ISOLAMENTO ESTERNO "A CAPPOTTO" - FABBRICATO ESISTENTE

Esternamente verrà applicato rivestimento di isolamento termico ROCKWOOL FRONT MAX PLUS dello spessore variabile. Sccessivamente verrà applicata una rasatura armata per uno spessore medio di mm 2. Su questo strato ancora fresco sarà messa in opera la rete in fibra di vetro e fondo riempitivo uniformante . Strato finale costituito da rivestimento in tonachino colorato .

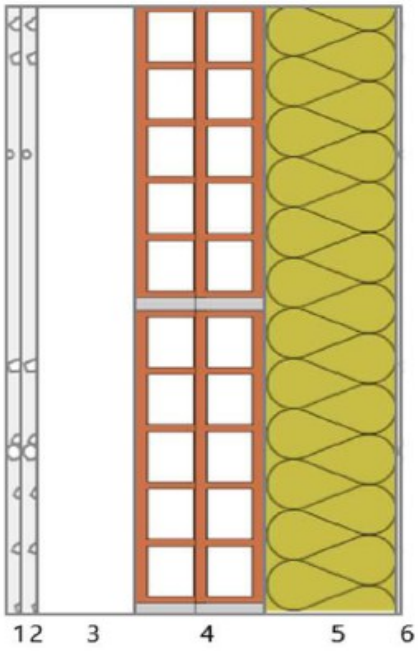
Schema interventi e materiali n. 3a



N.	Descrizione strato	s
-	Resistenza superficiale interna	-
1	Intonaco di gesso e sabbia	*15,00*
2	Muratura in laterizio pareti interne (um. 0.5%)	*120,00*
3	Intercapedine non ventilata Av<500 mm²/m	*60,00*
4	Muratura in laterizio pareti esterne (um. 1.5%)	*120,00*
5	Intonaco di calce e sabbia	*15,00*
6	ROCKWOOL FRONT MAX PLUS	*120,00*
7	Malta di calce o di calce e cemento	*5,00*
-	Resistenza superficiale esterna	-

ISOLAMENTO ESTERNO "A CAPPOTTO" - FABBRICATO NUOVO

Schema interventi e materiali n. 3b



N.	Descrizione strato
-	Resistenza superficiale interna
1	Cartongesso in lastre
2	Cartongesso in lastre
3	Intercapedine non ventilata Av<500 mm²/m
4	BIO-TERM 10x30x19 c45 (parete interna)
5	ROCKWOOL FRONT MAX PLUS
6	Malta di calce o di calce e cemento
-	Resistenza superficiale esterna

Rif.to p.ti 1 e 2 il materiale potrà essere alternato con lastre in fibrocemento ad alta resistenza e di uguali cartterisiche isolanti

PARETI DIVISORIE TRA APPARTAMENTI

Le pareti divisorie tra appartamenti contigui saranno costituite da doppio laterizio con interposto pannello per isolamento acustico ROCKWOOL ACOUSTIC 225 PLUS

PARETI INTERNE - INTONACI E TINTE

Le pareti divisorie interne saranno costituite da laterizi disposti in foglio spessore cm 8 .

Intonaco premiscelato a base di calce idraulica, spess. mm.10/14, a 2 strati rifinito con grassello di calce le tinteggiature interne agli appartamenti saranno in tinte traspiranti scelte in campionatura

SCALA

Le scale saranno in calcestruzzo armato, rivestite con marmo tipo Trani o similari da cm 3 per le pedate e da cm 2 per le alzate, zoccolini rampanti in marmo dello stesso materiale di spess. cm 1,5.

Schema interventi e materiali n. 4

PARAPETTO TERRAZZE E BALCONI
Terrazze delimitate da muretti, balconi dotati di ringhiere in profilati di acciaio .

Schema interventi e materiali n. 5

TINTE
Le tinteggiature interne agli appartamenti saranno in tinte traspiranti previa campionatura da sottoporre ai singoli acquirenti (tinte chiare); mentre quelle esterne saranno in tinte lavabile al quarzo.

PAVIMENTI
I sottofondi dei pavimenti saranno costituiti da cemento cellulare espanso da cm 5. Tra questo ed i soprastanti pavimenti verrà posto, l' isolante acustico .
Per vani principali, accessori e bagni piastrelle di gres porcellanato di prima scelta, formato cm. 30x60 (in alternativa 60x60 o 75x75), posate su sottofondo di sabbia e cemento.
Balconi, terrazze e marciapiedi in piastrelle antigelive e antiscivolo, in gres porcellanato, formato 30x60, posate su sottofondo di sabbia e cemento, fugate a 2/3 mm.
Zoccolini battiscopa in gres porcellanato coordinati con i pavimenti

RIVESTIMENTI
Bagni e angoli cottura, saranno in piastrelle di ceramica di prima scelta formato cm. 20x50 (in alternativa 20x60, 25x70), per un' altezza di ml. 2.20 nei bagni e nello spazio tra le basi ed i pensili negli angoli cottura **.**

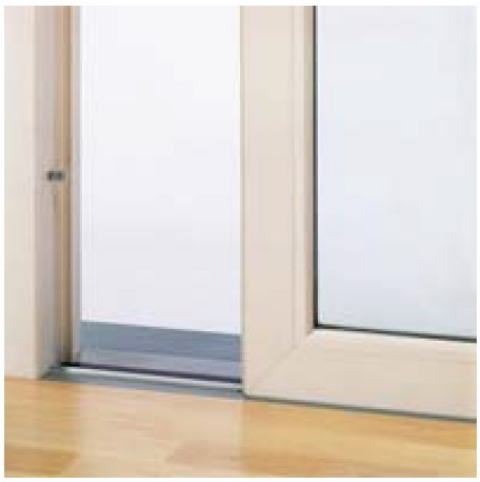
MARMI
Soglie, davanzali e copertine balconi costituite da laste piane in in marmo bianco di Carrara, spessore cm. 3, levigate e/o lucidate sul piano in vista, lati rettificati, larghezza fino a cm 40 e lunghezza variabile

PORTE BLINDATE
Porta blindata modello misura 80-85-90 x altezza 210 in classe 3 antieffrazione, completa di anta con telaio nero, cerniere a vista registrabili, serratura a cilindro Europeo, rivestimento interno liscio chiaro .

PORTE INTERNE
Battenti anta tamburata spessore 40 mm con finitura laminato bianco o campionatura esibita, ferramenta cromo satinato. Dimensioni standard 75-80 x altezza 210 spessore da 100 a 115 mm. complete di maniglia.

SERRAMENTI ESTERNI
Serramenti in PVC duro senza piombo con spessore parete classe A. Elevata resistenza all'effrazione con due punti di chiusura di sicurezza di serie ed allestimento di sicurezza testato conforme alla classe di resistenza RC 1 N. Aperture ad anta e ad anta ribalta di serie. Finitura liscia colore bianco. Prestazioni termiche ed acustiche a norma di legge.
Esternamente tutti i serramenti saranno dotati di tapparelle e cassonetti a taglio termico.

