



Umi

Quantità

Prezzo

Importo

A T E R BELLUNO**AZIENDA TERRITORIALE EDILIZIA RESIDENZIALE DELLA PROVINCIA DI BELLUNO**

Ente Pubblico Economico

32100 BELLUNO, Via Castellani 2 - tel 0437 935 911 fax 935 860 - c.f. 00092050251

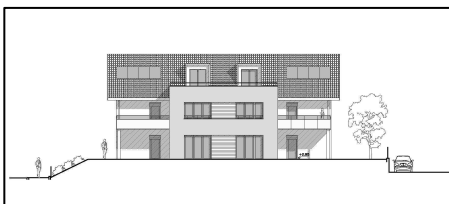
* * *

appalto n. 534/2013 di reg. app.**CUP** = G34H13000050007**CIG** = 543773835A**INTERVENTO ATER 114**

Finanziamento: DGR 936 del 23.03.2010 a valere su fondi ERP 2007-2009

Appalto dei lavori di completamento edificio "A"
e costruzione edificio "B" di 4+4 alloggi E.R.P.
in Belluno frazione Castion via Berlendis

LISTA DELLE LAVORAZIONI E DELLE FORNITURE
(modulo offerta prezzi)





		Umi	Quantità	Prezzo	Importo
01.01.01	MANODOPERA				
01.01.01.0001	operaio 4° livello	h	16,000	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.01.01.0002	Operaio 3° livello	h	24,000	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.01.01.0003	Operaio 2° livello	h	24,000	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.03.01	NOLI AUTOMEZZI E MEZZI D'OPERA				
01.03.01.0004	Autocarro ribaltabile compreso operatore				
a	fino a 75 t.	h	8,000	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.03.01.0005	Nolo di escavatore meccanico in perfetta efficienza, cingolato o gommato, compreso manovratore e spese annesse per il funzionamento del mezzo.				
b	escavatore potenza oltre i 15 e fino a 60 Kw	h	8,000	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.01	IMPIANTO CANTIERE				
01.05.01.0101	Impianto di cantiere adeguato alla portata del lavoro di completamento dell'edificio "A" e nuova costruzione dell'edificio "B", compresi gli oneri per l'impianto e lo spianto delle attrezzature fisse e dei macchinari di normale uso. Sono compresi gli oneri per gli allacciamenti per acqua e telefono nonché gli oneri per l'occupazione di suolo pubblico per la durata necessaria all'esecuzione dei lavori e delle spese necessarie all'espletamento delle relative pratiche amministrative, compresi gli oneri per la sconnessione delle reti a lavoro ultimato. Misurazione a corpo.	a corpo	1,000	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.01.0102	Esecuzione di ponteggio perimetrale esterno al fabbricato eseguito conformemente alle norme antinfortunistiche compresi gli oneri per il montaggio, lo smontaggio, l'eventuale nolo dello stesso, l'applicazione di eventuale montacarichi, il rivestimento dell'intero ponteggio con apposita rete, la formazione di mantovane in corrispondenza degli accessi al fabbricato e/o passaggi, altezza minima ponteggio m 1,30 sopra le falde del tetto, compresi inoltre gli oneri per mantenere in opera il ponteggio a regola d'arte per l'intero periodo fissato contrattualmente per l'esecuzione dei lavori di ampliamento e ristrutturazione dell'edificio e compresa altresì la stesura e consegna alla stazione appaltante del PIMUS e del progetto necessario. Prezzo al m² di 11,00 € di cui si paga il 50% in quanto il residuo 50% è inserito nell'articolo "oneri di sicurezza". Misurazione: al m².	m²	1.323,961	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.01.0103	Pulizia interna e perimetrale esterna contro edificio comprendente: pulizia da immondizie presenti ai vari piani del edificio compreso conferimento a discarica autorizzata, idrolavaggio delle superfici in calcestruzzo con asportazione delle lamelle da armo sporgenti dalle murature. Misurazione a corpo.	a corpo	1,000	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.02	MOVIMENTI TERRA				
01.05.02.0200	Pulizia di pertinenze degli edifici da vegetazione arbusiva eseguita con idonee attrezzature quali cippatori e motoseghe, per diametri di arbusti fino a 30 cm, compresa la cippatura del frasame, il suo accumulo ed il successivo trasporto a rifiuto, compreso l'eventuale sezionamento ed accumulo in aree indicate dalla DL del materiale legnoso utilizzabile, il tutto in modo da ottenete in fine un'area perfettamente pulita e sgombra da				



		Umi	Quantità	Prezzo	Importo
	qualsiasi vegetazione, compreso ogni e qualsiasi onere e magistero per dare il lavori a perfetta regola d'arte. Misurazione al m².				
		m²	2.304,600	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.02.0201	Scavo di sbancamento od a sezione obbligata ampia in terreno di qualsiasi natura e consistenza e a qualunque profondità e con la sola esclusione della roccia e dei trovanti di volume maggiore di m³ 1,00. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la rimozione di ceppaie, la formazione delle necessarie opere provvisoriale e di sicurezza nel pieno e scrupoloso rispetto dalle vigenti norme di prevenzione e sicurezza sui luoghi di lavoro, la protezione delle pareti laterali da franamenti e dal dilavamento mediante posa teli di teli di nailon opportunamente ancorati (quest'ultimi compensati tra gli oneri di sicurezza), il livellamento del piano di scavo, l'evacuazione delle acque filtranti di falda e/o risorgive e/o meteoriche, escluso il trasporto a rifiuto, compreso l'onere per la separazione dello strato di terreno vegetale dal materiale arido di scavo e l'eventuale sistemazione di quest'ultimo in rilevato nell'ambito del cantiere per la successiva formazione di profili come indicati dalla DL, compresa ogni e qualsiasi altra opera ed onere necessario per dare lo scavo finito secondo le quote di progetto. Misurazione al m³ col metodo delle sezioni ragguagliate.				
		m³	2.160,990	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.02.0202	Scavo in sezione ristretta di qualunque forma sia per fondazioni che per tracce di posa in terreno di qualsiasi natura e consistenza esclusi trovanti > 1,00 m³. o la roccia da mina/martellone, eseguito a qualsiasi profondità sotto il piano campagna o sotto il piano di sbancamento. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio di piante e cespugli, la rimozione di ceppaie, vecchie fondazioni e murature, la formazione delle necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, il puntuale e scrupoloso rispetto dalle vigenti norme di prevenzione e sicurezza sui luoghi di lavoro, la protezione delle pareti laterali da franamenti, il livellamento del piano di scavo, l'evacuazione delle acque filtranti di falda e/o risorgive e/o meteoriche, escluso il trasporto a rifiuto del materiale scavato, compreso se richiesto il rinterro dello scavo con il materiale precedentemente estratto dallo scavo. Misurazione al m³.				
		m³	135,689	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.02.0203	Sovraprezzo agli scavi di sbancamento (art.0201) ed agli scavi in sezione ristretta (art. 0202) per l'asporto di trovanti di volume maggiore di m³ 1,00 o per lo scavo in roccia da mina o asportabile con l'uso di martellone oleodinamico applicato sull'escavatore, compresi e compensati gli oneri di cui ai citati articoli. Misurazione al m³.				
		m³	130,260	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.02.0204	Strati drenanti sia a tergo muri che per la formazione di sottofondi mediante la fornitura e stesura in opera di ghiaia della pezzatura 30÷70 mm, compreso ogni onere necessario per la stesura e nel caso di sottofondi della costipazione con rullo vibrante del peso di 10÷18 t per ogni strato dell'altezza di cm 30 di ghiaione steso. Misurazione al m³ misurati in sito col metodo delle sezioni ragguagliate.				
		m³	830,251	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.02.0205	Formazione di rilevati con terra vegetale proveniente dagli scavi, compresa la preventiva vagliatura da sassi e infestanti, compreso il carico, trasporto, stesa per uno spessore di 20 cm circa, fresatura e livellamento secondo pendenze di progetto. Misurazione al m³.				



