



Progettista:
 Arch. Leonardo Bonini
 via Cavour 81 – 50129 Firenze
 tel. 055 486157
 leonardo.bonini@pec.architettifirenze.it
 c.f. BNNLRD54T08D612Z

Proprietà:
 S.I.E. SOCIETA' IMMOBILIARE
 ELSANA srl
 Via Tosco-romagnola 104 Empoli

Amministratore unico:
 Peragnoli Carlo Alberto

Computo metrico edilizia convenzionata,
 commerciale e in cessione al Comune

Data:

maggio 2018

Tav.

AGGIORNAMENTO

Integrazione

Società IMMOBILIARE ELSANA S.I.E. S.r.l. EMPOLI Via Tosco romagnola 124

PUA 7.1 EMPOLI "I CAPPUCCINI"

COMPUTO METRICO EDILIZIA CONVENZIONATA E COMMERCIALE

	DESCRIZIONE OPERE COMPIUTE	U.M	Quantità	Prezzo (Euro)	Importo(Euro)
	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE				
	Allestimento di cantiere comprensivo di parapetti di sicurezza, servizio igienico di cantiere, box di cantiere, recinzione con rete di polietilene, Impianto elettrico di cantiere, messa a terra impianto elettrico, protezione contro le scariche atmosferiche e segnaletica cartellonistica varia e di sicurezza, adeguamento a tutte le normative di sicurezza previste nel P.S.C., Compreso ogni altro elemento, attrezzatura ed onere necessario per garantire il corretto funzionamento del cantiere per tutta la sua durata. Compresa dismissione e pulizia finale.				
		1	A corpo	€ 2.500,00	€ 2.500,00
	MOVIMENTI TERRA				
	SCAVO DI SBANCAMENTO				
	Eseguito in genere con mezzo meccanico ed in casi eccezionali a mano, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, con puntellamento del terreno e prosciugamento là dove se ne presenti la necessità compreso il taglio di piante e di arbusti, compreso l'estirpazione di radici e di ceppaie. Ove il materiale di scavo non fosse impiegato all' interno dell'area, dovrà provvedersi al suo allontanamento a macchina.				
		mc.	1.943,66	€ 4,60	€ 8.940,84
	SCAVO A LARGA SEZIONE OBBLIGATA				
	Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici in terreni di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso la regolarizzazione delle pareti secondo i disegni di progetto, lo spianamento del fondo anche a gradoni con accatastamento del materiale di risulta per il riuso nell'ambito del cantiere; fino ad una profondità di m. 1,50				
		mc.	234,89	€ 6,60	€ 1.550,27

SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA RISTRETTA									
	Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici in terreni di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso la regolarizzazione delle pareti secondo i disegni di progetto, lo spianamento del fondo anche a gradoni con accatastamento del materiale di risulta per il riuso nell'ambito del cantiere; fino ad una profondità di m. 1,50	mc.	144,60	€	6,60	€	294,36		
	RINTERRO CON SABBIELLA O MISTO STABILIZZATO								
	Riempimento di scavi o formazione di rilevati eseguito con l'impiego di materiali idonei provenienti da cave di prestito. Eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici o a mano, mediante riporto di sabbia, livellamento, compattazione e rullatura per strati. per il riempimento di scavi								
		mc	34,00	€	23,60	€	802,40		
	CALCESTRUZZO IN OPERA PER MAGRONE								
	Calcestruzzo in opera per magrone, Classe di resistenza C20/25 Consistenza S4, compreso e compensato dell'onere dell'approvvigionamento del cemento e degli inerti, dell'impasto, del trasporto in opera del getto, della vibratura meccanica dello stesso e compreso pure ogni altro onere necessario, per getto al di sotto della fondazione.								
		mc.	709,71	€	105,05	€	74.555,04		
	CALCESTRUZZO IN OPERA PER FONDAZIONI								
	Calcestruzzo in opera per fondazioni armate in c.a., avente una Classe di resistenza C28/35 Consistenza del getto S4 Classe esposizione ambientale XC2; compreso e compensato l'onere dell'approvvigionamento del cemento e degli inerti, dell'impasto, del trasporto, della posa in opera, del getto, della eventuale vibratura meccanica dello stesso, con esclusione dell'acciaio di armatura e delle casserature.								
	Per fondazioni continue e a plinti								
		mc.	255,72	€	117,70	€	30.098,24		
	CASSERATURE PER FONDAZIONI								

	Casserature per getti di fondazione in legname o in ferro di qualunque forma, compreso il puntellamento, lo sfrido, il successivo disarmo, la pulizia e l' accatastamento del materiale, misura della superficie sviluppata contro il getto. Per la fondazione come da progetto.	Mq.	476,75	€	23,04	€	10.984,32
	ARMATURE IN FERRO LAVORATO PER FONDAZIONI						
	Fornitura, lavorazione e posa in opera di armature per fondazioni, ad adherenza migliorata B 450C di qualsiasi diametro e delle lunghezze richieste, comprese le piegature, le legature ed il filo cotto, i distanziatori, le eventuali sovrapposizioni, lo sfrido, l'eventuale trasporto Come da progetto strutturale esecutivo. Peso ipotizzato (120Kg/mc.)						
		Kg.	30.686,40	€	1,72	€	52.780,61
	CALCESTRUZZO IN OPERA PER MURI IN C.A						
	Calcestruzzo in opera per muri perimetrali armati in c.a.avente una Classe di resistenza C28/35 Consistenza S4 Classe esposizione ambientale XC2 compreso e compensato l'onere dell'approvvigionamento del cemento e degli inerti, dell'impasto, del trasporto, della posa in opera, del getto, della vibratura meccanica dello stesso, con esclusione dell'acciaio di armatura e delle casserature. Per i muri scannafosso	mc.	124,79	€	117,70	€	14.688,02
	CASSERATURA PER MURI IN C.A						
	Casserature per getti di muri perimetrali in legname o in ferro, di qualunque forma, compreso il puntellamento, lo sfrido, il successivo disarmo, la pulizia e l'accatastamento del materiale, misura della superficie sviluppata contro il getto. Per i muri perimetrali come da progetto esecutivo. Per i muri scannafosso	Mq.	815,17	€	28,33	€	23.093,77
	ARMATURE IN FERRO LAVORATO PER MURI IN C.A.						

	Peso ipotizzato (250Kg/mc.)								
		Kg.	33.120,00	€	1,72	€	56.966,40		
	CALCESTRUZZO PER PILASTRI IN C.A.								
	Calcestruzzo in opera per pilastri armati in c.a., Avente Classe di resistenza C28/35 – Consistenza getto S4 - Classe esposizione ambientale XC1, compreso e compensato l'onere dell'approvvigionamento del cemento e degli inerti, dell'impasto, del trasporto, della posa in opera, del getto, della vibratura meccanica dello stesso, con esclusione dell'acciaio di armatura e delle casserature. Come da progetto strutturale esecutivo.								
		mc.	19,32	€	117,70	€	2.273,96		
	CASSERATURE PER PILASTRI IN C.A.								
	Casserature per getti di pilastri in c.a. in legname o in ferro, di qualunque forma, compreso il puntellamento, lo sfrido, il successivo disarmo, la pulizia e l'accatastamento del materiale, misura della superficie sviluppata contro il getto. Come da progetto strutturale esecutivo.								
		Mq.	399,30	€	28,33	€	11.312,17		
	ARMATURE PER PILASTRI								
	Fornitura, lavorazione e posa in opera di armature per pilastri in c.a., ad adherenza migliorata B450C di qualsiasi diametro e delle lunghezze richieste, comprese le piegature, le legature ed il filo cotto, i distanziatori, le eventuali sovrapposizioni, lo sfrido, l'eventuale trasporto. Come da progetto strutturale esecutivo. Peso ipotizzato (250Kg/mc.)								
		Kg.	4.830,00	€	1,72	€	8.307,60		
	CALCESTRUZZO PER TRAVI IN C.A.								