Schema interventi e materiali n. 6



SANITARI E RUBINETTERIE
Bagni dotati di sanitari di marca primaria (vaso,lavabo e bidet) piatto doccia dimensioni variabili.
Rubinetterie cromate tipo eurostyle cosmopolitan mix grohe

IMPIANTI
Per i capitoli relativi all'impiantistica ovvero :
- IMPIANTO ELETTRICO PARTI PRIVATE
- IMPIANTO ELETTRICO PARTI CONDOMINIALI :
- IMPIANTO TERMO-IDRAULICO
- IMPIANTO FOTOVOLTAICO (unità abitativa autonoma)
- IMPIANTO ELEVATORE

si rimanda alle specifiche contenute nel successivo COMPUTO METRICO - ELENCO PUNTUALE OPERE

PRESCRIZIONI GENERALI

Gli appartamenti verranno realizzati secondo gli elaborati grafici di progetto, nel rispetto delle norme in materia di statica acustica e termica che saranno certificate a fine lavori, comprendendo tutte le opere e quelle finiture che servono per dare gli appartamenti finiti ed ultimati in ogni loro parte.

Per ogni punto di cui sopra, eventuali modifiche e maggiorazioni, rispetto ai tipi e alle quantità sopra citate saranno pagate a parte. Il tutto sarà sottoposto a preventivo da confermare dalle parti. I lavori di esecuzione delle migliorie richieste dovranno essere realizzati solo da ditte scelte dalla parte venditrice.

Eventuali visite in cantiere durante la costruzione dovranno essere concordate tra la parte acquirente e la parte venditrice .

Tutte le modifiche che si terranno opportune durante la realizzazione di fabbricati dovranno essere concordate con l'impresa esecutrice dei lavori preventivamente quantificando economicamente.

L'acquirente resta edotto che le altre unità facenti parte del complesso residenziale, possono essere consegnate in tempi diversi e, quindi, tacitamente permette agli altri acquirenti di eseguire lavori d'adattamento e d'utilizzazione senza accampare diritti o compensi speciali anche se ciò dovesse avvenire con differenza di tempo.

	RISTRUTTURAZIONE IMMOBILE IN LOANO VIA SANT'AGOSTINO N. 3 – COMPUTO METRICO ELENCO OPERE			
N°	DESCRIZIONE OPERE	DIMENSIONI	UNITA'	QUANTITA'
	PONTEGGI E ALTRE OPERE PROVVISIONALI			
1	Noleggio di ponteggio tubolare completo di legame per piani di lavoro, pronto per l'uso e conforme alle norme antinfotunistiche vigenti, incluso oneri di montaggio, eventuali oneri di progettazione, impianto di messa a terra, segnaletica, illuminazione e reti di protezione,incluse le eventuali mantovane.	72,00x13,50	mq.	980,00
2	Mantovana parasassi posta in opera lungo il paramento esterno del ponteggio completa di orditura e chiusura ermetica - Montaggio e smontaggio e noleggio primo mese		ml.	72,00
3	Noleggio di ponteggio tubolare oltre il primo mese	980,00x7		6.860,00
	DEMOLIZIONI, SCAVI E SMONTAGGI			
4	Demolizione completa di fabbricato, eseguita a mano con l'ausilio di martello demolitore e/o con piccolo mezzo meccanico – fabbricato basso in pietrame e mattoni	42,00x3,80	mc.	159,60
5	Demolizione di strutture in calcestruzzo semplice e armato, eseguita a mano e/o con martello demolitore			
	Muratura scala	4,00X6,30x0,25	mc.	6,30
	Rampe scala	17,50X1,05x0,25	mc.	4,60
	Cornicione	55,00x0,70x0,30	mc.	11,55
				22,45
6	Demolizione pavimentazioni compreso sottofondo			
	interni	120,00x2	mq.	240,00
	esterni piano terra	98,00x1	mq.	98,00
	esterni piano balconi piani superiori	24,80x2	mq.	49,60
				387,60
7	Demolizione tramezze fino a 10 cm di spessore	30,00x3,00x2	mq.	180,00
8	Scrostamento di intonaci interni fino al vivo della muratura, eseguito con martello elettrico .			
	Muri perimetrali	52,00x3,00x2	mq.	312,00
	Soffitti	120,00x2	mq.	240,00
				552,00
9	Taglio a forza muro perimetrale e muri interni per formazione di porte e finestre e varchi, con utilizzo di martello demolitore compreso eventuali puntellamenti provvisori	16,10x2,70	mq.	43,50
10	Rimozione di pedate, alzate, soglie, giude, piane; compresa l'asportazione della malta di allettamento	20,10x0,35x3	mq.	21,10
11	Rimozione apparecchi sanitari e corpi scaldanti	8x2	cad.	16,00
12	Rimozione serramenti compresi avvolgibili cassonetti e telaio a murare (11,40x1,40x3)+(5,60x2,40x3)	47,90+40,30	mq.	88,20

13	Smontaggio ringhiere e cancellate metalliche			
	Balconi	27,00x1,05x2	mq.	56,70
	Recinzioni piano terra	20,00x1,20	mq.	24,00
				80,70
14	Smontaggio di copertura comprendente manto in tegole ed intera orditura in legno .	16,50x12,00	mq.	198,00
15	Smontaggio di grondaie, pluviali, terminali e lattoneria e ferramenta in genere, compreso calo, carico su automezzo e oneri di smaltimento	9,70x3+58,00	ml.	87,10
16	Scavo di sbancamento e/o fondazione eseguito in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina, compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 m³ ognuno, l'eventuale formazione di gradonature, nonche' le eventuali armature e sbadacchiature, e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto, eseguito con mezzo meccanico .			
	Per platea di fondazione fabbricato autonomo e adiacente scala	89.50x1,00	mc.	89,50
	Per platea di fondazione scala condominiale e vano ascensore	29.70x1,00	mc.	29,70
	Per formazione area parcheggi	65,00x0,80	mc.	52,00
				171,20
	TRASPORTI			
17	Trasporto materiali di risulta alla pubblica discarica fino a km.20, compreso oneri .			
	159,60+22,45+38,70+18,00+16,55+29,70+171,20=456,20	456,20	mc.	456,20
	OPERE IN C.A. (quantità da verificare con progetto esecutivo strutturale)			
	Fabbricato nuovo e adiacente scala			
18	Magrone di sottofondazione in conglomerato cementizio dosato a 250 kg/mc	63,00x0,10	mc.	6,30
19	Casseforme in legno per platea di fondazione	48,00x0,40x2	mq.	38,40
20	Casseforme in legno per pilastri	1,40x6,00x8+1,40x 3,00x2	mq.	75,60
21	Casseforme in legno per travi	48,00x1,15+30,00 x1,15	mq.	89,70
22	Casseforme in legno per rampe scale e pianerottoli	8,75x1,20+0,17x1,20 x20	mq.	14,58
23	Conglomerato cementizio preconfezionato RCK 350 per platea di fondazione	48,00x0,40x0,35	mc.	6,72
24	Conglomerato cementizio preconfezionato RCK 350 per pilastri	0,35x0,35x6,00x8+ 0,35x0,35x3,00x2	mc.	6,61
25	Conglomerato cementizio preconfezionato RCK 350 per travi	78,00x0,40x0,35	mc.	10,92
26	Conglomerato cementizio preconfezionato RCK 350 per rampe scale e pianerottoli	8,75x1,20x0,25	mc.	2,62