		Umi	Quantità	Prezzo	Importo
In lettere € _____		m ³	232,628	x _____	= _____
01.05.02.0206	Scarifica di cassonetti stradali, tracce stradali per uno spessore di circa 20 cm, parcheggi o altro, eseguita a mano o con mezzi meccanici compreso il livellamento del fondo in ghiaione (compensato con altro articolo), la rullatura e la ricarica con materiale stabilizzato dello spessore massimo di cm 10 (compreso), compresa la rullatura e la sagomatura dei piani risultanti atti all'asfaltatura o pavimentazione. Compreso l'onere di trasporto e conferimento a discarica del materiale di risulta. Misurazione al m ² .				
In lettere € _____		m ²	680,255	x _____	= _____
01.05.02.0208	Compenso per lo smaltimento in discarica autorizzata o a riciclo di materiale ad esclusione di rifiuti speciali. Compreso il carico, il trasporto, lo scarico ed ogni e qualsiasi altro onere quali tasse, diritti e corrispettivi di discarica autorizzata. Misurazione al m ³ per differenza tra volume di scavo e volume edificio interrato oltre a drenaggi e terra di recupero.				
In lettere € _____		m ³	1.970,945	x _____	= _____
01.05.03	DEMOLIZIONI				
01.05.03.0300	Taglio strutture in c.a. con sega circolare per spessori fino a 35 cm eseguito a qualsiasi altezza, compreso disco diamantato, energia elettrica, l'installazione ed uso delle attrezzature da taglio, materiali di consumo, demolizione in parti più piccole per agevolarne la movimentazione, teli di protezione e messa in sicurezza della parete. Misurazione al m per spessori fino a 35 cm.				
In lettere € _____		m	18,390	x _____	= _____
01.05.03.0301	Demolizione di canne fumarie di qualsiasi sezione addossate alle murature e composte da elementi di qualsiasi tipo, da eseguirsi anche a mano ed in qualsiasi sito, compreso l'onere della rimozione della torretta, della eventuale conversa, compreso altresì il trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche ed a qualsiasi distanza del materiale di risulta, compresi oneri di discarica e quant'altro occorra per dare il lavoro finito. Misurazione al m.				
In lettere € _____		m	21,200	x _____	= _____
01.05.03.0302	Demolizione di opere in c.a. sia per opere in fondazioni che elevazione eseguito a qualsiasi altezza, compreso il carico e trasporto del materiale di risulta a riciclo o alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica, installazione delle attrezzature da demolizione, materiali di consumo, compresa la frantumazione in parti piccole per agevolare la movimentazione. Misurazione al m ³ .				
In lettere € _____		m ³	63,705	x _____	= _____
01.05.03.0303	Demolizione di piattabanda (veletta) esterna in laterizio e bimattoni compresa l'armatura interna in ferro. Compreso il ripristino delle spallette dove tolta la piattabanda ed il rivestimento con tavella a rifacimento planarità tra architrave c.a. e facciata esterna in laterizio. Compreso ogni onere oltre al conferimento a discarica del materiale di demolizione. Misurazione a foro architettonico.				
In lettere € _____		cad.	26,000	x _____	= _____
01.05.04	CALCESTRUZZI - ACCIAIO - CASSERI				
01.05.04.0401	Calcestruzzo in opera per magrone dello spessore reso di 10 cm, confezionato con due o più pezzature di inerte, in modo da ottenere una distribuzione granulometrica ed una categoria di consistenza adeguata all'opera da eseguire, gettato compreso l'ausilio dei casseri escluso il ferro d'armatura. Sono compresi il trasporto, il getto, il perfetto livellamento e costipazione. Calcestruzzo a				



		Umi	Quantità	Prezzo	Importo
	prestazione garantita conforme alla UNI EN 206-1:2006, classe di resistenza a compressione =>C12/15, classe di consistenza S3 o S4, classe di esposizione XC2, diametro massimo nominale inerti 25 mm. Calcestruzzo comunque conforme alle prescrizioni previste nel progetto strutturale. Misurazione al m ² .				
In lettere	€ _____	m ²	526,902	x _____	= _____
01.05.04.0402	Calcestruzzo in opera per fondazioni armate, confezionato con più pezzature di inerte, in modo da ottenere una distribuzione granulometrica ed una categoria di consistenza adeguata all'opera da eseguire, gettato compreso l'ausilio dei casseri escluso il ferro d'armatura compensato a parte. Sono compresi i ponteggi, i piani di lavoro, il trasporto, il sollevamento, il getto e la vibrazione. Calcestruzzo a prestazione garantita conforme alla UNI EN 206-1:2006, classe di resistenza a compressione =>C25/30, classe di consistenza S3 o S4, classe di esposizione XC2, diametro massimo nominale inerti 25 mm. Calcestruzzo comunque conforme alle prescrizioni previste nel progetto strutturale. Misurazione al m ³ .				
In lettere	€ _____	m ³	45,224	x _____	= _____
01.05.04.0403	Calcestruzzo in opera per fondazioni a platea armate, confezionato con più pezzature di inerte, in modo da ottenere una distribuzione granulometrica ed una categoria di consistenza adeguata all'opera da eseguire, gettato compreso l'ausilio dei casseri escluso il ferro d'armatura compensato a parte. Sono compresi i piani di lavoro, il trasporto, il sollevamento il getto e la vibrazione. Calcestruzzo a prestazione garantita conforme alla UNI EN 206-1:2006, classe di resistenza a compressione =>C25/30, classe di consistenza S3 o S4, classe di esposizione XC2, diametro massimo nominale inerti 25 mm. Calcestruzzo comunque conforme alle prescrizioni previste nel progetto strutturale. Misurazione al m ³ .				
In lettere	€ _____	m ³	180,733	x _____	= _____
01.05.04.0405	Calcestruzzo in opera per setti in elevazione, travi in spessore, spessore compreso tra 10 e 40 cm, confezionato con più pezzature di inerte, in modo da ottenere una distribuzione granulometrica ed una categoria di consistenza adeguata all'opera da eseguire, gettato esclusi i casseri ed escluso il ferro d'armatura compensati a parte. Sono compresi i ponteggi, i piani di lavoro, il trasporto, il sollevamento, il getto e la vibratura. Calcestruzzo a prestazione garantita conforme alla UNI EN 206-1:2006, classe di resistenza a compressione =>C25/30, classe di consistenza S5, classe di esposizione XC2. diametro massimo nominale inerti 25 mm. Calcestruzzo comunque conforme alle prescrizioni previste nel progetto strutturale. Misurazione al m ³ con detrazione dei fori di superficie maggiore di 1,00 m ² .				
In lettere	€ _____	m ³	141,304	x _____	= _____
01.05.04.0406	Calcestruzzo in opera per pilastri, travi fuori spessore, scale, solette a sbalzo, confezionato con più pezzature di inerte, in modo da ottenere una distribuzione granulometrica ed una categoria di consistenza adeguata all'opera da eseguire, gettato compreso l'ausilio dei casseri escluso il ferro d'armatura compensato a parte. Sono compresi i ponteggi, i piani di lavoro, il trasporto, il sollevamento il getto e la vibratura. Calcestruzzo a prestazione garantita conforme alla UNI EN 206-1:2006, classe di resistenza a compressione =>C25/30, classe di consistenza S5, classe di esposizione XC2. diametro massimo nominale inerti 31,5 mm. Calcestruzzo comunque conforme alle prescrizioni previste nel progetto strutturale. Misurazione al m ³ .				
In lettere	€ _____	m ³	63,019	x _____	= _____