	Calcestruzzo in opera per travi di qualunque tipo in c.a. Classe di resistenza C28/35 – Consistenza getto S4 - Classe esposizione ambientale XC1, compreso e compensato l'onere dell'approvvigionamento del cemento e degli inerti, dell'impasto, del trasporto, della posa in opera, del getto, della vibratura meccanica dello stesso, con esclusione dell'acciaio di armatura e delle casserature. Come da progetto strutturale esecutivo.	mc.	160,97	€ 117,70	€ 18.946,17	
	CASSERATURE PER TRAVI					
	Casserature per getti di travi in c.a. in legname o in ferro, di qualunque forma, compreso il puntellamento, lo sfrido, il successivo disarmo, la pulizia e l'accatastamento del materiale, misura della superficie sviluppata contro il getto. Come da progetto strutturale esecutivo.	Mq.	1.276,93	€ 28,33	€ 36.175,43	
	ARMATURE PER TRAVI					
	Fornitura, lavorazione e posa in opera di armature per travi in c.a., ad aderenza migliorata B450C di qualsiasi diametro e delle lunghezze richieste, comprese le piegature, le legature ed il filo cotto, i distanziatori, le eventuali sovrapposizioni, lo sfrido, l'eventuale trasporto. Come da progetto strutturale esecutivo. Peso ipotizzato (250Kg/mc.)					
		Kg.	40.242,50	€ 1,72	€ 69.217,10	
	SOLAI IN LATERO-CEMENTO					
	I solai in cemento armato e laterizio sono realizzati con nervature in conglomerato cementizio armato, elementi di alleggerimento in laterizio e soletta collaborante in c.a. armato da gettarsi in opera contemporaneamente alle travi portanti.					

	E' compreso e compensato ogni onere di fornitura, confezione trasporto, varo, puntelli provvisionali, controventature, operazioni di alloggiamento e di ancoraggio, compreso pure ogni altro onere per l'armatura incorporata e supplementare, per il getto di completamento e della soletta di ripartizione superiore con sp. 5 cm, provvista di almeno una rete di armatura elettrosaldata come da disegno esecutivo. I solai dovranno essere rispondenti alla normativa vigente ed in particolare al D.M. 14.02.92. Dimensioni ed armatura sarà quella risultante dai calcoli statici. Come da progetto esecutivo, spessore 16+4.					
	Calpestio Piano interrato		580,60			
	Calpestio Piano Terreno rialzato		580,60			
	Calpestio Piano Primo		580,60			
	Calpestio Piano Secondo		490,00			
	Totale	Mq.	2.231,80	€	61,20	€ 136.586,16
	COPERTURA					
	SOLAIO DI COPERTURA IN LATERO CEMENTO C.S.					
	I solai in cemento armato e laterizio sono realizzati con nervature in conglomerato cementizio armato, elementi di alleggerimento in laterizio e soletta collaborante in c.a. armato da gettarsi in opera contemporaneamente alle travi portanti. E' compreso e compensato ogni onere di fornitura, confezione trasporto, varo, puntelli provvisionali, controventature, operazioni di alloggiamento e di ancoraggio, compreso pure ogni altro onere per l'armatura incorporata e supplementare, per il getto di completamento e della soletta di ripartizione superiore con sp. 5 cm, provvista di almeno una rete di armatura elettrosaldata come da disegno esecutivo. I solai dovranno essere rispondenti alla normativa vigente ed in particolare al D.M. 14.02.92. Dimensioni ed armatura sarà quella risultante dai calcoli statici. Come da progetto esecutivo, spessore 16+4.					

	Totale mq 490 compresa copertura vani scale								
		Mq	490,00	€	61,20	€	29.988,00		
	PACCHETTO DI COPERTURA								
	Getto in cls alleggerito con argilla espansa, con massa volumetrica da 1000 a 1200 Kg/mc - consistenza S4- per formazione pendenze (spessore minimo cm 5, pendenza >3%								
		mc	62,10	€	130,35	€	8.094,74		
	Barriera al vapore con telo 90 g/mq								
		mq	490,00	€	0,80	€	392,00		
	Isolante termico costituito da pannelli di polistirene estruso conforme norme UNI13164, spessore mm60 Mq 490+ mq 490, spessore cm 12								
		mq	980,00	€	10,67	€	10.456,60		
	Guaina impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri con lato protetto con scaglie di ardesia armata con con tnt a filo continuo di poliestere, posta a fiamma, flessibilità a freddo -10° C - spessore 4 mm in doppio strato.								
		mq	490,00	€	16,81	€	8.236,90		
	MURATURA IN BLOCCHI DI LATERIZIO NORMALE								
	Fornitura e posa in opera di muratura spessore cm.25 realizzata con malta idraulica per murature esterne Compreso ogni onere in opera.								
		Mq.	1.370,40	€	47,97	€	65.738.09		
	MURATURA IN BLOCCHI DI LATERIZIO NORMALE								
	Fornitura e posa in opera di muratura spessore cm.20 realizzata con malta idraulica per elementi di divisione u. I Compreso ogni onere in opera.								
		Mq.	784,56	€	47,97	€			

	Muratura a cassa vuota dello spessore di almeno cm 20, formata da due tramezzi longitudinali in laterizio con materiale isolante interno per il raggiungimento complessivo dei limiti acustici prescritti dalla normativa; compreso la formazione delle mazzette, degli stipiti, ecc, Compresa la fornitura del materiale isolante.					
	Al mq. Euro 85,00	Mq.	784,56	€	85,00	€ 66.687,60
	MURATURA IN BLOCCHI DI LATERIZIO FORATI					
	Eseguita con elementi scelti (esclusi i rottami, quelli incompleti o mancanti di qualche spigolo), posti in opera a corsi orizzontali ed a "due fili" per ottenere la massima regolarità; i fori non dovranno mai presentarsi in alcuna delle facce in vista. Compreso e compensato ogni onere per la formazione di vani, nicchie, ecc.					
	Fornitura e posa in opera di muratura spessore cm.10/8 realizzata con malta idraulica per elementi di distribuzione u. l					
	Compreso ogni onere in opera.	Mq.	984,32	€	26,87	€ 26.448,68
	ISOLAMENTO ACUSTICO					
	Realizzazione di isolamento acustico a pavimento tramite provvista e posa in opera di tappetino anti calpestio sp. mm. 5 tipo ISOLMANT20/05/2008 UNDERSLIM con rigidità dinamica di 21 MN/mc o migliore, steso con sovrammonte di cm. 10. Compreso ogni altro onere per dare il titolo a perfetta regola d'arte.					
	Al mq. Euro 7,80	mq	260,00	€	7,80	€ 2.028,00
	IMPERMEABILIZZAZIONE DELLO SPICCATO DELLE MURATURE.					