27	Barre in acciaio ad aderenza migliorata Fe B 38 e Fe B 44	6,72+6,61+10,92+2,72 x70kg	kg.	1.887,90
28	Vespaio areato realizzato con casseri modulari a perdere in polipropilene riciclato autoportanti, impermeabili, posti in opera a secco su adeguato sottofondo di magrone, bocche di areazione. Compreso sovrastante soletta spess. minimo cm.5 armata con rete elettrosaldata cm.20x20	63,00-3,70	mq.	59,30
	Scala condominiale e vano ascensore			
29	Magrone di sottofondazione in conglomerato cementizio dosato a 250 kg/mc	17,00x0,10	mc.	1,70
30	Casseforme in legno per platea di fondazione	19,20x0,40x2	mq.	15,36
31	Casseforme in legno per pareti in elevazione (setti)	12,55x11,50x2	mq.	288,65
32	Casseforme in legno per rampe scale e pianerottoli	4,30x1,20+0,17x1,20x10x6	mq.	43,20
33	Conglomerato cementizio preconfezionato RCK 350 per platea di fondazione	19,20x0,40x0,35	mc.	2,68
34	Conglomerato cementizio preconfezionato RCK 350 per pareti in elevazione spess. superiore mm. 150	12,55x11,50x0,25	mc.	36,08
35	Conglomerato cementizio preconfezionato RCK 350 per per rampe scale e pianerottoli	4,30x1,20x0,25x6	mc.	7,79
36	Barre in acciaio ad aderenza migliorata Fe B 38 e Fe B 44	2,68+36,08+7,79x 70kg	kg.	3.258,50
37	Vespaio areato realizzato con casseri modulari a perdere in polipropilene riciclato autoportanti, impermeabili, posti in opera a secco su adeguato sottofondo di magrone, bocche di areazione. Compreso sovrastante soletta spess. minimo cm.5 armata con rete elettrosaldata cm.20x20	17,00-4,60	mq.	12,40
38	Impermeabilizzazione costituita da doppia membrana bituminosa plastomerica armata con velo di fibra di vetro applicata a fiamma compresa imprimitura a base bituminosa del fondo, raccordi, sfridi e sormonti. Perimetrazione platee di fondazione	63,00+17,00x0,60	mq.	48,00
39	Balcone piano primo lato Via Sant'Agostino			
40	Casseforme in legno per balconi	9,80x1,37	mq.	13,42
41	Conglomerato cementizio preconfezionato RCK 350 per balconi	9,80x1,37x0,25	mc.	3,35
42	Barre in acciaio ad aderenza migliorata Fe B 38 e Fe B 44	3,35x70kg	kg.	234,95
		52,00x0,30x0,35	mc.	5,46
	Cordolo perimetrale di appoggio struttura tetto di copertura			
43	Casseforme in legno per cordolo	52,00x0,35x2	mq.	36,40
44	Conglomerato cementizio preconfezionato RCK 350 per cordolo	52,00x0,35x0,30	mc.	5,46
45	Barre in acciaio ad aderenza migliorata Fe B 38 e Fe B 44	5,46x70kg	kg.	382,20

46	Solaio piano o inclinato in latero-cemento eseguito, con travetti posti ad interasse variabile da cm. 50-60, pignatte con altezza di cm. 12 e caldana in calcestruzzo spessore minimo di cm. 4,00, in opera compreso l'armatura rompitratta, l'armatura provvisoria ed il disarmo, la confezione dei travetti fuori opera e la sistemazione in opera, il ferro di armatura nei travetti e di ripartizione nella soletta .			
	Fabbricato nuovo copertura p.t. e p.1	39,80+25,00	mq.	64,80
47	Copertura vano scala ampliamento fabbricato principale adiacente nuovo corpo di fabbricato	9,95x1,50	mq.	14,92
48	Ex vano scala per copertura tra piani t. / 1 e piani 1 / 2	2,35x5,50x2	mq.	25,85
49	Copertura vano scala condominiale	2,65x5,50	mq.	14,57
50	Rinforzo solaio di calpestio sottotetto costituito da massetto in conglomerato cementizio dosato a 300 Kg di cemento 32.5, dello spessore di 6 cm e da uno strato sovrastante di malta cementizia, dello spessore di 2 cm, dosata a 500 Kg di cemento 32.5 per metro cubo di sabbia del Piemonte Spessore complessivo 8 cm, con rete elettrosaldata a maglia 10x10, diametro 5 mm incorporata nel getto ed ancorata con monconi in acciaio alla muratura perimetrale	125,00	mq.	125,00
51	Cornice sagomata di sottogronda o cornicione terminale in aggetto comprendente formazione di ossatura portante piena in muratura di mattoni con malta cementizia, predisposizione di modine applicazione di malta di calce additivata con resina acrilica per la realizzazione della cornice, applicazione di stucco	48,00	ml.	48,00
	TETTO DI COPERTURA			
	Struttura prefabbricata in legno lamellare secondo la normativa vigente, compreso giunti,attacchi in piastre metalliche, la ferramenta in generale per rendere l'opera compiuta			
52	Travi di colmo e puntoni (39,00x0,30x0,22)+(24,00x0,22x0,22)	2,57+1,16	mc.	3,73
53	Travetti (150,00x0,13x0,18)	150,00x0,024	mc.	3,60
54	Sistema di copertura costituito da : perlinato in abete rosso spessore 20 mm.; membrana traspirante / barriera vapore; pannelli in lana di roccia spessore mm 140; ventilazione in listelli in legno di abete sez. mm. 50X50; tavolato in legno di abete spess. mm. 25; membrana traspirante / barriera vapore impermeabile; listelli in legno di abete sez. mm. 50X50 per ventilazione e funzioni di portategola; manto in tegole di laterizio tipo marsigliesi, compresi (colmi, diagonali, areazione ed evacuazione fumi ecc.); compresa cornice perimetrale copertura cornicione in lastre di ardesia mq.40,00+46,00+30,00+44,00	156,00-16,00	mq.	140,00
	PARETI PERIMETRALI E ISOLAMENTI TERMICI			
55	Muratura di tamponamento in laterizio alveolare BIO-TERM con blocchi ad incastro spess. cm. 10, lato esterno con sistema a cappotto in lana di roccia spess. cm.10 su fondo già preparato, lato interno in pannelli di fibrocemento-legno o cartongesso spess. mm.25, compresa guaina tagliamuro			
	Fabbricato nuovo in aderenza	20,45+13,90x3,00	mq.	103,05
56	Muratura di tamponamento in laterizio alveolare BIO-TERM con blocchi ad incastro spess. cm.25, lato esterno con sistema a cappotto in lana di roccia spess. cm.12 su fondo già preparato			
57	Porzione ampliamento p.t e p.1 fabbricato esistente compresa guaina tagliamuro	2,30+1,50x6,30	mq.	23,95