		Umi	Quantità	Prezzo	Importo
01.05.04.0410	Casseforme per muri in elevazione di qualsiasi spessore, rette o curve, realizzate in legname o pannelli, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio. Misurazione al m ² su superficie calcestruzzo.	m ²	981,785	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.04.0411	Sovraprezzo per casseri per pilastri circolari con finitura a vista liscia. Misurazione al m ² su superficie calcestruzzo.	m ²	7,762	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.04.0412	Acciaio in reti elettrosaldate in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, fornita e posta in opera, compreso ogni onere di carico, scarico, tiro in alto e legatura, compreso lo sfrido, le legature, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12. Misurazione al kg contabilizzando le sovrapposizioni.	kg	19.928,405	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.04.0413	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio di qualsiasi diametro, lavorato e tagliato a misura, sagomato, assemblato e posto in opera, compreso il carico, lo scarico ed il tiro in alto, compresi gli sfridi, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento. Misurazione al kg.	kg	29.186,944	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.04.0427	Fornitura in opera di cordone bentonitico idroespansivo tipo "Volteco WT102" o simile posto in opera tra getto di fondazioni ed elevazioni e tra riprese di getti; sono comprese le lisciature e la pulizia del calcestruzzo prima della posa che dovrà essere posto a regola d'arte. Misurazione al m.	m	129,030	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.05	SOLAI				
01.05.05.0501	Solaio tipo "Predalles" in lastre tralicciate calcolato per qualunque condizione di vincolo e per sovraccarico permanente e variabile di 9,00 kN/m ² . Lastre in calcestruzzo spessore 5 cm con intradosso faccia a vista liscio, alleggerimento con blocchi di polistirolo spessore 20 cm, sovrastante cappa gettata in opera spessore 8 cm in conglomerato cementizio. Compresa armatura di lastra, confezionamento e quanto previsto negli elaborati strutturali con esclusione della sola rete elettrosaldata da disporsi nella cappa pagata con altro articolo. Il tutto dato in opera, compreso ogni altro onere e modalità di esecuzione per dare il solaio finito a regola d'arte per lo spessore totale del solaio di cm 33 e per luci nette fino a 7,00 m. Eseguito ove necessario in pendenza. Misurazione al m ² .	m ²	120,250	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.05.0502	Solaio tipo "Predalles" in lastre tralicciate calcolato per qualunque condizione di vincolo e per sovraccarico permanente e variabile di 5,00 kN/m ² . Lastre in calcestruzzo spessore 5 cm con intradosso faccia a vista liscio, alleggerimento con blocchi di polistirolo spessore 12 cm, sovrastante cappa gettata in opera spessore 5 cm in conglomerato cementizio. Compresa armatura di lastra, confezionamento e quanto previsto negli elaborati strutturali con esclusione della sola rete elettrosaldata da disporsi nella cappa pagata con altro articolo. Il tutto dato in opera, compreso ogni altro onere e modalità di esecuzione per dare il solaio finito a regola d'arte per lo spessore totale del solaio di cm 22 e per luci nette fino a				



		Umi	Quantità	Prezzo	Importo
	4,50 m. Eseguito ove necessario in pendenza. Misurazione al m².				
In lettere	€ _____	m²	172,892	x _____	= _____
01.05.05.0503	Solaio tipo "Bausta" a struttura semplice in latero-cemento calcolato per qualunque condizione di vincolo e per sovraccarico permanente e variabile di 5,30÷5,50 kN/m² oltre al peso proprio, gettato in opera o fuori opera, compreso l'acciaio di confezione e quello previsto negli elaborati strutturali, esclusa la rete elettrosaldata da disporsi nella cappa pagata con altro articolo. Spessore della cappa cm 4 (anche cm 8 in zone limitate ove siano previsti elementi in laterizio da 16 cm), completo in opera compreso ogni e qualsiasi altro onere e modalità di esecuzione per dare il solaio finito a regola d'arte e per lo spessore totale del solaio di cm 24 (20+4 e 16+8) e per luci nette fino a 4,50 m, eseguito anche, ove necessario in pendenza. Misurazione al m².	m²	333,312	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.06	MURATURE - TRAMEZZATURE				
01.05.06.0600	Completamento dei bancali di fori di finestra con fornitura e posa in opera di termolaterizi/bimattoni alettati con malta per dare il foro finito al grezzo atto a ricevere l'isolamento, l'intonaco ed il davanzale. Il tutto ogni e qualsiasi onere e opera necessaria per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Misurazione: a foro.				
In lettere	€ _____	cad.	17,000	x _____	= _____
01.05.06.0601	Modifica e spostamento di fori sia di finestra che di porta comprendente: demolizione muratura in laterizio e relativa architrave previa puntellamento della muratura soprastante, fornitura e posa nuova architrave, rifacimento spallette ammorsate all'esistente muratura con termolaterizio/bimattoni. Misurazione: a foro spostato				
In lettere	€ _____	cad.	8,000	x _____	= _____
01.05.06.0602	Muratura interna divisoria con blocchi semipieni in calcestruzzo additivato con argilla espansa dello spessore di cm 10, densità a secco non superiore a 800 Kg/m³, posati con malta M3, boiaccia di cemento o collante apposito e lasciati a vista; la tramezzatura dovrà avere una classe di resistenza al fuoco EI 120 determinata con metodo sperimentale e documentata in conformità all'allegato B del D.M. 16/2/2007 (Fascicolo Tecnico del produttore); sono compresi gli oneri per l'eventuale posa di una striscia in guaina elastomerica di disaccoppiamento alla base della muratura, per la formazione di architravi e fori in genere comprensivi di spallette rese regolari anche mediante il taglio a disco diamantato, le opere provvisorie e i piani di lavoro per altezze della muratura fino a mt. 3,00 dal piano di imposta, gli sfridi in genere ed il conferimento in discarica del materiale di risulta. Misurazione al m².	m²	275,350	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.06.0603	Esecuzione di muratura portante in bimattoni UNI 12x12x25 a due o più teste a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, legata con malta classe M3 dosata a 300 kg di cemento tipo R 3.25 e 200 kg di calce idraulica per m³ di sabbia a granulometria idonea; la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione f _k uguale o superiore a 4 N/mm² in conformità a quanto previsto dal D.M. 20.11.1987. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione di nicchie di qualsiasi spessore per corpi scaldanti, valvole di zona, ecc. la formazione ed il disfaccimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione: al m³ con detrazione dei fori con superficie maggiore di 4,00 m².				