	Eseguita mediante apposizione di lastra di vetroresina sabbiata, ovvero con guaina bituminosa da mm 4 armata al poliestere, in rotoli pretagliati predisposti per questo uso e di larghezza opportuna, posta in opera a 3 cm sopra la quota del pavimento per tutte le murature del piano terra. Flessibilità a freddo -10° C.	Mq.	206,22	€	8,00	€	1.649,76
	INTONACO PREMISCELATO A BASE DI CALCE E CEMENTO						
	Per esterno, compresi muri di recinzione.						
	Del tipo premiscelato con componenti costituiti da calce, cemento, inerti silicei e/o calcarei ed eventuali additivi che ne favoriscano la lavorabilità. Applicato a mano o con macchina spruzzatrice, tirato in piano a perfetta regola d'arte su testimoni e rifinito a fratazzo fino.						
	Compreso onere di fornitura e posa in opera di retina porta intonaco in corrispondenza dei pilastri delle travi e comunque in ogni punto dove vi è presenza di c.a.						
	Compreso muretti balconi (mq 408.67)	Mq.	537,77	€	24,93	€	13.406,61
	Per Interno						
	Intonaco liscio, per interni eseguito a qualsiasi altezza su Art.055 superfici verticali rette, orizzontali e inclinate con malta di cemento. Realizzato con un primo strato di almeno 10 mm con malta dosata a kg 400 di cemento, e con un secondo strato di spessore minimo mm 8 in malta cementizia fino a kg 600, tirato in piano con regolo e fratazzo, applicati previa disposizione di guide e poste e rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passata al crivello fino e lisciata con fratazzo metallico, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, la profilatura degli spigoli e la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi necessari. Incluso inoltre l'uso dei ponteggi fino ad una altezza dal suolo del piano tavolato pari a m 3,60, il loro disarmo, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.						
	Soffitti.	Mq.	2.353,20	€	23,93	€	56.312,08

Pareti.		Mq.	4.593,80	€	21,93	€	100.742,03
ISOLAMENTO TERMICO A CAPPOTTO							
Fornitura e posa in opera di isolamento a cappotto tipo Spyrogrip di Pontarolo Engineering S.p.A. composto da pannelli isolanti in EPS (Polistirene Espanso Sinterizzato) di dimensione 116x60 cm e spessore 10,0 - 12,0 cm o di dimensione 120x40 cm e spessore 6,4 – 9,4 – 12,4 – 18,4 cm in EPS 100 (oppure 150), anti riverbero tipo Twinpor bianco e nero a prestazioni migliorate, classe di reazione al fuoco Euro classe E (autoestinguente), conduttività termica uguale o inferiore a 0,0321 W/mK (oppure uguale o inferiore a 0,0316 W/mK per EPS 150). L'EPS dovrà consentire la traspirabilità ed avrà un valore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ compreso tra 30 e 70. I pannelli saranno di tipo stampato e conformati con delle gole ad omega (Ω) che consentono un'adesione della colla di tipo meccanico oltre che chimico. I pannelli saranno dotati, nei lati lunghi, di denti di aggancio collegati da elementi di interferenza in grado, una volta montati, di costituire una barriera che impedisce infiltrazioni d'acqua battente. I denti di aggancio dei lati lunghi, creando dei vincoli fra pannello e pannello nelle due direzioni (dentro – fuori; destra – sinistra), garantiranno la perfetta compianità sia in fase di montaggio che nella vita utile dell'opera in quanto, una volta agganciati, i pannelli in EPS non risulteranno disaccoppiati fra loro ma, viceversa, a tal punto uniti da far diventare la parete come fosse un'unica lastra senza soluzione di continuità. Il pannello in EPS sarà dotato di marcatura CE ai sensi della norma UNI EN 13163. Il pannello in EPS sarà posto in opera con l'uso di collanti, rete porta intonaco, intonachino, idonei per applicazioni ETICS e posati secondo le modalità ed istruzioni dei produttori dei vari elementi costituenti il cappotto. Esclusi i ponteggi, oneri di sicurezza e manto finale di rifinitura che saranno conteggiati a parte.							

	Misurazione: a mq (metro quadrato) vuoto per pieno esclusi fori superiori a 4 mq	Mq.	1.003,00	€	35,00	€	35.105,00
	PONTEGGI						
	Ponteggio ad elementi metallici prefabbricati o a tubo giunto montato e serrato per strutture complesse ed articolate, completo di tavoloni o piani di calpestio e scale a tutti i piani, teli o stuoie, segnaletica ecc. esclusi sbalzi; misurato in proiezione verticale dell'intera facciata di lavoro. Fornito e posto in opera per noleggio, installato a regola d'arte ed a norma delle vigenti disposizioni legislative completo di Pi.M.U.S. e documentazione di omologazione e montaggio;						
	Ponteggi fronte posteriore ed anteriore	Mq.	1.318,24				
	Ponteggi laterale sn	Mq.	181,42				
	Ponteggio laterale dx	Mq.	206,08				
	Totale	Mq.	1.705,74				
	Per i primi 30 gg. o frazione compreso montaggio	Mq.	1.705,74	€	10,18	€	17.364,43
	Per i successivi 150 gg. o frazione (euro 1,39 x 5)	Mq.	1.705,74	€	6,95	€	11.854,90
	Smontaggio	Mq.	1.705,74	€	3,87	€	6.601,21
	CONTROSOFFITTI IN CARTONGESSO						
	Fornitura in opera di controsoffitto in cartongesso costituito da orditura di sostegno primaria e portante realizzata con profilati in lamiera zincata sp. 6/10 con sezione a "C" da mm. 49x27 ancorati al platone esistente tramite tiranti metallici e tasselli appropriati; struttura secondaria perpendicolare posta ad interasse di mm. 500 con appositi ganci ortogonali ad incastro; profilo con sezione ad "U" da installare sulle parti perimetrali del controsoffitto con chiodi a sparo o tasselli appropriati. Rivestimento della struttura con una lastra di cartongesso idrorepellente sp. 12,5 mm. avvitata alla struttura di lamiera zincata tramite viti fosfatate. Finitura dei giunti delle viti e degli angoli con stuccatura e successiva rasatura pronto per la finitura.						