58	Perimetro mansarda	51,00x1,50	mq.	76,50
			mq.	100,45
59	Isolamento termico a cappotto con pannelli ROCKWOOL FRONT MAX PLUS spessore cm 12, comprese opere di pulitura e ripristino eventuali porzioni di intonaci ammalorati, rasatura con rasante a base cementizia e interposta armatura in fibra di vetro, altre opere accessorie, prospetti fabbricato preesistente	192,50+131,00+ 118,00+77,00	mq.	518,50
	A detrarre sup. bucature > mq.4 : 2,10x2,40x2+3,15x1,45x3	10,08+13,70	mq.	23,78
			mq.	494,72
	PARETI E TRAMEZZE INTERNE E ISOLAMENTI ACUSTICI			
60	Muratura in doppia parete costituita da mattoni forati spess. cm 8 in foglio con interposto isolamento acustico in pannelli ROCKWOOL ACOUSTIC 225 PLUS 40,00 mm			
	Parete scala tra fabbricato esistente e nuovo	3,15x6,00x2	mq.	37,80
	Pareti disimpegno accesso appartamenti p.t. e p.1	6,00x3,00x2	mq.	36,00
	Pareti dividenti gli appartamenti p.t. e p.1	32,00x3,00x2	mq.	192,00
				265,80
61	Muratura in doppia parete a cassa vuota costituita da mattoni semipieni spess. cm 12 in foglio, isolamento acustico in pannelli ROCKWOOL ACOUSTIC 225 PLUS 80,00 mm posato nell'intercapedine interposta con terza parete anch'essa costituita da mattoni semipieni spess. cm 12 in foglio			
	Parete tra fabbricato esistente e fabbricato nuovo	6,00x4,50	mq.	27,00
62	Tramezze di mattoni forati da cm. 8 posti in opera con malta cementizia compreso la formazione di archi e piattabande, la posa in opera di falsi telai . Comprese sottostanti strisce per isolamento acustico			
	Piano terra e primo fabbricato nuovo	19,50x2,70	mq.	52,65
	Piano terra e primo fabbricato preesistente	42,00x3,00x2	mq.	252,00
	Piano mansarda	38,00x2,30	mq.	87,40
			mq.	392,05
	SOTTOFONDI E ISOLAMENTI TERMO - ACUSTICI PER PAVIMENTAZIONI INTERNE			
63	Massetto costituito da impasto cementizio con sovrastanti pannelli in polistirene espanso estruso con pelle spess, mm.50, guaina EDILTECO DBred F8 spess. mm. 8, piano di posa finale.			
	Piano terra fabbricato preesistente e fabbricato nuovo	125,00+39,00	mq.	164,00
	Piano primo fabbricato preesistente e fabbricato nuovo	125,00+17,00	mq.	142,00
64	Massetto costituito da impasto cementizio con Leca Cem Maxi spess, mm.80, guaina EDILTECO DBred F8 spess. mm. 8, piano di posa finale con Leca Cem Classic spess, mm.30. Piano mansarda	120,00x1	mq.	120,00

	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI INTERNI			
65	Piastrelle in gres ceramico, tinta unita, formato variabile 30x30, 30x60, 60x60, posto in opera con collante su sottofondo predisposto, compreso tagli, sfridi, sigillatura giunti, pulitura finale e zoccolino battiscopa			
	Piani terra e primo fabbricato nuovo	38,50+19,60	mq.	58,10
	Piani terra e primo fabbricato preesistente	130,75+129,50	mq.	260,25
				318,35
66	Listoni prefiniti in legno teak superficie finita ad olio o cera, spess. mm.14, lungh. max mm. 1800 largh, cm.14 posto in opera con collante su sottofondo predisposto, compreso tagli, sfridi, sigillatura giunti, pulitura finale e zoccolino battiscopa			
	Piano mansarda	118,00xn.1	mq.	118,00
67	Piastrelle in gres porcellanato formato variabile 30x30, 30x60, 60x120 con colla, inclusa sigillatura dei giunti con stucco minerale			
	Bagni piani terra e primo fabbricato nuovo e fabbricato preesistente	67,00x2,20	mq.	147,40
	Bagni piano mansarda	26,00x1,20	mq.	31,20
				178,60
68	Piastrelle in travertino formato cm.30x30 spess. cm.1 posto in opera con collante su sottofondo predisposto, tagli, sfridi, sigillatura giunti, pulitura finale			
	Ingresso e pianerottoli scala condominiale e scala in ampliamento adiacente fabbricato nuovo	33,50+5,10	mq.	38,60
69	Pedate, alzate e zoccoletti rampanti di marmo travertino spess. cm. 3, compresa la levigatura delle faccia a vista, date in opera allettata su uno strato di malta bastarda, comprese stuccature, sigillature ecc. per opere finite			
	Rampe scala condominiale e rampe scala adiacente nuovo corpo di fabbricato	1,32x0,36x151	mq.	71,75
	SOTTOFONDI, ISOLAMENTI TERMO - ACUSTICI IMPERMEABILIZZ. PER PAVIMENTAZIONI ESTERNE			
70	Applicazione di primer bituminoso. Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana di bitume polimero elastoplastomerica a base di resine armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, flessibilità a freddo -20°, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, escluso, con sovrapposizioni dei sormonti di 8-10 cm. in senso longitudinale. Pannelli in polistirene espanso estruso senza pelle spess. cm.12, piano di posa finale			
	Terrazzi copertura p.t e p.1 fabbricato nuovo	31,00+21,70	mq.	52,70
	Terrazzo a pozzo piano mansarda	2,00x3,20	mq.	6,40
	Copertura vano scala condominiale e vano corsa ascensore	2,66x5,50+1,85x1,66	mq.	17,70
			mq.	76,80

71	Massetto di sottofondo, malta cementizia bicomponente elastica, a base di leganti cementizi tipo MAPELASTIC previa accurata pulizia e asportazione di corpi estranei, compresa formazione dei risvolti sul perimetro e frontalini.			
	Balconi piano primo	6,20+23,30	mq.	29,50
	Balconi piano secondo	12,40+20,20	mq.	32,60
				62,10
72	Massetto in cls spess. cm.10 con rete elettrosaldata a maglia 10x10, diametro 5 mm incorporata nel getto ed ancorata con monconi in acciaio alla muratura perimetrale, sottofondo e manto impermeabile bituminoso come p.to 33 . Piano di posa finito			
	Marciapiedi perimetrali ai fabbricati	24,40+11,00+20,00	mq.	55,40
73	Massetto in cls spess. cm.10 con rete elettrosaldata a maglia 10x10, diametro 5 mm incorporata nel getto ed ancorata con monconi in acciaio alla muratura perimetrale, sottofondo per piano di posa finito			
	Aree parcheggi	12,75x5+36,50	mq.	100,25
	PAVIMENTI ESTERNI			
74	Piastrelle in gres ceramico, tinta unita, formato variabile 20x30, 30x60,antiscivolo, posto in opera con collante su sottofondo predisposto, compreso pezzi speciali (gradini, copertine ecc.), giunti di dilatazione, tagli, sfridi, sigillatura giunti, pulitura finale			
	Terrazzi copertura p.t e p.1 fabbricato nuovo	52,70	mq.	52,70
	Terrazzo a pozzo piano mansarda	6,40	mq.	6,40
	Balconi piano primo	29,50	mq.	29,50
	Balconi piano secondo	32,60	mq.	32,60
	Marciapiedi perimetrali ai fabbricati	55,40	mq.	55,40
			mq.	176,60
75	Piastrelle in cubetti composti da impasto di marmi tritati con cementi ossidi, tipo similporfido, posto in opera su sottofondo predisposto			
	Aree parcheggi	100,25	mq.	100,25
	MARMI			
76	Lastre in marmo bianco di Carrara spess. cm.3 date in opera allettata su uno strato di malta bastarda, comprese stuccature, sigillature, gocciolatoi ecc. per opere finite			
	Soglie e davanzali fabbricati nuovo e preesistente	52,30x0,35	mq.	18,30
	Corrimano parapetti in muratura	26,50x0,20	mq.	5,30
	Copertine di coronamento balconi	51,00x0,20	mq.	10,20
			mq.	33,80