		Umi	Quantità	Prezzo	Importo
		m ³	8,929	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.06.0604	Fornitura e posa in opera di tavolato verticale realizzato in termolaterizio dello spessore di 8 cm con posa a fori orizzontali ed a blocchi sfalsati legati con malta idraulica per murature dosata a 350 kg di calce idraulica per m ³ di sabbia a granulometria idonea. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di architravi, piattabande, vani per aperture in genere, spallette per porte e finestre, il taglio, lo sfrido, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresa la fornitura e posa di guaina anticalpestio tipo "Isolgomma" o equivalente spessore 10 mm sia alla base che alla sommità del tavolato. Misurazione al m ² senza computare i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso.				
		m ²	852,082	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.06.0605	Fornitura e posa in opera di tavolato verticale realizzato in termolaterizio dello spessore di 17 cm con posa a fori verticali ed a blocchi sfalsati legati con malta idraulica per murature dosata a 350 kg di calce idraulica per m ³ di sabbia a granulometria idonea. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di architravi, piattabande, vani per aperture in genere, spallette per porte e finestre, il taglio, lo sfrido, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresa la fornitura e posa di guaina anticalpestio tipo "Isolgomma" o equivalente spessore 10 mm sia alla base che alla sommità del tavolato. Misurazione al m ² senza computare i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso.				
		m ²	101,050	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.06.0606	Fornitura e posa in opera di rivestimento di strutture in c.a. cavedi e camini con tavelle forate in cotto dello spessore cm 4 legate con malta idraulica dosata a 350 kg di calce idraulica per m ³ di sabbia a granulometria idonea, compresi gli oneri per il taglio su misura, lo sfrido, le opere provvisorie e quant'altro necessita per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresa la fornitura e posa di guaina anticalpestio tipo "Isolgomma" spessore 10 mm sia alla base che alla sommità del tavolato. Misurazione: al m ² .				
		m ²	28,760	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.06.0607	Muratura in laterizio alveolato termocoibente eseguita con blocchi aventi peso specifico apparente non superiore a 800 Kg/m ³ . allettati con malta M2 disposta in modo tale da evitare ponti termici, per spessori da cm 21 a 45, in opera in qualunque sito ed altezza compreso l'onere per la formazione di spallette e piattabande in latero-cemento armato per fori di porte e finestre le caratteristiche fisiche di resistenza e coibenza termica non dovranno essere inferiori a quelle dei prodotti del "Consorzio Poroton" e certificate da Istituti Universitari di Stato o legalmente riconosciuti. Misurazione al m ³ con detrazione dei fori di volume superiore a 0,500 m ³ .				
		m ³	110,101	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.06.0608	Fornitura e posa in opera di tavolato verticale realizzato in termolaterizio dello spessore di 12 cm con posa a fori orizzontali ed a blocchi sfalsati legati con malta idraulica per murature dosata a 350 kg di calce idraulica per m ³ di sabbia a granulometria idonea. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di				



		Umi	Quantità	Prezzo	Importo
	architravi, piattabande, vani per aperture in genere, spallette per porte e finestre, il taglio, lo sfrido, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresa la fornitura e posa di guaina anticalpestio tipo "Isolgomma" o equivalente spessore 10 mm sia alla base che alla sommità del tavolato. Misurazione al m² senza computare i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso.	m²	154,040	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.06.0610	F.e p. in opera di controsoffitto interno in pannelli di carton-gesso accoppiati con EPS spessore 1,2+4 cm ancorati alla soletta di calcestruzzo/laterocemento con viti e tasselli ad espansione. Il pannello di polistirene espanso (EPS) dello spessore cm 4 dovrà avere le seguenti caratteristiche di conduttività lambda 0.038 del peso di 30 kg/m³. Le lastre devono essere del tipo "Rigips RB 13" con caratteristiche tecniche documentate ed accettate dalla DL; sono comprese le stuccature delle teste delle viti di fissaggio nonché la stuccatura e la sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di strisce di supporto armate con rete tessile. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, la formazione di vani passaggio per impianti meccanici, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il rispetto della marchiatura CE per prodotti da costruzione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione al m².	m²	368,606	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.06.0615	Formazione di bocchette di aereazione alle cucine comprendente carotaggio con fresa su muratura, posa tubazione in PVC Ø 125 mm schiumate e sigillate, griglie interna ed esterna in PVC o acciaio zincato. Ogni e qualsiasi opera muraria e accessoria compresa. Misurazione: cadauna.	cad.	8,000	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.06.0616	Controtelaio prefabbricato spessore grezzo esterno fino a 80 mm tipo "Scigno" o equivalente idoneo all'alloggiamento di un'anta scorrevole a scomparsa, costituita da doppi fianchi laterali in lamiera zincata grecata dello spessore di 7/10 di mm completo di traversine di rinforzo orizzontali e rete elettrosaldata con maglia 25x50 mm fissata senza saldature e debordante dalla struttura, sopraporta e traversa di sostegno del binario in lamiera zincata asportabile a strappo, binario di scorrimento estraibile con sistema di aggancio a baionetta, guida porta posato a piano pavimento autocentrante fissato direttamente al telaio con due viti, n 2 carrelli a quattro ruote con due cuscinetti a sfera rivestiti di nylon elasticizzato. Misurazione cadauno.	cad.	9,000	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.06.0618	Posa in opera di controcasce in legno d'abete per porte interne e portoncini, ed in profilati zincati per finestre e porte-finestre, compreso il fissaggio alla muratura di laterizio o calcestruzzo. Misurazione: cadauna.	cad.	164,000	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.07	TETTI - COPERTURE				
01.05.07.0710	Fornitura e posa in opera di orditura portante per tetto eseguita con travature il legno lamellare strutturale G24h costituite da lamelle di legname di conifere europee secondo norma DIN 1052, incollate a pressione ed essiccate ad alta temperatura. Compresi: trasporto, tiro in alto, montaggio, assemblaggio, tagli, sfridi, sagomature d'incastro o alloggiamenti per strutture in acciaio, ponti di servizio. Compresa mordenatura a due mani di				