	Compreso ogni onere compreso forometria per la posa in opera di faretti da incasso.								
	Bagni								
	Disimpegni - corridoi								
	Totale					€	32,97		
	SOTTOFONDO IN CLS ALLEGGERITO - ISOCAL -								
	Realizzazione di massetto di sottofondo alleggerito, a copertura di tutte le tubazioni degli impianti, mediante fornitura e posa di conglomerato cementizio steso in opera a perfetto piano configurato secondo pendenze prestabilite, per spessore medio di cm 10, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.								
	Piano terreno	Mq.	630,60						
	Piano primo.	Mq.	540,00						
	Piano secondo	Mq.	540,00						
	Totale	Mq.	1.710,60			€	23,83	€	40.763,60
	SOTTOFONDO PAVIMENTI IN CALCESTRUZZO								
	Eseguito con calcestruzzo dosato a q.li 4 di cemento 325 per mc di inerte, spessore cm. 5, di granulometria appropriata allo spessore del getto, armato con rete diam. 5mm, 20x20 e oneri per la realizzazione della cappa superiore frattazzata. Per la posa dei pavimenti a colla. Compreso la formazione dei giunti di dilatazione perimetrale. In tutte le superfici carrabili, logge, pavimentazione giardino spessore cm.5								
	Totale	Mq.	197,65			€	23,63	€	4.670,47
	PAVIMENTI								
	POSA IN OPERA PAVIMENTO IN PIASTRELLE DI GRES O IN MONOCOTTURA								

	Eseguito con piastrelle di gres fine porcellanato o in monocottura delle migliori marche, montate a colla nelle dimensioni 30x30, compreso l'onere per la formazione delle fughe, della successiva stuccatura e pulizia finale. Al piano interrato/terra/primo piano. Bagni Cucina	Mq.	1.620,60	€	18,65	€	30.224,19
	POSA IN OPERA PAVIMENTO IN PIASTRELLE DI KLINKER						
	Eseguito in piastrelle di klinker montate a malta, nei colori scelti dalla committenza, in opera compreso onere per posa senza fuga e successiva stuccatura da eseguirsi con idonei materiali e pulizia finale. Per superfici pertinenziali, scale esterne e logge e terrazze						
		Mq.	1.312,75	€	18,65	€	24.482,79
	FORNITURA PAVIMENTO IN PIASTRELLE DI GRES O IN MONOCOTTURA						
	Eseguito con piastrelle di gres fine porcellanato o in monocottura delle migliori marche, montate a colla nelle dimensioni 30x30, compreso l'onere per la formazione delle fughe, della successiva stuccatura e pulizia finale. Al piano interrato/terra/primo piano.						
		Mq.	1.620,60	€	30,00	€	48.618,00
	FORNITURA PAVIMENTO IN PIASTRELLE DI KLINKER						
	Eseguito in piastrelle di klinker montate a malta, nei colori scelti dalla committenza, in opera compreso onere per posa senza fuga e successiva stuccatura da eseguirsi con idonei materiali e pulizia finale. Per superfici pertinenziali, scale esterne e logge.						
		Mq.	1.312,75	€	25,00	€	32.818,75

PAVIMENTO IN LEGNO							
	Provista e posa in opera di Parquet prefinito, interamente prodotto in Italia, a 3 strati con incastro a m/f o a secco di sp. 13 mm, con strato nobile di 3.8 mm nominali in Rovere Slavonia o Frassino o Larice o Iroko o Doussiè o Teak o American Teak o Wenge. Anima in abete listellare e bilanciatura in sfogliato di pioppo o abete sui 4 lati ed assemblaggio degli strati con colle viniliche a base acquose e senza formaldeide aggiunta. Larghezze fisse o miste da 120/150mm e lunghezze da 800 a 1200, con il 20% c.ca inferiore a 1200 mm. Superficie leggermente spazzolata e finitura con olio naturale e/o vernice a base d'acqua trasparente o colorata. Classificazione in scelta Classica o Naturale, secondo normative UNI-EN 13489:2004/classe libera. Parquet esente da ogni tipo di emissione nociva, in particolare da formaldeide, trattato solo con prodotti VOC free e conforme a norme CE. Idoneo per posa incollata o flottante e per posa su fondi radianti o raffrescati. Reazione al fuoco: Classe Dfl – s1. Camere e Mansarda						
	Totale	Mq.			€	80,00	
	ZOCCOLINO IN LEGNO						
	Eseguito con apposito profilo per battiscopa in legno, di altezza cm 8 e spessore cm 1, montato con colla e chiodi. Per tutti gli ambienti interni agli alloggi escluse le parti con rivestimento ceramico.						
		ml.			€	9,30	
	PAVIMENTO PIANEROTTOLI E SCALE						
	Fornitura di lastre in marmo o pietra per rivestimento delle scale	mq	76,32		€	57,75	4.407,48
	Posa in opera di lastre di marmo o pietra per rivestimento delle scale (BI.232.2.5.2)	mq	76,32		€	112,00	8.547,84
	Fornitura di lastre in marmo o pietra per rivestimento pianerottoli	mq	86,64		€	57,75	5.003,46
	Posa in opera di lastre di marmo o pietra per pavimentazione pianerottoli (BI.232.1.3.2)	mq	86,64		€	22,00	1.906,08
	RIVESTIMENTI						
	POSA IN OPERA RIVESTIMENTI INTERNI						

	Rivestimento in piastrelle di ceramica monocottura ottenuta per pressatura, smaltate, poste in opera con malta bastarda suintonaco rustico, compresa la stuccatura dei giunti con cemento di colore idoneo e pulitura finale compresi angoli spigoli e finali					
	20x20 – 30x20 – 30 x 30 cm effetto marmo lucido					
	Bagni	Mq.	238,40			
	Cucine	Mq.	331,20			
	TOTALE	Mq.	569,60	€	18,65	€ 10.623,04
	FORNITURA RIVESTIMENTI INTERNI					
	Rivestimento in piastrelle di ceramica monocottura ottenuta per pressatura, smaltate, poste in opera con malta bastarda suintonaco rustico, compresa la stuccatura dei giunti con cemento di colore idoneo e pulitura finale compresi angoli spigoli e finali					
	20x20 – 30x20 – 30 x 30 cm effetto marmo lucido	Mq.	569,60	€	35,00	€ 19.936,00
	POSA IN OPERA ZOCCOLINO IN KLINKER					
	Eseguito con piastrelle di klinker nei colori scelti dalla committenza, con altezza di cm 10, montate con apposito collante, compreso stuccatura e pulizia finale.					
	Per i balconi, logge, scale esterne, murature giardino.					
		ml.	818,12	€	5,78	€ 4.728,73
	FORNITURA ZOCCOLINO IN KLINKER					
	Eseguito con piastrelle di klinker nei colori scelti dalla committenza, con altezza di cm 10, montate con apposito collante, compreso stuccatura e pulizia finale.					
	Per i balconi, logge, scale esterne, murature giardino.					
		ml.	818,12	€	5,50	€ 4.499,66
	POSA IN OPERA ZOCCOLINO IN MONOCOTTURA					