	INTONACI INTERNI E TINTEGGIATURE			
77	Pemiscelato applicato a spruzzo comprendente strato aggrappante spess. mm.5, strato di fondo spess. 1/2 cm., strato di finitura il tutto a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 e sabbie calcaree classificate .			
	Fabbricato nuovo p.t. e p.1	58,10+121,50+105,30	mq.	284,90
	Fabbricato preesistente p.t, p.1, p.3 (mansarda)	552,00+76,50+678,80	mq.	1.307,30
			mq.	1.592,20
78	Pittura di fondo con isolante acrilico all'acqua, tinteggiatura con idropittura lavabile a base di polimero acrilico in emulsione acquosa (prime due mani)		mq.	1.592,20
	INTONACI ESTERNI RIVESTIMENTI E TINTEGGIATURE FACCIATE			
79	Strato aggrappante a base cementizia spess. mm.5, strato di fondo a base di calce idraulica spess. cm.3 . Porzioni non rivestite con cappotto			
	Vano scala condominiale (finestre già detratte), vano corsa ascensore, parapetti, cornicione	143,00+26,00+38,40	mq.	207,40
	Cielini e frontalini compreso eventuale trattamento con idonei prodotti dei ferri d'armatura affioranti	62,10+65,00x0,25	mq.	78,35
				285,75
80	Rivestimento a spessore a base di resine silossaniche (tonachino colorato) su superfici già predisposte granulometria mm.1,5			
	Porzioni rivestite con cappotto	518,50-23,78	mq.	494,72
	Vano corsa ascensore, parapetti, cornicione	26,00+38,40	mq.	64,40
	Cielini e frontalini	62,10+16,25	mq.	78,35
			mq.	637,47
81	Facciata ventilata realizzata con lastre in gres porcellanato cm, 30x60 spess. mm. 9-11 fissate su struttura in alluminio agganciata alla struttura portante con interposta intercapedine, comprese opere accessorie e materiali occorrenti a rendere il lavoro finito			
	Vano scala condominiale (finestre già detratte) e porzioni fabbricato nuovo	95,00+73,50	mq.	168,50
	OPERE DI LATTONERIA			
82	Canali di gronda, scossaline e converse in acciaio inox da 8/10 sviluppo cm.33 comprese opere di montaggio e pezzi speciali : tetto, vano scala condominiale vano ascensore	14,50+11,00+3,50 +48,50	ml.	77,50
83	Discendenti in acciaio inox da 8/10 diametro mm.100 comprese opere di montaggio e pezzi speciali : tetto, terrazzi, vano scala condominiale vano ascensore	11,50x7+6,00+3,00	ml.	89,50

	COLONNE CENTRALI DI SCARICO E CANNE FUMARIE			
84	Tubi in pvc per scarichi verticali diametro mm.100, compreso coibentazione acustica, sistema di ventilazione oltre la copertura, giunti a bicchiere, cravatte a muro, collanti e quant'altro necessario per completare l'opera			
	Fabbricato nuovo n. 1 colonna centrale e ventilazione	7,00x1	ml.	7,00
	Fabbricato preesistente n. 2 colonne centrali e ventilazioni	12,00x2	ml.	24,00
			ml.	31,00
85	Sistema fumario prefabbricato, precoibentato, modulare a doppia parete di acciaio inox di sezione circolare diametro mm. 100			
	Fabbricato nuovo n. 1 elemento	4,80x1	ml.	4,80
	Fabbricato preesistente n. 6 elementi	4,50x3+7,70x3	ml.	36,60
			ml.	41,40
	IMPIANTO IDRICO SANITARI E RUBINETTERIE			
86	Realizzazione di impianto idrico e di scarico per locale sanitario, comprendente la fornitura e la posa di tubazioni per acqua calda e fredda isolate a norma di legge, i relativi raccordi, dall'attacco di alimentazione esistente nel vano (escluso il collettore), schermatura di scarico fino al collegamento, incluso, con la braga di scarico esistente. Fino a 5 punti di cui 4 apparecchi sanitari bagni, 1 lavello cucina, 1 lavello lavanderia	n. 10 x 1	cad.	10
87	Apparecchi sanitari in vetro - china per n. 8 bagni fabbricati nuovo e preesistente composti da:			
	Vaso wc con scarico a parete o a pavimento	n.8	cad.	8
	Lavabo e colonna	n.8	cad.	8
	Gruppo per lavabo miscelatore monocomando in ottone cromato , incluso piletta 32 mm e saltarello	n.8	cad.	8
	Bidet ad uno o tre fori	n.8	cad.	8
	Gruppo per bidet, erogazione esterna, con getto orientabile completo di piletta da 1-1/4" e saltarello	n.8	cad.	8
	Piatto doccia formato cm,. 70X70 80x80	n.8	cad.	8
	Gruppo miscelatore da incasso termostatico per doccia completo di braccio doccia e soffione	n.8	cad.	8
88	Apparecchi sanitari in vetro - china per n. 3 bagni piano mansarda composti da:			
	Vaso wc sospeso	n.3	cad.	3
	Lavabo ad incasso con mobile sospeso laminato bianco	n.3	cad.	3
	Gruppo per lavabo extro mix cromato , incluso piletta 32 mm e saltarello	n.3	cad.	3
	Bidet sospeso ad uno o tre fori	n.3	cad.	3
	Gruppo per bidet extro mix cromato , incluso piletta 32 mm e saltarello	n.3	cad.	3
	Piatto doccia in marmogres formato cm,. 70x90 80x100	n.3	cad.	3
	Gruppo extro mix doccia, deviatore, soffione tondo inox ultrapiatto Braccio doccia minimal tondo asta saliscendi	n.3	cad.	3

	SERRAMENTI ESTERNI			
89	Finestra o portafinestra in PVC con profili estrusi in classe A e classificati in base alla zona climatica a norme UNI e marchio CE di qualunque dimensione, compreso di vetrocamera sigillata tramite guarnizioni in gomma,senza uso di silicone, profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, serratura, ferramenta di attacco e sostegno, maniglie in alluminio, con trasmittanza termica minima prevista dalla normativa vigente in base alla zona climatica, classe di resistenza di tenuta all'acqua corrispondente alle norme UNI-EN, posa completa. Valore trasmittanza </= 1,3 W/mqK			
	Fabbricato nuovo p.t. e p.1 - Apertura ad una o due ante a ribalta			
	n. 2 porte-finestre da 2,00x2,45	4,90x2	mq.	9,80
	n. 1 porta-finestra da 1,60x2,45	3,92x1	mq.	3,92
	n. 2 finestre da 0,80x0,80	0.64x1	mq.	0,64
			mq.	14,36
90	Avvolgibili in alluminio verniciato a stecche, ganci di fissaggio con sistema antisganciamento, complete di accessori di normale dotazione, coibentate con poliuretano espanso	14,36	mq.	14,36
91	Cassonetto coprirullo in pvc coibentato	2,40x2+2,00	ml.	6,80
92	Fabbricato preesistente p.t. - Apertura ad una o due ante a ribalta			
	n. 4 porte-finestre da 1,15x2,45	2,82x4	mq.	11,28
	n. 2 porte-finestre da 1,60x2,45	3,92x2	mq.	7,84
	n. 1 porta-finestra da 3,15x2,45	7,72x1	mq.	7,72
	n. 1 finestra da 1,60x1,45	2,32x1	mq.	2,32
			mq.	29,16
93	Avvolgibili in alluminio verniciato a stecche, ganci di fissaggio con sistema antisganciamento, complete di accessori di normale dotazione, coibentate con poliuretano espanso	29,16	mq.	29,16
94	Cassonetto coprirullo in pvc coibentato	1,55x4+4,00+3,55 +2,00	ml.	15,75
95	Fabbricato preesistente p.1. - Apertura ad una o due ante a ribalta			
	n. 2 porte-finestre da 1,15x2,45	2,82x2	mq.	5,64
	n. 2 porte-finestre da 1,60x2,45	3,92x2	mq.	7,84
	n. 1 porta-finestra da 3,15x2,45	7,72x1	mq.	7,72
	n. 1 finestra da 1,60x1,45	2,32x1	mq.	2,32
	n. 2 finestre da 1,15x1,45	1,67x2	mq.	3,34
			mq.	26,86