		Umi	Quantità	Prezzo	Importo
	impregnante idrorepellente fungobattericida conforme alle norme DIN 68.800 di colore a scelta della DL. Le travi dovranno essere prodotte da stabilimento in possesso della certificazione DIN 1052, copia di detta certificazione dovrà essere fornita alla DL prima della realizzazione degli elementi stessi. Misurazione al m ³ in opera.	m ³	3,852	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.07.0711	Fornitura e posa in opera di orditura portante per tetto eseguita con travature il legno bilama 1a categoria C24 costituite da travi di conifere europee secondo norma DIN 1052, incollate verticalmente a pressione ed essiccate ad alta temperatura. Compresi: trasporto, tiro in alto, montaggio, assemblaggio, tagli, sfridi, sagomature d'incastro o alloggiamenti per strutture in acciaio, ponti di servizio. Compresa mordenatura a due mani di impregnante idrorepellente fungobattericida conforme alle norme DIN 68.800 di colore a scelta della DL. Le travi dovranno essere prodotte da stabilimento in possesso della certificazione DIN 1052, copia di detta certificazione dovrà essere fornita alla DL prima della realizzazione degli elementi stessi. Misurazione al m ³ in opera.	m ³	14,556	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.07.0712	Pacchetto di copertura del tetto, esclusa l'orditura portante e la copertura in tegole di cemento, eseguito come segue - dal basso verso l'alto: 1) tavolato in legno d'abete spessore mm. 22, piallato su un lato, realizzato con doghe con incastro a maschio-femmina, trattate a due mani di impregnante all'acqua (tinta da definire con la DL); 2) barriera/freno vapore tipo "Delta Fol PVG Plus" o similare posta in opera con giunti sovrapposti e incollati; 3) pannello isolante in lana minerale sp. 8 cm densità 130 kg/mc $\lambda < 0,040\text{W/m}^2\text{K}$; 4) pannello isolante in lana minerale sp. 6 cm densità 210 kg/mc $\lambda < 0,040\text{W/m}^2\text{K}$; 5) murale in legno di abete grezzo dell'e dimensioni di 6x14 cm in opera per il contenimento del materiale isolante su tutto il perimetro isolato, compresi gli abbaini; 6) listello distanziatore in legno di abete 6x4 cm posato in pendenza al di sopra dell'isolante ad interasse corrispondente alla sottostante orditura in travi e fissato alle stesse mediante viti passanti; 7) tavolato in abete grezzo dello spessore di mm 25, in opera al di sopra dei listelli distanziatori su tutta la superficie della copertura interna al perimetro grezzo del fabbricato; 8) tavolato in legno d'abete spessore mm. 22, piallato su un lato, realizzato con doghe con incastro a maschio-femmina, trattate a due mani di impregnante all'acqua (tinta da definire con la DL) in opera sullo sporto della copertura, esternamente al perimetro grezzo del fabbricato; 9) guaina impermeabile traspirante antistrappo (160g/mq) tipo "Delta vitaxx plus" o similare posta in opera a fasce orizzontali sormontate di almeno 10 cm e incollate; 10) tavola in legno di larice spessore mm 22 altezza fino a cm 20 in opera su tutto il perimetro della copertura e sul fronte degli abbaini. Misurazione al m ²	m ²	293,178	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.07.0715	Fornitura e posa in opera di sottocolmo ventilato costituito da due fasce laterali in alluminio con nastro adesivo incorporato e fascia centrale in rete di polipropilene aperta all'aria e impermeabile all'acqua, della larghezza complessiva di circa 40 cm posta in opera su listelli di abete della sezione di cm 4x6 supportati da staffe porta listello a sella avvitate all'orditura secondaria del tetto. Compresa la fornitura e posa dei ganci ferma colmo in acciaio verniciato. Misurazione al m.	m	20,900	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.07.0717	F. e p. in opera di manto di copertura in tegole cementizie tipo Coppo di Francia di colore a scelta della DL, pressate e colorate in pasta a superficie liscia posate con				


$$\text{m}^2 \quad 229,531 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

In lettere €

01.05.07.0720

$$\text{m}^2 \quad 19,635 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

In lettere €

01.05.07.0723

$$m \quad 65,190 \quad \times \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad = \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