Eseguito con piastrelle di monocottura nei colori scelti dalla committenza, con altezza di cm 10, montate con apposito collante, compreso stuccatura e pulizia finale. Per interni.	ml.	1.552,40	€	7,38	€	11.456,71
FORNITURA ZOCCOLINO IN MONOCOTTURA						
Eseguito con piastrelle di monocottura nei colori scelti dalla committenza, con altezza di cm 10, montate con apposito collante, compreso stuccatura e pulizia finale. Per interni.						
	ml.	1.552,40	€	13,30	€	20.646,92
OPERE DI FINITURA						
PARAPETTI METALLICI						
Realizzata con profilati di acciaio, secondo i disegni esecutivi e le indicazioni della D.L., poste in opera e verniciate con una mano di fondo e due mani di smalto. La zincatura sarà eseguita a caldo sul materiale lavorato. Per i balconi e le zone esterne da proteggere.	ml.		€	28,26		
VANO PER CONTATORI						
Formazione di vano per alloggiamento contatori in c.a., con finitura a vista di spessore cm. 15, su adeguata fondazione, compreso scavo, cassatura, ferro, frattazzata e smusso degli spigoli, sportelli di chiusura in vetroresina completi di ferramenta di manovra e chiusura a chiave quadra come richiesto dall' azienda erogatrice.						
Per n° 2 contatori ENEL	N	18,00	€	150,00	€	2.700,00
VANO PER CONTATORI GAS E ACQUA						

	Formazione di vano per alloggiamento contatori in c.a., con finitura a vista di spessore cm. 15, su adeguata fondazione, compreso scavo, cassatura, ferro, frattazzata e smusso degli spigoli, sportelli di chiusura in vetroresina completi di ferramenta di manovra e chiusura a chiave quadra come richiesto dall' azienda erogatrice.						
	Per n° 2 contatori gas	N	18,00	€	150,00	€	2.700,00
	Per n° 2 contatori acqua	N	18,00	€	150,00	€	2.700,00
	TINTEGGIATURE						
	TINTEGGIATURA A TEMPERA PER INTERNI						
	Tinteggiatura a tempera, in tinta unica chiara, su intonaco civile, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti interni, etc. Preparazione accurata del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina, per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature, per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura costituito da strato di fondo e strato di finitura con pittura a tempera, dati a pennello od a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. A due strati del tipo liscio di cui il primo di fondo dato a pennello ed il secondo di finitura dato a rullo su pareti e soffitti intonacati a civile.						
		Mq.	6.881,00	€	5,43	€	37.363,83
	TINTEGGIATURA PER ESTERNI						
	Tinteggiatura con pittura a base di silicati di potassio e pigmenti selezionati, per esterni, eseguita a qualsiasi altezza, a due strati in tinta unita chiara su intonaco civile esterno. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature, per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua dato a pennello.						

	Ciclo di pittura con pittura a base di silicati, costituito da strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.							
	Per pareti esterne autorimessa							
	Per muretti di divisione e recinzione esterna							
		Mq	240,00	€	6,68	€	1.603,87	
	SOGLIE DAVANZALI							
	TRAVERTINO							
	Elementi in lastra di travertino classico spessore cm 2, stuccato e levigato.							
	Coste fresate a spigoli vivi, o leggermente arrotondati, con faccia a vista, arrotate e levigate, poste in opera con malta bastarda, compresi la stuccatura, la stilatura e suggellatura dei giunti con malta di cemento, i beveroni, gli eventuali fori e grappe e la pulizia finale per collocamento a qualsiasi altezza compreso sfridi con formazione di gocciaio							
	Soglie portefinestre,	Mq.	11,52					
	Soglie portoncini	Mq.	4,05					
	Vetrine	Mq.	4,34					
	Davanzali	Mq.	17,01					
	Copertine in lastre per parapetti terrazzi	Mq.	47,15					
	Totale	Mq.	84,07	€	68,31	€	5.742,82	
	IMPIANTO ASCENSORE							
	Fornitura e posa in opera di impianto di ascensore come previsto dalle normative vigenti.							
		cad	2,00	€	32.000,00	€	64.000,00	
	FINITURE E SISTEMAZIONI ESTERNE							
	RINTERRO CON TERRENO VEGETALE							

	Rinterro manuale o con mezzi meccanici eseguito con terreno, proveniente dallo strato colturale attivo, atto alla semina del prato privo di radici, erbe infestanti, di ciottoli e sassi per il raggiungimento delle quote di progetto nelle aiuole e zone verdi.	Mq	900,00	€	20,00	€	18.000,00
	RECINZIONE CON MURO IN LATERIZIO PESANTE						
	Realizzazione di muri di recinzione e di divisione tra unità immobiliari costituiti da:						
	Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua, dimensioni cm. 0,60x0,40x188 ml						
		mc.	45,12	€	6,60	€	297,79
	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole per cordoli di fondazione a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm...Rck 25 Mpa						
		mc.	45,12	€	117,70	€	5.310,62
	Acciaio per cemento armato in barre laminate a caldo del tipo B450C, impiegabile anche come FeB44K, saldabile, fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. (120 Kg/mc)						
	Barre in acciaio a correre Diam 14 mm						
	Staffe da mm 6 /25 cm						
	Totale	Kg.	5.414,40	€	1,72	€	9.312,77

	Muratura in blocchi di qualsiasi forma e dimensione, con o senza incastro, portante o da tamponatura, legata con malta cementizia a q.li 3 di cemento tipo 325, per murature sia in fondazione che in elevazione con uno o più fronti, rette o curve. Sono compresi: la formazione di spigoli e riseghe; le appesature. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. (0,30x1,50x100)	Mq.	45,00	€	47,97	€	2.158,65
	CORDONATO IN CALCESTRUZZO						
	Realizzata con elementi prefabbricati in cemento in opera con adeguata fondazione e rinfiando in calcestruzzo per il contenimento del terreno delle aree verdi e nel cambio di pavimentazione.						
		ml.		€	12,65		
	PAVIMENTAZIONE DI SPAZI ESTERNI, VEICOLARI						
	Pavimentazione per esterni in masselli/lastre marcate CE (a norma UNI EN 1338/1339) di calcestruzzo vibro compresso doppio strato, tipologia QUADRO, spessore 6 cm, dimensioni 25 x 25 cm, finitura "Quarzo", colore Terra di Siena / Mix Chiaro, prodotti solo con inerti naturali da Azienda con certificazione di prodotto ICMQ per i pavimenti e certificata ISO 9001 (Qualità) e ISO 14001 (Certificazione Ambientale). Lo strato di finitura deve essere realizzato con inerti di quarzo selezionati a granulometria massima 2 mm. Per il superamento delle Barriere Architettoniche la pavimentazione dovrà possedere un coefficiente d'attrito BCRA (DM 236 del 14/06/89) > 0,60 e un valore del coefficiente USRV (UNI EN 1338/1339) > 45.						
	Percorsi pedonali	Mq.	23,00				
	Rampa accesso autorimessa	Mq.	40,00				
	Totale	Mq.	63,00	€	37,80	€	2.381,40
	SISTEMAZIONE A VERDE						
	PRATO						