96	Avvolgibili in alluminio verniciato a stecche, ganci di fissaggio con sistema antisganciamento, complete di accessori di normale dotazione, coibentate con poliuretano espanso	26,86	mq.	26,86
97	Cassonetto coprirullo in pvc coibentato	1,55x3+2,00x3+3,55	mq.	14,20
98	Fabbricato preesistente p.2. - Apertura ad una o due ante a ribalta			
	n. 3 porte-finestre da 1,60x2,45	3,92x3	mq.	11,76
	n. 1 porta-finestra da 3,15x2,45	7,72x1	mq.	7,72
	n. 1 porta-finestra da 1,20x2,45	2,94x1	mq.	2,94
	n. 1 finestra da 1,60x1,45	2,32x1	mq.	2,32
	n. 4 finestre da 1,15x1,45	1,67x4	mq.	6,68
			mq.	31,42
99	Cassonetto coprirullo in pvc coibentato	2,00x4+3,55+1,60 +1,55x3	mq.	17,80
100	Fabbricato preesistente p.3 (mansarda) - Apertura ad una o due ante a ribalta			
	n. 1 porta-finestra da 4,00x2,10+1,90x1,00x2	840+3,80	mq.	12,20
101	Fabbricato preesistente p.3 (mansarda) - Apertura a vasistas			
	n. 4 finestre da 0,94x1,60	1,50x4	mq.	6,00
	n. 4 finestre da 0,78x0,98	0,76x4	mq.	3,04
			mq.	9,04
102	Fabbricato preesistente - Nuovo vano scala - Apertura a ribalta			
	n. 1 finestrata verticale p.t/p.2 lato Via S.Agostino 6,00+1,50	7,00x1,00	mq.	7,00
	n. 1 finestrata verticale p.t/p.2 lato interno Via Monte Pasubio 6,00+1,50	7,00x0,70	mq.	4,90
	n. 1 finestrata orizzontale p.3 (mansarda) 2,50+3,00+0,70	6,20x0,80	mq.	4,96
			mq.	16,86
103	Fabbricato preesistente - Nuovo vano scala - Vetrocemento lato nord attestato si Via Monte Pasubio			
104	Elementi costituiti da formelle cm. 20X20 in doppio foglio con intercapedine posati con malta, armatura quanto altro necessario a completare l'opera. Pezzi : 7 x cm 80, 1 x cm 120, 1 x cm 40, 2 x cm 140, 2 x cm 180	13,60x0,20	mq.	2,72
105	Portone di alluminio di profilati di lega leggera di sezione oltre i 45x45 mm, dello spessore di 2 mm, compreso controtelaio zincato a murare, con superficie vista anodizzata a 20 micron, compreso il vetro di sicurezza 6-7 mm, con interposta pellicola da 0,38 mm.			
	Ingressi scala condominiale e scala adiacente fabbricato nuovo	1,20x2,40x2	mq.	5,76

	SERRAMENTI INTERNI			
106	Portoncino d'ingresso blindato, completo di controtelaio a murare di acciaio, ante con doppia lamiera di acciaio verniciato da 8/10" completo di serratura di sicurezza anti-scasso ad aste per chiusura su quattro lati, rivestimento su ambo i lati di compensato di essenze pregiate dello spessore di 8 mm (mogano, rovere, tanganica) compresi il telaio in acciaio verniciato o acciaio inox, i coprifili in legno della stessa essenza del rivestimento, ad una anta delle dimensioni di 90x210 cm, circa	1 + 8	cad.	9
	Porta interna ad anta singola in MDF finitura liscia larghezza cm.80, completa di serratura, maniglie, telaio in legno, ed accessori il tutto necessario al completamento			
	Fabbricato nuovo			
107	Tipo scorrevole a scomparsa con controtelaio in scatolare in acciaio o alluminio comprese opere murarie	3	cad.	3
108	Tipo a battente	1	cad.	1
	Fabbricato preesistente p.t.			
109	Tipo scorrevole a scomparsa con controtelaio in scatolare in acciaio o alluminio comprese opere murarie	6	cad.	6
110	Tipo a battente	3	cad.	3
	Fabbricato preesistente p.1.			
111	Tipo scorrevole a scomparsa con controtelaio in scatolare in acciaio o alluminio comprese opere murarie	4	cad.	4
112	Tipo a battente	5	cad.	5
	Porta filo muro Ferrero Legno Sistema Zero essential/syntesis laccate colore chiaro, serratura magnetica di serie e cerniere invisibili. Dimensioni standard 75-80 x altezza 210			
113	Tipo scorrevole a scomparsa con controtelaio in scatolare in acciaio o alluminio comprese opere murarie	2	cad.	2
114	Tipo a battente	5	cad.	5
	OPERE IN METALLO			
	Ringhiera in acciaio inox costituita da montante e corrimano sez tonda diametro 42.4 mm. spess. 2,6 mm. Supporto acciaio inox a solaio per montanti tondi - Tamponamento con tondini inox			
115	Fabbricato nuovo	13,60x33,85	kg.	460,36
116	Fabbricato preesistente p.1.	29,70x33,85	kg.	1.005,35
117	Fabbricato preesistente p.2.	22,15x33,85	kg.	749,78
	Recinzione oscurante in grigliato a lamelle inclinate in acciaio in pannelli modulari monolitici spessore mm.1,5, compreso piantane, bullonerie ed accessori vari per il completamento			
118	Delimitazione aree di pertinenza private	80,00x1,05	mq.	84,00