In lettere €

01.05.07.0724

$$m \quad 42,100 \quad x \quad =$$

In lettere €

01.05.07.0725

$$m \quad 78,600 \times \quad =$$

In lettere €

01.05.07.0726

Pagina 11 di 40



		Umi	Quantità	Prezzo	Importo
	mm, altezza fuori tetto fino a cm 50, il tutto dato in opera compreso l'onere per il raccordo con fresatura dell'intonaco della torretta per risvolto unghiato in intonaco e sigillatura con silicone, apparecchi di fissaggio e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, per foggia e dimensioni secondo le indicazioni della DL. Misurazione cadauno.				
		cad.	3,000	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.07.0727	Fornitura e posa di converse/esalatori per sfiati a tetto in lamiera zincata preverniciata spessore 6/10 mm o PVC, altezza fuori tetto fino a cm 40, il tutto dato in opera compreso l'onere del taglio e riposizionamento delle tegole compresa la fornitura e posa della tegola speciale per sfiati. Misurazione: cadauno.				
		cad.	6,000	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.07.0728	Fornitura e posa in opera di battiscopa in lamiera di acciaio zincata preverniciata dello spessore di 6/10 di mm e sviluppo massimo cm 20, sagomate secondo quanto ordinato dalla DL aggraffato internamente nel colori e aspetto a scelta della DL. Nel prezzo sono compensati gli oneri per pezzi speciali di sostegno dello stesso materiale idoneamente ancorati alla struttura, il taglio, lo sfrido, la siliconatura, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione al m.				
		m	175,050	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.07.0729	Fornitura e posa di elementi in lamiera zincata preverniciata dello spessore mm 6/10, in opera per l'attraversamento di murature ed il convogliamento ai pluviali delle acque piovane dei lastrici solari, compreso gli oneri per la formazione di apposita sede per l'alloggiamento, per il fissaggio al parapetto, la siliconatura, l'eventuale sagomatura degli stessi secondo le indicazioni della DL e quant'altro necessita per dare le tubazioni in opera a regola d'arte: Misurazione: cadauno per tubazione di lunghezza fino a cm 80				
		cad.	4,000	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.07.0733	Fornitura e posa di finestre a tetto con telaio e controtelaio in legno, complete di vetrocamera antigrandine (tipo 3+3/12/4), guarnizioni di tenuta all'acqua battente, apertura a bilanciata, conversa in piombo e lamiera preverniciata, finestre tipo "Velux" o similare delle dimensioni luce cm 78x98 circa, compreso l'onere per il loro perfetto raccordo e sigillatura con il manto di copertura, compreso l'imbotte a raccordo del foro con l'intradosso del pacchetto di falda del tetto e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione cadauna.				
		cad.	2,000	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.07.0734	Fornitura e posa di lamiera fittamente traforata anti insetto in lamiera zincata preverniciata da 6/10 mm sviluppo fino a 15 cm posta sotto gli sporti dei tetti a protezione della camera di ventilazione del pacchetto del tetto come da dettaglio esecutivo compreso il fissaggio alla sottostante struttura. Misurazione al m.				
		m	34,160	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.07.0735	Fornitura e posa in opera di scossaline in lamiera di acciaio zincata preverniciata colore a scelta della DL spessore di 6/10 mm e sviluppo massimo cm 50, sagomate secondo quanto ordinato dalla DL, fissate alla sottostante muratura come da progetto. Nel prezzo sono compensati gli oneri per pezzi speciali di sostegno dello stesso materiale, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				



		Umi	Quantità	Prezzo	Importo
Misurazione al m.		m	45,600	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.08	DISPOSITIVI ANTICADUTA				
01.05.08.0801	<p>Punto ancoraggio scala - F.e p. in opera di un punto di ancoraggio scala e dispositivo di arresto caduta dell'operatore conforme alla normativa UNI EN 795 - 2002 in classe A2 e come gancio da tetto secondo la UNI EN 517 - 2006 tipo A, certificato da Ente Certificazione notificato dal Ministero (Direttiva 89/686 CEE), utilizzabile da due operatori per volta, in opera nella posizione indicata negli elaborati progettuali (tav. 9) e realizzato come segue : n 1 tubo principale: profilato rettangolare di dimensione 30x60x2 mm di lunghezza 100 cm in acciaio INOX AISI 304 dotato di due bulloni finecorsa M5; n 2 staffe di fissaggio costituite da un tubo rettangolare di dimensione 50x25x2 mm in acciaio INOX AISI 304 di lunghezza totale di 550 mm aventi 3 fori Ø14 mm per il fissaggio al cls o legno del sistema e termi nante in un elemento femmina che ospita il tubo principale. Sull'elemento femmina è saldato un golfare M20 anch'esso in acciaio INOX AISI 304. Le staffe possono essere rettilinee o presentare una piega per l'installazione su coperture inclinate. Per bloccare lo scorrimento l'elemento femmina è dotato di bulloni di bloccaggio; n 2 ganci scala ricavati dal taglio di una lamiera di sp. 6 mm in acciaio INOX AISI 304, e saldati su un elemento femmina rettangolare che possa scorrere lungo il tubo principale. Per bloccare lo scorrimento i ganci sono dotati di bulloni di bloccaggio. Sono compresi e compensati gli oneri per la fornitura delle viti o tasselli di fissaggio, le opere provvisorie eventualmente necessarie e in genere quanto necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione: cadauno</p>	cad.	3,000	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.08.0802	<p>Punti ancoraggio classe A2 - Fornitura e posa in opera di sistema di protezione anticaduta costituito da ganci fissi, ancorati alla struttura della copertura, posizionati come da progetto ; i ganci saranno conformi alla normativa UNI EN 795-2002, classe A1 , marchiati CE da ente notificato dal ministero (direttiva 89/686 CEE), realizzati in acciaio inox aisi 304 contro la corrosione. Tutti i dispositivi, compresi gli accessori di fissaggio, dovranno essere in acciaio inossidabile in modo da potere garantire nel tempo la tenuta e il rispetto dei requisiti imposti dalla norma UNI 795 .Tutti i componenti dovranno essere dimensionati e verificati secondo i disposti normativi della norma UNI EN 795:2002. Sono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e la posa delle viti e dei tasselli di posa (opere di lattone ria e/o muratura necessarie per l' apertura e chiusura del manto di copertura, quelle occorrenti per il ripristino delle tegole e quelle necessarie per l' impermeabilizzazioni). A complemento dell'opera dovrà essere fornito un fascicolo tecnico che costituisca manuale d'uso e manutenzione, i certificati prove e collaudi, nonché dovrà essere rilasciata la dichiarazione di regolare esecuzione. Dovrà essere inoltre fornita la cartellonistica per la regolamentazione dell'accesso alla copertura. Ogni onere compreso per fornire il lavoro a regola d' arte. Misurazione: cadauno</p>	cad.	32,000	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.08.0803	<p>Linea vita - F.e p. in opera di linea vita a tetto completa conforme alla normativa UNI EN 795-2002, certificata da ente notificato dal Ministero (direttiva 89/686 CEE) e costituita da: n 2 pali d'estremità in acciaio zincato a caldo, n 1 molla in acciaio al carbonio ad alta resistenza classe C, n 1 tenditore in acciaio zincato M14, n 1 cavo d'acciaio INOX 316 Ø8 49 fili con doppia redancia lunghezza fino a 15 m, una tabella di segnalazione. Sono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera delle viti o tasselli di posa, per la predisposizione del fascicolo d'uso e montaggio e per il certificato di</p>				