	Sistemazione delle parti non pavimentate dei giardini comprendente la sistemazione a prato con preparazione della superficie del terreno mediante dissodamento, livellamento, concimatura chimica e con torba e rastrellamento.							
		Mq	800,00	€	5,50	€	4.400,00	
	Formazione di tappeto erboso, preparazione del terreno, concimazione di fondo, semina manuale o meccanica, compreso fornitura di 100 g/mq di concime composto ternario, di 30 g/mq di seme, semina, rullatura, escluso eventuale ammendante organico ed irrigazione, primo taglio incluso.							
		Mq	800,00	€	5,78	€	4.624,00	
	ALBERI							
	Piantumazione alberi a foglia caduca o persistente in area verde, posti a piè d'opera dall'impresa, compreso il rinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura ed il collocamento di ancoraggio interrato tipo Fast System, la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura con 50/200 l di acqua, compresa la fornitura e posa di tubo dreno interrato per irrigazione, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante: Per piante di circ. da 300 a 400 cm.							
		N	4,00	€	155,00	€	620,00	
	IMPIANTO DI IRRIGAZIONE							
	Fornitura in opera d'impianto d'irrigazione a gestione automatica per tutte le superfici giardino, aiuole, prato, costituito da: - allacciamento alla rete idrica; - ogni scavo e rinterro necessario al passaggio dei tubi; - allocazione dei pozzetti di ispezione, collettamento ed altro secondo lo schema di progetto; - centralina elettronica di controllo dei turni di irrigazione a n° 2 zone; - tubi in PE PN 6 del diametro opportuno; - ogni raccorderia necessaria ai collettamenti; - ala gocciolante ogni cm 50 predisposta secondo lo schema di progetto;							

	- collaudo e taratura dell'impianto secondo le indicazioni della D.L	N	2,00	€	1.200,00	€	2.400,00
	LATTONERIE						
	CANALI DI GRONDA IN RAME						
	Eseguiti in lamiera di rame, spessore 8/10, collocati in opera con le dovute pendenze, di forma e dimensioni come da progetto e secondo le prescrizioni della D. L. Compreso tutti i pezzi speciali e tutti gli accessori quali staffe, cicogne, ecc.... Per le due falde del tetto dell'edificio. Sviluppo 50 cm.						
		ml.	151,40	€	27,50	€	4.163,00
	PLUVIALI IN RAME						
	Eseguiti in lamiera di rame spessore 8/10, posti in opera con tutti gli accessori necessari quali braccioli, staffe, ecc. N° 10 secondo i disegni di progetto, diam. cm. 10.						
		ml.	129,60	€	21,00	€	2.721,60
	SCOSSALINE IN RAME						
	Fornitura e posa di scossalina in lamiera di rame dello spessore di 8/10, completa di tutti gli accessori per dare il lavoro finito a regola d'arte.						
		ml.	151,40	€	27,50	€	4.163,50
	INFISSI ESTERNI ED INTERNI						
	SERRAMENTI ESTERNI IN LEGNO						
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI FINESTRE IN LEGNO MERANTI:						
	Fornitura e posa in opera di INFISSO DI FINESTRA e PORTAFINESTRA IN PVC E680 rigido antiurto stabilizzato, in profilati estrusi a più camere prodotti in conformità alle norme UNI-DIN e con marchio di qualità rilasciato da istituti ufficiali, colore a scelta della D.L.; con giunzioni realizzate con saldature a compenetrazione, con rinforzi metallici e guarnizioni di tenuta saldabili; completo di vetrocamera 4+16+4, accessori di posa, movimento e chiusura; controcamera a murare in profilato zincato.						

	E' compresa la fornitura e posa in opera dei vetri. Coefficiente K dei serramenti senza vetro 1,7 W/m2K- Gruppo materiali per telai 1 secondo DIN 4108-4 Tabella 3. (Coefficiente medio di Trasmissione Termica con vetro-camera 4112/4 K 2,6). 9.4.20.1 Colore bianco. Gli infissi dovranno essere forniti di apposita DICHIARAZIONE DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA DI PRODOTTO sottoscritta dall'Appaltatore ESCLUSO OPERE MURARIE ed eventuali ponteggi se necessari.							
	FINESTRE							
	Piano Terreno							
	0,90 x 1,30			11,00				
	Piano Primo							
	0,90 x 1,30			26,00				
	Piano Secondo							
	0,90 x 1,30			26,00				
	PORTEFINESTRE							
	Piano Terreno							
	1,20x2,30			4,00				
	Piano Primo							
	1,20x2,30			10,00				
	Piano Secondo							
	1,20x2,30			10,00				
		mq	124,24	€	257,00	€	31.929,68	
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PORTE INTERNE AD 1 ANTA							

	Fornitura e posa in opera di porte interne in legno ad una anta (90x210 cm) tamburate lisce impiallacciate, composte dai seguenti elementi principali:- falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante anche in lamiera d'acciaio in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento;- telaio fisso in legno di abete di prima scelta dello spessore minimo di 30 mm, rivestito sulle parti invista da impiallaccatura pregiata (rovere chiaro o similare), completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastri e collanti od altro sistema idoneo (sono escluse le chiodature invista); falso telaio e telaio fisso di larghezza idonea;- battente con ossatura in legno duro con elementi uniti mediante incastro o sistema da analoghe caratteristiche, anima costituita da nido d'ape incartone plastificato dello spessore di 35mm emaglie da 10 mm, rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (medium density) o compensato di pioppo di prima scelta dello spessore di 4 mm, con impiallaccatura in legno (rovere chiaro o similare);- ferramenta di portata, manovra e bloccaggio concaratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata composta da tre cerniere in acciaio del tipo incassato od a tre gambi filettati, serratura con relative chiavi, gruppo maniglie in alluminio anodizzato. Di tipo e colore a scelta della D.L.; - finitura superficiale del telaio e del battente mediante applicazione di due mani successive di vernice poliuretana trasparente (neutra o colorata).					
	Cadauna Euro 380,00					
	Piano Terreno					
	0,80 x 2,10			11,00		
	Piano Primo					
	0,80 x 2,10			22,00		
	Piano Secondo					
	0,80 x 2,10			22,00		
	totale	cad		55,00	€ 380,00	€ 20.900,00

	PORTA REI 90							
	PORTA ANTINCENDIO A 1 BATTENTE CONFORME A NORMA CNVVF/CCI-UNI 9723 composta da: Anta tamburata in lamiera di acciaio zincata spessore 8/10 verniciata RAL 7035, coibentata con lastre in silicato di calcio e materassino in lana di roccia ad alta densità per un spessore totale di 63 mm. Telaio a Z in lamiera spess. 15/10 presso piegato e verniciato a polvere polimerizzata grigio chiaro RAL 7032 con nr. 8 zanche a murare,							
	Passaggio scale /Autorimessa, scale/tetto 0,90x2,20	n	4,00	€	423,00	€	1.692,00	
		mq	7,92					
	PORTONCINI BLINDATI Portone blindato realizzato in lamiera spessore mm 2 interamente saldata in unica scocca, con telaio sagomato a bocca di lupo antistrappo, completo di pannello interno ed esterno,a 2 bozze pantografate rettangolari in essenze naturali, manigliera in ottone, limitatore di apertura con funzione di paletto notturno, mostre interne a copertura e rivestimento dei battenti, quarti di tondo esterni per rifinitura, serratura completa di de fender in ottone e di due cilindri europei, spazzolino a pavimento anti-aria, zoccolino interno battiscopa, compreso montaggio: 1,20x2,20							
		n	15,00	€	826,00	€	12.390,00	
		mq	39,60					
	PORTONE CONDOMINIALE							
	Realizzazione di n.2 portoni condominiali in legno e vetro 1,20x2,20							
		mq	5,28	€	636,83	€	3.362,46	
	PORTE ANTERIORI INGRESSO VANI COMMERCIALI							
	Fornitura di porte di ingresso vani commerciali n.3 porte 1,20x2,20							