119	Cancello in acciaio altezza mt.2, costituito da colonne in tubolare con specchiature in pannelli grigliati elettroforgiati, zincato a caldo, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera finita. Pedonale larghezza mt. 1,20, colonne profilo mm. 100X100x3, completo di serratura elettrica	3	cad.	3
	Frangisole a pale orizzontali o verticali larghezza mm. 200 - 300 costituite da lamiera in alluminio, completo di struttura portante da bracci in tubolare, fissati a staffe in acciaio .			
120	Fabbricato nuovo	10,80+2,70	mq.	13,50
121	Ingresso scala in ampliamento adiacente fabbricato nuovo	1,30x1	mq.	1,30
			mq.	14,80
122	Fabbricato nuovo - Scala interna costituita da struttura portante monotrave realizzata con supporti in acciaio verniciato, pedate in legno massello di rovere e supporti in acciaio, ringhiera con corrimano in acciaio fissato alle colonnine verticali a sezione circolare collegate tra loro da 5 tondini in acciaio inox.	1	cad.	1
	IMPIANTI SMALTIMENTO ACQUE NERE E BIANCHE			
	Scavi demolizioni e reinterri già contemplati nelle opere di fondazione ed esecuzione dei nuovi marciapiedi perimetrali. Le quantità s'intendono fino ai punti di captazione degli scarichi acque nere e bianche nei pozzetti collegati alle reti pubbliche .			
123	Tubo scarico fogna in PVC rigido conforme SN4 SDR41 a norma UNI EN 1401 diametro mm.160	35,00	ml.	35,00
124	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso, pedonale dimensioni cm. 40X40	3	cad.	3
125	Tubo scarico acque bianche in PVC rigido conforme SN4 SDR41 a norma UNI EN 1401 diametro mm. 200	87,00	ml.	87,00
126	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso, pedonale dimensioni cm. 60X60	10	cad.	10
	IMPIANTO DI ELEVAZIONE			
127	Ascensore ad azionamento oleodinamico, di tipo automatico, per edilizia esistente (D.M. 236/89 art. 8.1.12c) portata 400 Kg/5 persone, 4 fermate, corsa utile mt. 9,90, velocità mt. 0,62 m/s, rapporto di intermittenza 40%, macchinario posto in alto/basso, gruppo motore/pompa con adeguato distributore idraulico, guide di scorrimento per la cabina in profilato di acciaio di tipo unificato a T trafilato e fresato. Cabina metallica in lamiera plastificata dimensioni interne cm. 95X13. Pavimento ricoperto in gomma o linoleum, corrimano, specchio a mezza parete, sulla parete di fondo, porte di cabina e di piano automatiche di tipo centrale o telescopico luce netta 0,75 mt., dispositivo di protezione di chiusura con barriera fotoelettrica (H 1,80 mt.), porte di piano in lamiera di ferro verniciate, serrature elettromeccaniche di sicurezza dotate di omologazione UE, quadro di manovra comprendente tutte le apparecchiature per la manovra e le segnalazioni luminose; bottoniera di cabina e di piano conforme alla normativa vigente (utenti disabili); segnalazioni luminose di allarme ai piani, linee elettriche nel vano in adatte canalizzazioni e cavo flessibile per la cabina; funi di sospensione, staffe per le guide e accessori occorrenti per dare l'impianto completo e funzionante, comprese le opere murarie di fissaggio delle suddette apparecchiature alle strutture portanti esistenti.	1	cad.	1

	IMPIANTO ELETTRICO			
	Per “punto luce” si intende il singolo interruttore, presa,pulsante installato all'interno della scatola a parete, completo della tracciatura impianti, della fornitura e posa tubazioni elettriche interne all'alloggio, della fornitura e passaggio linee elettriche unipolari a norma necessarie.			
	Schema di massima delle dotazioni ai singoli locali :			
	SOGGIORNO - CUCINA totale punti luce stimati n. 24			
	Punto luce semplice n. 5 - Punto comando generico n. 9 - Punto presa bival. Unel n. 6 - Punto presa TV n. 1			
	Punto presa telefonica n. 1 - Termostato da incasso con placca e batteria n.1 - Campanello da ingresso n .1			
	CAMERA totale punti luce stimati n. 14			
	Punto luce semplice n. 3 - Punto comando generico n. 3 - Punto presa bival. Unel n. 4 - Punto presa 10A n.1 - Punto presa TV n. 1 - Punto presa telefonica n. 1 - Termostato da incasso con placca e batteria n.1			
	BAGNO totale punti luce stimati n. 12			
	Punto luce semplice n. 4 - Punto comando generico n. 4 - Punto presa bivalente Unel n. 4			
	DISIMPEGNO totale punti luce stimati n. 6			
	Punto luce semplice n. 1 - Punto comando generico n. 4 - Punto presa bivalente Unel n. 1			
	ESTERNO GIARDINI/TERRAZZI/BALCONI totale punti luce stimati n. 10			
	Punto luce esterno in cavo neoprene n. 4 - Punto presa esterna IP55 n. 2 - Punto comando generico n. 4			
	QUADRO ELETTRICO PRINCIPALE (APPARTAMENTI) :			
	n. 1 centralino da incasso 12 moduli - n. 1 int. Magnetotermico 25 A monofase generale quadro -			
	n. 1 int. Magnetoterm. differenziale C 25 A 0.03 linea F.M - n. 1 int. Magnetoterm. 16A linea prese servizio -			
	n. 1 int. Magnetoterm. 16A linea cucina – n. 1 int. Magnetoterm. 16 A linea fuochi induzione			
	n. 1 int. Magnetoterm. 20A linea condizionatore - n.1 int. Magnetoterm. differenziale C10 A 0.03 linea luci			
	Fabbricato nuovo p.t. e p.1			
128	punti luce totali	80	cad.	80
129	quadro elettrico principale	1	cad.	1
	Fabbricato preesistente p.t. e p.1			
130	punti luce totali per n. 6 u.a.	6x66	cad.	396
131	quadro elettrico principale	6	cad.	6
	Fabbricato preesistente piano mansarda			
132	punti luce totali per n. 6 u.a.	1x122	cad.	122
133	quadro elettrico principale	1	cad.	1

134	Realizzazione impianto di terra completo di dispersori necessari ed allaccio ad ogni singolo alloggio mediante treccia di rame nuda sez. 35 mmq. e cordina sez. 10/16 mmq.	1	cad.	1
135	Realizzazione impianto sottotraccia antenna e parabola centralizzata completo di tubazioni e scatole di derivazione per impianto di distribuzione. Cavi colonne segnale, centralini di alimentazione, partitori TV necessari, dimensionato per n. 9 utenze	1	cad.	1
	Alimentazioni alloggi/ utenze condominiali			
136	Tubazioni elettriche e scatole necessarie per colonne e dorsali alimentazioni monofase - n. 9 linee elettriche in cavo a doppio isolamento sez. 2x10, 2x16 mmq. da nicchia contatori Enel condominiale a ingresso quadro alloggio interno - Linea elettrica ascensore in cavo a doppio isolamento sez. 3x 4 mmq.da nicchia contatori Enel condominiale a ingresso vano ascensore - Linea elettrica luce scala in cavo a doppio isolamento sezione 3x 1,5 mmq da nicchia contatori Enel condominiale a ingresso vano scala	1	cad.	1
	Quadro condominiale (adiacente a contatori Enel) completo di tutti gli interruttori, a protezione impianti condominiali composto da :			
137	n. 1 centralino da parete IP55 70 moduli – n. 1 int. Magnetoter. differenziale C16 A0.03 monofase generale parti comuni - n. 1 int. Magnetoter. 10 A linea centralino antenna condominiale - n. 2 int. Magnetoter. 10A linee illuminazioni condominiali esterne ed interne (luce scala) - n. 1 temporizzatore luce scala - n.1 int. crepuscolare per accensione automatica notturna luci esterne condominiali - n. 5 int. Magnetoter differenziali C 32 A 0.03 - P.I 6000 monofase a protezione singole linee alloggi - n. 1 int. Magnetoter differenziale C 16 A 0.03 monofase linea ascensore	1	cad.	1
	Illuminazione vani scale condominiali, composto da :			
138	Tubazioni, scatole e passaggio linee - n. 8 (6+2) pulsanti luminosi serie Vimar Plana (o equivalenti) - n. 10 lampade a parete/soffitto tonde tipo Prisma Drop 25 (o equivalenti) - n. 2 lampade tonde tipo Prisma Drop 25 con lampadina basso consumo, ad accensione automatica notturna	1	cad.	1
	IMPIANTO SOLARE TERMICO - CLIMATIZZAZIONE - FOTOVOLTAICO			
	Fabbricato nuovo			
139	Motocondensante esterna in lamiera d'acciaio zincata e verniciata, per sistemi di condizionatori autonomi multisplit a pompa di calore funzionante con R410A con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, predisposta per collegamento di più unità interne anche differenti tra loro, telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie, con le seguenti caratteristiche: massimo n. 3 unità interne, potenza frigorifera 5,2 kW, pot. termica 6,8 kW, assorbimento elettrico 1,71-1,68 kW, pressione sonora 46-44	1	cad.	1,00
140	Unità interna per condizionatori autonomi multisplit solo raffreddamento o a pompa di calore, fornita e posta in opera con fornita e posta in opera con esclusione delle tubazioni e delle eventuali opere murarie, delle seguenti tipologie e caratteristiche: a seguenti tipologie e caratteristiche: a pavimento: portata aria 490 mc/h, pressione Sonora 38-26-23	3	cad.	3,00