		Umi	Quantità	Prezzo	Importo
	collaudo. Misurazione: cadauna completa.				
In lettere	€	cad.	2,000	x _____	= _____
01.05.08.0804	Scala a pioli - F.e p. di scala a pioli da appoggio della lunghezza di m 2.50 (la scala deve oltrepassare la gronda di almeno 1,00 m), conforme alle norme UNI EN 131, e dotata di tutte le documentazioni di cui all' XX del DL 81/2008, la base deve essere dotata di piedini antisdrucchiolo basculanti che si adattino alla pendenza del piano d'appoggio. Dotazione di libretto e norme d'uso. Compreso il fissaggio tramite apposite staffe sul muro. Misurazione: cadauna.				
In lettere	€	cad.	1,000	x _____	= _____
01.05.08.0805	Linea ancoraggio rigida classe D - F.e p. di linea vita a binario rigido a norma UNI EN 795 classe D per 4 operatori costituita da binario rigido in alluminio fissato alla struttura della copertura con apposite staffe di ancoraggio interasse max 3.00 m dotato di carrelli scorrevoli a norma UNI EN 795 classe B della lunghezza indicativa di 16.00 m collocata a colmo dell'edificio. Misurazione: cadauna				
In lettere	€	cad.	1,000	x _____	= _____
01.05.08.0806	Sistema di transito in copertura costituito da scala a pioli - fornitura e posa di scala a pioli della lunghezza di m 4.00, conforme alle norme UNI EN 131 da agganciare all'apposito ancoraggio previsto in prossimità della linea di colmo o da scalini posapiede a norma UNI EN 516 per l'accesso in sicurezza alla linea vita in classe D prevista sul colmo. Il sistema di transito deve essere corredato da dispositivo di arresto di tipo guidato a norma UNI EN 353.1-2. Misurazione: cadauna.				
In lettere	€	cad.	1,000	x _____	= _____
01.05.08.0807	Dispositivo di ancoraggio per operatore scala a pioli - F.e p. di dispositivo di ancoraggio a norma classe UNI EN 795 classe B installabile su scala a pioli con fune in acciaio rimovibile a fine uso marcato CE. Dispositivo in acciaio inox costituito da: set di fissaggio d'estremità, eventuale supporto intermedio, fune d'acciaio Ø 8 mm e dispositivo scorrevole per l'aggancio dell'operatore a corredo delle scale per l'accesso alla copertura. Misurazione: cadauno				
In lettere	€	cad.	2,000	x _____	= _____
01.05.08.0808	Scala a sfilo - F.e p. di scala a sfilo della lunghezza di m 7.00, conforme alle norme UNI EN 131, e dotata di tutte le documentazioni di cui all' XX del DL 81/2008, da agganciare all'apposito ancoraggio previsto in prossimità della linea di gronda, per l'accesso in sicurezza alla copertura. Scala composta da due tronchi con pioli a sezione quadrata 30x30 mm antiscivolo altezza regolabile mediante fune in materiale sintetico, piedini basculanti con superficie antiscivolo e portata 150 kg. Dotazione di libretto e norme d'uso. Compreso il fissaggio tramite apposite staffe sul muro in posizione indicata dalla DL. Misurazione: cadauna.				
In lettere	€	cad.	1,000	x _____	= _____
01.05.09	IMPERMEABILIZZAZIONI E COIBENTAZIONI				
01.05.09.0900	Impermeabilizzazione di qualsiasi superficie verticale e/o orizzontale mediante fornitura e posa in opera di una membrana bituminosa elasto-plastomerica termosaldata dello spessore di 4 mm, compresa la formazione di sovrapposizioni per 10 cm e la loro saldatura; compresi i raccordi ed i risvolti oltre ad ogni e qualsiasi altro onere. Misurazione al m² di superficie coperta				
In lettere	€	m²	703,497	x _____	= _____



		Umi	Quantità	Prezzo	Importo
01.05.09.0901	Impermeabilizzazione di superfici orizzontali e/o inclinate con doppio strato di guaina armata: la prima con membrana elasto-plastomerica, la soprastante del tipo plastometrica antiradice, entrambe dello spessore di 4 mm poste a giunti sovrapposti di cm 10, termosaldata, con la seconda guaina applicata in senso perpendicolare alla prima, compreso gli oneri per il sollevamento al piano, il risvolto lungo i punti d'incontro con altre superfici e lungo il perimetro e mano di primer, gli sfridi, ecc. Misurazione: al m ² superficie effettiva impermeabilizzata	m ²	153,957	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.09.0902	Impermeabilizzazione di facce di murature e isolanti contro terra con fornitura e posa di teli di gomma e/o PVC a bolli del tipo "Plantoon" o equivalenti, dello spessore mm 1÷2 circa, in opera compreso gli oneri per il fissaggio alle murature con appositi chiodi metallici, il sormonto dei giunti di almeno cm 20 e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione: al m ² .	m ²	571,554	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.09.0903	Rivestimento a cappotto. Coibentazione esterna del tipo con lastra di polistirene espanso EPS spessore 10 cm, conduttività termica $\lambda = < 0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$, resistenza termica $\text{m}^2\text{K/W}$ 2,500, massa volumetrica kg/m^3 20. Le lastre devono essere applicate su muratura e c.a. con tasselli in polipropilene con testa a disco Ø 40 mm minimo oltre ad adeguata lunghezza e ricoperti con cilindro dello stesso materiale isolante. I tasselli saranno posti nella misura minima di n 6 per pannello e comunque garantenti la stabilità del pannello. I raccordi fra diversi corpi vanno eseguiti con profili o nastri tali da garantire la perfetta tenuta all'aria e acqua. La superficie va rasata con collante/rasante specifico, spessore mm 5, con applicazione di una rete in fibra di vetro da cappotto resistente agli alcali. Va poi applicato un fissativo su tutta la superficie per la successiva finitura finale. Compresa la finitura finale idrorepellente acril-silossanica dello spessore maggiore di mm 1,50 con granulometria, colore e struttura a scelta della DL. oltre a quanto sopra nel presente prezzo sono compresi: paraspigoli, gocciolatoi, profili per la sigillatura dei giunti di dilatazione, angolari in rete rinforzata, nonché la chiusura di tutte le parti aperte con degli angolari adatti. Misurazione al m ² con detrazione dei fori di superficie maggiore di 2.00 m ² .	m ²	870,879	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.09.0904	Sovraprezzo all'art. 0903 (rivestimento a cappotto spessore cm 10) per maggiorazione dello spessore del isolante a cm 14. Il tutto con gli stessi oneri di cui al citato articolo. Misurazione al m ²	m ²	75,442	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.09.0905	Fornitura e posa in opera di lastre XPS di polistirene estruso sinterizzato a ritardata propagazione di fiamma della densità di 30 kg/m^3 , $\lambda = > 0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$ e spessore da 4 a 10 cm per formazione di strati coibenti, fornite e poste in opera a perfetto contatto su superfici orizzontali o verticali, compreso gli oneri per il taglio, gli sfridi, il trasporto a discarica del materiale di risulta, oneri di discarica compresi. Per le parti da porsi verticalmente o all'intradosso di travi a spessore dei solai il polistirene dovrà essere del tipo opportunamente sagomato in modo da garantire l'aggancio al calcestruzzo del getto. Misurazione al m ² x cm	m ² x cm	3.717,590	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.09.0906	Rivestimento a cappotto. Coibentazione esterna del tipo con lastra di polistirene espanso spessore 4 cm, conduttività termica $\lambda = < 0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$, massa volumetrica kg/m^3 20. Le lastre devono essere applicate su muratura e c.a. con tasselli in polipropilene con testa a				


$$m^2 \quad 120.308 \quad x \quad =$$

In lettere €

01.05.09.0907

$$\text{m}^2 \quad 162,407 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

In lettere €

01.05.09.0908

$$m^2 \quad 16.188 \quad x \quad =$$

In lettere €

01.05.09.0912

$$\text{m}^2 \quad 866,268 \quad \times \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad = \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