	Fornitura e messa in opera cancelli in acciaio zincato/legno secondo i disegni esecutivi, forniti di guida in acciaio, colonnine porta strumenti, cellule fotoelettriche, lampeggiante, antenna e tutto quant' altro occorra per dare l'opera perfettamente funzionante, compreso il motore elettrico. Per ingressi meccanizzati		1,00	€ 1.200,00	€ 1.200,00
	Fornitura e messa in opera cancelli in acciaio zincato/legno secondo i disegni esecutivi, forniti di guida in acciaio, e tutto quant' altro occorra per dare l'opera perfettamente funzionante, compreso il motore elettrico. Per ingressi pedonali			€ 300,00	
	FOGNATURE E FOSSE SETTICHE				
	FOSSE BIOLOGICHE				
	Provista e posa in opera di fossa biologica bicamerale il cls del tipo prefabbricato minimo mc. 3,00 compreso allettamento e rinfianchi ed ogni collegamento interno e quanto altro per rendere l'opera finita in ogni sua parte. 90x90x190 per 2 camere				
			2,00	€ 1.080,00	€ 2.160,00
	ALLACCIAMENTO ALLA RETE FOGNARIA PUBBLICA				
	Allacci fognari alla rete pubblica per le acque bianche e nere eseguita con condotte in tubo di PVC rigido UNI 7447/87 con giunto ad anello elastico, tipo 303. Realizzato secondo le prescrizioni del competente ufficio ACQUE. Nel prezzo saranno comprese tutte le opere occorrenti fino ai recapiti esterni compreso i pozzetti, ed ogni altro onere e costo occorrente per una realizzazione a perfetta regola d'arte. Per l'intervento.				
		N.	1,00	€ 200,00	€ 200,00
	RETE DELLA FOGNATURA ORIZZONTALE				
	Rete orizzontale delle fognature per le acque bianche e nere eseguita con condotte in tubo di PVC rigido UNI 7447/87 congiunto ad anello elastico, tipo 303.				

	I tubi interrati poseranno sopra un letto di sabbia previo livellamento del terreno, la larghezza delle trincee dovrà essere sufficiente per permettere la sistemazione e per operare i collegamenti della tubazione. Il tubo posto su questo strato verrà rinfiancato e ricoperto per almeno 15 cm con sabbia opportunamente pilonata e bagnata. Sopra verrà sistemato il materiale di risulta.						
	* tubazione in PVC diametro 150 mm, tipo 303 per acque b/n.	ml.	56,00	€	23,00	€	1.288,00
	* tubazione in PVC diametro 150mm, tipo 303 per acque grigie/saponose	ml.	70,00	€	23,00	€	1.610,00
	Tubazione in PVC sfiato fosse biologiche e pozzetti acque saponose 80 mm. Fino alla copertura	ml.	30,00	€	12,00	€	360,00
	Tubazione in PVC raccordo pozzetti acque piovane mm. 100	ml.	110,00	€	19,00	€	2.090,00
	Pozzetto di raccolta sifonato per acque bianche nere ed eventualmente per acque piovane in c/s delle dimensioni di cm.100x100x100compreso allettamento e rinfianchi in opera compreso ogni onere.	N.	2,00	€	295,56	€	591,12
	POZZETTO A PIEDE PLUVIALI						
	Pozzetto per piede pluviali del tipo prefabbricato in cemento, con sifone ispezionabile in PVC, completo di chiusino con borchia di ottone, compreso lo scavo il rinterro, il carico e trasporto a rifiuto del materiale eccedente, e la formazione dei fori per l'innesto dei tubi a perfetta regola d'arte, compreso la messa in quota. Delle dimensioni di cm 40x40x40						
		N.	9,00	€	58,73	€	528,57
	POZZETTO DI DECANTAZIONE PER CUCINE E BAGNI						
	Pozzetto degradatore-decantatore per cucine e bagni del tipo prefabbricato in cemento, dotato di sifone ispezionabile in PVC in entrata e in uscita completo di chiusino cieco carrabile, fornito e posto in opera compreso lo scavo, il rinterro, il carico e il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, compreso la messa in quota. Dimensioni 80x80x80						
		N.	4,00	€	175,00	€	700,00

	1. 2 collettori solari vetrati Immergas cp2 (o similare) posto sulla copertura dell'edificio, lato est, avente una superficie di circa 4 mq, per soddisfare il 50% della richiesta di acqua calda sanitaria, come prescritto dalla normativa vigente. 2. Serbatoio di accumulo di 150/160 litri circa, a doppio serpentino, inglobato nel cassone della caldaia; 3. Tubazioni per circuito solare primario in rame o acciaio, colleganti i pannelli solari vetrati con il serbatoio, riempiti con fluido termovettore con glicole propilenico con protezione antigelo fino a -30°C; 4. Centralina solare e relative sonde temperatura bollitore, collettore e di precedenza solare; 5. Vaso espansione solare 12lt; 6. Vaso espansione sanitario da 8lt; 7. Valvola sicurezza solare 6 bar; 8. Valvola sicurezza sanitario 8bar; 9. Pompa di circolazione per impianto solare; 10. Sonda di regolazione; 11. Valvola miscelatrice termostatica all'uscita del serbatoio; 12. Tubazione acqua calda sanitaria in materiale multistrato fino all'ingresso della villetta; 13. Distribuzione ai singoli apparecchi mediante tubazioni in materiale multistrato Piano terra, piano primo e piano sottotetto, Piano interrato Il prezzo comprende: Contabilizzazione €35.130,00, centrale termica €39.549,75, progettazione € 7.800,00, riscaldamento radiatori€44.477,54					€ 126.957,29
	IMPIANTO IGIENICO-SANITARIO					
	BAGNI					
	L'impianto igienico sanitario del bagno comprende: * lavabo in ceramica, ingombro cm 70, completo di minuteria di fissaggio. * vaso in ceramica da cm 49x37 completo di staffe per il fissaggio.					

	* bidet in ceramica da cm 50x37 con erogazione esterna completo di staffe per il fissaggio. * vasca in metacrilato cm 170x70 * cassetta di scarico ad incasso a pulsante alto con placca a doppio pulsante cromato, rubinetto filtro, attacchi e raccordi al vaso. * copri vaso in resina termoisolante con cerniere cromate. Rubinetteria * gruppo lavabo mfr con dischi ceramici e scarico da 1" 1/4 cromati, completo di sifone a bottiglia in ottone cromato da 1" 1/4, copri sifone cromato. * gruppo bidet mfr con dischi ceramici e scarico da 1" 1/4 cromato completo di sifone ad "S" in ottone cromato da 1" 1/4 rubinetto filtro, copri sifone cromato. * gruppo vasca con dischi ceramici e attacco doccia e flessibile. * collettore di distribuzione nichelato, pannello di ispezione da incasso a muro in lamiera di acciaio verniciato.	N	15,00	€ 1.824,00	€ 27.360,00
	BAGNI AREA COMMERCIALE				
	L'impianto igienico-sanitario del bagno piccolo comprende: * lavabo in ceramica di forma rettangolare e dall'ingombro di cm 70, completo di minuteria per il fissaggio. * vaso in ceramica sospeso da cm 49x37, completo di staffe per il fissaggio. * cassetta di scarico ad incasso a pulsante alto con placca a doppio pulsante cromato, rubinetto filtro, attacchi e raccordi al vaso. * copri vaso in resina termoisolante con cerniere cromate. Rubinetteria * miscelatore monocomando lavabo, scarico da 1" 1/4 cromato, completo di sifone a bottiglia in ottone cromato da 1" 1/4, rubinetto filtro, copri sifone in ottone cromato. * miscelatore monocomando per doccia da incasso cromato, saliscendi in ottone cromato, soffione rigetto anticalcare, autopulente. * collettore di distribuzione nichelato, pannello di ispezione da incasso a muro in lamiera di acciaio verniciato.				