141	Sola posa in opera di tubi di rame precoibentati per condizionamento per i diametri da 1/4", 3/8", in crene già predisposte o appesi entro controsoffitti o correnti a parete opportunamente sostenuti, compresa la ferramenta necessaria, (appendini, fori per i tasselli ecc.), escluse le opere murarie (crene, fori attraverso murature ecc.)	100,00	ml.	100,00
142	Tubi di rame precoibentati per impianti di climatizzazione Tubo di rame spessore 0,8 mm con protezione isolante in polietilene espanso a cellule chiuse, rivestimento esterno in pellicola di polietilene di colore grigio o bianco che favorisce l'azione contro i raggi UV per i tratti all'aperto in rotoli da 50 m. Ø 3/8	50,00	ml.	50,00
143	Tubi di rame precoibentati per impianti di climatizzazione Tubo di rame spessore 0,8 mm con protezione isolante in polietilene espanso a cellule chiuse, rivestimento esterno in pellicola di polietilene di colore grigio o bianco che favorisce l'azione contro i raggi UV per i tratti all'aperto in rotoli da 50 m. Ø 1 / 4	50,00	ml.	50,00
144	Radiatore a rastrelliera realizzato con tubolari orizzontali in acciaio preverniciato con polveri epossidiche a finire di colore bianco, funzionamento elettrico 230 V-1-50 Hz, in opera compresi valvola termostatizzabile, detentore e mensole di fissaggio: altezza 1.286 mm, larghezza 500 mm, resa termica 750 W ± 5%	2	cad.	2
145	Miscelatore elettronico regolabile con corpo valvola in ottone nichelato, campo di regolazione 30 ÷ 70 °C, con servomotore, regolatore, sonda di temperatura, alimentazione 230 V-1-50 Hz, protezione IP 55, con esclusione del collegamento elettrico, con attacchi filettati dei seguenti diametri: 3/4", kVs 5,0 mc/h	1	cad.	1
146	Sistema split composto da unità esterna ed unità interna con accumulatore di energia integrato per produzione istantanea di acqua calda sanitaria., tecnologia degli accumuli Rotex, con serpentino di produzione istantanea di ACS. Funzionamento è modulante con tecnologia Inverter. Alimentazione elettrica monofase 230 V ad una frequenza di 50 Hz. COP 4,3 a temperatura aria esterna 7°C. Il refrigerante R410a consente di raggiungere una temperatura di produzione ACS di 55°C in modalità solo pompa di calore. Il sistema è già predisposto per l'abbinamento ad un sistema solare termico DB Rotex. E' adatto anche all'abbinamento con solare in pressione o altro generatore ausiliario e predisposto per l'abbinamento ad un sistema fotovoltaico per ottimizzare l'utilizzo di energia elettrica gratuita (Smart Grid) Le dimensioni dell'unità interna sono (A x L x P) : 1750 x 790 x 790 mm. Modello EKHHP500A2V3 Le dimensioni dell'unità esterna sono (A x L x P): 550 x 765 x 285 mm. Modello ERWQ02AAV3 Parametri Unità di misura Dimensioni (L x p x H) cm 76,5 x 28,5 x 55 - Peso kg 35 Temperatura minima esterna di funzionamento °C -15 massima esterna di funzionamento °C 35 Tipologia di refrigerante - R410a Quantità di carica di refrigerante kg 1,05 Lunghezza massima distanza tra U.I ed U.E m 20 - Massimo dislivello tra U.I ed U.E m 15 Pressione sonora in condizioni nominali dBA 47 in condizioni notturne dBA 44 Alimentazione elettrica - fase - monofase - frequenza Hz 50 - tensione V 230 Potenza massima fusibile A 16 Collegamento all'impianto di adduzione e all'impianto di distribuzione, tubazioni in rame e collegamenti elettrici.	1	cad.	1
147	Inverter monofase conforme alla norma CEI 0-21 per impianti connessi in rete (grid connected), conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, varistori di classe 2 e controllore di isolamento lato c.c. varistori di classe 3 lato c.a., dispositivo di distacco automatico dalla rete, 2 MPPT, tensione di uscita 230 V c.a. ± 15% con frequenza 50 Hz, fattore di potenza 0,85-1, distorsione armonica < 5%, efficienza > 90%, display Led con tasti capacitivi, interfacce WLAN-Ethernet LAN, ingressi e uscite digitali programmabili, interfacce USB, RJ45, MODBUS RS485, involucro in materiale metallico con grado di protezione IP 65, compresa l'attivazione dell'impianto: massima tensione lato c.c. 600 V, potenza nominale in c.a. 2,0 kW. Accessori per inverter ibridi con sistema di accumulo energia 105022c integrato: misuratore di potenza monofase portata 100 A, linea	1	cad.	1

148	Modulo fotovoltaico a struttura rigida con celle al silicio monocristallino, tensione massima di sistema 1000 V, completo di cavi con connettori MC4 e scatola di giunzione IP 67 con diodi di bypass, involucro in classe II con struttura sandwich e telaio in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, garanzia di prestazione del 90% in 12 anni e dell'80% in 25 anni; cablaggio e fornitura in opera di struttura di supporto modulare in alluminio anodizzato inclusi: installato su tetto piano con inclinazione variabile, misurato per Watt di picco di potenza: potenza di picco maggiore di 350 W, efficienza del modulo > 20% n. 5 pannelli da 400Wp	5x400	w	2000,00
	Fabbricato preesistente - p.t. p.1 p.3 (mansarda)			
149	Stessa voce come punto 139	7	cad.	7,00
150	Stessa voce come punto 140	15	cad.	15,00
151	Stessa voce come punto 141	460,00	ml.	460,00
152	Stessa voce come punto 142	230,00	ml.	230,00
153	Stessa voce come punto 143	230,00	ml.	230,00
154	Stessa voce come punto 144	9	cad.	9
155	Stessa voce come punto 145	9	cad.	9
156	Stessa voce come punto 146	7	cad.	7
157	Stessa voce come punto 147 (solo mansarda)	1	cad.	1
158	Stessa voce come punto 148 (solo mansarda 8 pannelli da 400Wp)	8x400	w	3.200,00