PREDISPOSIZIONE PER LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTO ARIA CONDIZIONATA									
	nel soggiorno e nelle camere								
	IMPIANTO ELETTRICO								
	stima di massima per n. 15 unità immobiliari								
	Totale per n. 15 u.i.	cad	15,00	€	3.125,00	€	46.875,00		
	IMPIANTO ELETTRICO								
	Per unità commerciale da definirsi	cad	2,00	€	2.739,00	€	5.478,00		
	IMPIANTO ELETTRICO								
	per impianto condominiale ecc.	cad	2,00	€	2.500,00	€	5.000,00		
	IMPIANTO PANNELLI SOLARI								
	Fornitura e posa in opera di pannelli solari del tipo piano per integrazione nel tetto, aventi ciascuno una superficie di circa mq. 2,00 , compresa la quota parte della staffatura, del bacino di contenimento nel tetto, della realizzazione delle colonne orizzontali di collegamento da realizzarsi in rame diam. 16, compreso isolamento con isolante in poliuretano espanso e lamiera in banda di rame delle tubazioni di collegamento esterne a tetto, compreso ogni altro onere derivante per dare il lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte.								
		N							
	Realizzazione di colonne montanti e/o dorsali in rame di diametro come sopraportato, partenza da L bollitore, compreso l'isolamento da eseguirsi con guaina a cellule chiuse spessore minimo di 12 mm., comunque in conformità a quanto disposto dalle normative di cui alla legge 10/91 e successivo DPR 412 di attuazione, compresa la quota parte per la realizzazione delle curve o derivazioni da realizzarsi a mezzo di appositi giunti da stringere con apposita apparecchiatura, compresi i collegamenti iniziale e finale, compreso il collaudo da effettuarsi a 5 bar a freddo ed ogni altro onere derivante per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte e funzionante. Quantità ml.								
		MI.							

	BOLLITORE A INTERCAPEDINE MARCA SICC. MOD. 209 APT PER IMPIANTI SOLARI DA PORRE IN OPERA IN VERTICALE O IN ORIZZONTALE DA 150 LT., completo di valvole e miscelatore termostatico come da disegni progettuali Fornitura e posa in opera di bollitore della capacitàe marca come sopra specificato, completo di mantello isolante, anodo al magnesio di protezione, completo in opera di valvole a sfera e di ritegno di intercettazione, valvola miscelatrice termostatica marca CALEFFI art. 521-503 e vaso di espansione sanitario da 12 lt. il tutto perfettamente funzionante compresi i collegamenti da realizzarsi con tubazioni adatte ed ogni altro onere derivante per dare il lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte.					
		N.				
	Fornitura e posa in opera di sistema di pompaggio compatto completo di pompa (UPS 25-50), termometri, valvola di carico acqua glicolata, valvola di sicurezza, vaso di espansione idrico da 2 lt., completo di conchiglia di contenimento del tipo preisolato con guscio in poliuretano, compresa la centralina di regolazione del funzionamento del sistema solare, comprese sonde necessarie ed ogni altro onere derivante per dare il lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte.					
		N.				
	TOTALE IMPIANTO PANNELLI SOLARI	N.				
	ASSISTENZE MURARIE					
	a) realizzazione di piccole opere provvisoriali di sostegno, piccoli ponteggi interni, ecc. b) trasporto dalla strada alla zona di cantiere, sollevamento o calo dal piano cantiere fino al piano di posa con qualsiasi mezzo degli elementi da porre in opera					

	c) realizzazione di tracce, sfondi, passaggi verticali e orizzontali in solai o cavedi, piani di appoggio per gli elementi da porre in opera, passaggio ed adeguato fissaggio nei cavedi orizzontali e verticali, fori per zanche, fissaggi, ecc.								
	d) fissaggio di tutte le parti - sia dei vari pezzi costituenti gli impianti che i singoli componenti quali ad esempio sanitari, infissi, telai, controtelai, elementi di radiatori, scatole elettriche, ecc.								
	e) ripristino completo delle murature e dell'intonaco								
	Assistenza muraria per opere di imbianchino	%	0,05	€ 38.967,00	€	1.948,35			
	Calcolate in percentuale su importo opere Euro								
	Assistenza muraria per opere di lattoniere	%	0,05	€ 11.048,00	€	552,40			
	Calcolate in percentuale su importo opere Euro								
	Assistenza muraria per opere di falegname	%	0,08	€ 116.378,00	€	9.310,24			
	Calcolate in percentuale su importo opere Euro								
	Assistenza muraria per opere di fabbro	%	0,05	€ 66.458,00	€	3.322,90			
	Calcolate in percentuale su importo opere Euro								
	Assistenza muraria per opere di idraulico	%	0,10	€ 182.397,00	€	18.239,70			
	Calcolate in percentuale su importo opere Euro								
	Assistenza muraria per installazione impianto elettrico	%	0,10	€ 57.353,00	€	5.735,30			
	Calcolate in percentuale su importo opere Euro								
	TOTALE COMPLESSIVO				€	1.938.675,35			

OPERE IN ECONOMIA						
Costo orario mano d'opera edile						
Operaio specializzato	Ora			36,00		
Operaio qualificato	Ora			33,00		
Operaio comune	Ora			30,00		
NOLEGGI						

  					
Nolo di camioncino, compreso autista ed ogni altro onere: per portate fino a 50 quintali.	Giorno			65,20	
Nolo di autocarro, compreso autista ed ogni altro onere: per portate oltre 200 quintali.	Ora			60,00	
Nolo di escavatore cingolato da 12 t. o terna con utilizzo di benna fino a mc. 0,5, compreso manovratore e ogni altro onere	Ora			18,00	
Conduttore	Ora			36,00	
Nolo di martello demolitore da 2 a 10gg.	Ora			4,43	

NB. L'importo degli oneri di sicurezza sono inclusi nei prezzi unitari delle singole lavorazioni utilizzate nel computo metrico estimativo del progetto. Pertanto la percentuale aggiuntiva per spese della sicurezza è contenuta nei costi delle voci elementari [di cui all'art.34 comma 2 lett. b) DPR 554/99] ed è totalmente inclusa nell'importo Totale.

_____ li _____ / _____ /2017

L'IMPRESA