In lettere €

01.05.09.0913

$$m \quad 924,820 \quad x \quad =$$



		Umi	Quantità	Prezzo	Importo
In lettere	€				
01.05.10	INTONACI E PITTURE				
01.05.10.1001	F.e p. intonaco interno al grezzo e fino pronto premiscelato, costituito da impasto di sabbia fine di fiume lavata e vagliata e da leganti a base di calce idraulica, dato in opera a macchina anche a più mani su qualsiasi superficie e sito previa predisposizione delle superfici mediante l'applicazione di una prima mano per la formazione del "rinzafo d'aderenza" e formazione di apposite guide a perfetto piano verticale oltre che all'applicazione di appositi paraspigoli metallici, finitura delle superfici al fino con fratazzo a spugna, per spessori massimi di 3 cm, compresi gli oneri per la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti, l'esecuzione delle opere provvisoriale, la pulitura finale e quant'altro necessita per dare l'intonaco finito al grezzo e fino a regola d'arte. Misurazione al m ² con detrazione dei fori => di m ² 2,00.	m ²	2.980,999	x _____	= _____
In lettere	€				
01.05.10.1002	Fornitura e posa di intonachino colorato per esterni su intonaco grezzo e/o polistirene e/o calcestruzzo compresa la preventiva rasatura del calcestruzzo, i paraspigoli, sigillatura dei giunti, angolari, rete in fibra di vetro, fissativo, rasatura e finitura. L'intonachino dovrà essere del tipo idrorepellente ai silossani-silicati spessore minimo 0,6÷1,5 mm con granulometria, colore e struttura a scelta della DL. Misurazione al m ² con detrazione dei fori => di m ² 2,00.	m ²	113,537	x _____	= _____
In lettere	€				
01.05.10.1005	Tinteggiatura di pareti e soffitti interni in calcestruzzo, mediante applicazione a spruzzo o rullo e pennello di due mani, opportunamente diluite, di idropittura lavabile a base di polimeri acrilici e pigmenti coloranti in dispersione acquosa colore bianco; compresa la preventiva preparazione del fondo con "primer". Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la protezione dei pavimenti con teli in nylon, i ritocchi a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione al m ² .	m ²	754,508	x _____	= _____
In lettere	€				
01.05.10.1003	Tinteggiatura di pareti e soffitti interni mediante applicazione con rullo e pennello di due mani, opportunamente diluite, di idropittura lavabile a base di polimeri acrilici e pigmenti coloranti in dispersione acquosa nel colore e nell'aspetto a scelta della DL. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la protezione dei pavimenti con teli in nylon, i ritocchi a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione: al m ² .	m ²	2.830,023	x _____	= _____
In lettere	€				
01.05.11	CANNE FUMARIE				
01.05.11.1101	Fornitura e posa in opera di canna fumaria tipo "Shunt CMR 615" o equivalente costituita da elementi monoblocco in materiale refrattario impermeabili ai gas e resistenti alle alte temperature dei fumi. Elementi refrattari a maschio e femmina posti in apposita controcanna in conglomerato cementizio alleggerito. Canna in refrattario Ø interno 16. Gli elementi refrattari dovranno essere sigillati con apposito sigillante ed i blocchi in calcestruzzo alleggerito con malta di cemento.				



			Umi	Quantità	Prezzo	Importo
		Sono compresi il piede di appoggio per partenza sospesa e i pezzi speciali: camera di raccolta al piede del camino con sportello di chiusura a tenuta d'aria, elemento a T 90° per collegamento alla stufa, eventuale prolunga in tubo di acciaio inox Ø 12 cm. emergente dal rivestimento in laterizio. Compreso altresì ogni e qualsiasi onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione: al m.				
	In lettere € _____		m	34,600	x _____	= _____
01.05.11.1103		Fornitura e posa in opera di bocchette metalliche circolari complete di coperchio, Ø12-14 cm, per imbocco tubi di fumo e sfiati alle canne fumarie, compreso la fornitura e posa di tubazioni metalliche in acciaio AISI Ø 100 per raccordo canna fumaria bocchetta della lunghezza di circa 15 cm, il tutto in opera a perfetta regola d'arte. Misurazione cadauna.				
	In lettere € _____		cad.	9,000	x _____	= _____
01.05.11.1105		Fornitura e posa di sportello in lamiera verniciata bianca tipo "Gestplast" o similare con telaio completo di staffe di fissaggio e sportello asportabile con chiusura ad incastro e vite di fissaggio delle dimensioni di 35x35 cm circa per ispezione e pulizia canne fumarie. Misurazione: cadauno.				
	In lettere € _____		cad.	5,000	x _____	= _____
01.05.11.1107		Torretta di camino per una o più canne fumarie e sfiati eseguite secondo quanto riportato nei grafici, con camicia esterna eseguita in mattoni pieni in foglio o bimattoni nello spessore di cm 12 previa coibentazione di canne e tubazioni con materassino di lana di roccia dello spessore di cm 5, escluse le canne fumarie, compresa la chiusura attorno alle camicie delle canne fumarie con getto di malta di cemento, compresi i pezzi speciali per i tubi di sfiato delle cucine con uscita laterale sul corpo della torretta (griglie e curve in PVC). La torretta sarà in lamiera zincata verniciata come da progetto e comunque secondo le indicazioni della DL; sono compresi: l'intonaco al grezzo e fino, la tinteggiatura, è esclusa la conversa pagata con altro articolo. Misurazione: cadauna.				
	In lettere € _____		cad.	3,000	x _____	= _____
01.05.11.1110		F.e p. di tubazioni in PVC del tipo pesante per esecuzione di colonne per evacuazione vapori e reti di ventilazione Ø 50÷100 mm, in opera sottotraccia od in cavedio ancorate alle murature con apposite staffe e fascette complete di pezzi speciali quali curve, riduzioni, T, braghe ecc., compresa ogni e qualsiasi opera muraria.				
	In lettere € _____		mxcm	460,000	x _____	= _____
01.05.12		PAVIMENTI E RIVESTIMENTI				
01.05.12.1200		Fornitura e posa in opera di pavimento industriale eseguito in conglomerato cementizio confezionato a macchina, dosato a minimo 300 kg di cemento tipo R 3.25 per m³ di inerte a granulometria regolamentare, armato con rete elettrosaldata costituita da tondini in acciaio FeB44k Ø 6 mm e maglia 20x20 cm e con strato superficiale antiusura costituito da aggregato minerale al quarzo corindone, additivi speciale ed ossidi coloranti in ragione di 5 kg/m² nel colore a scelta della D.L.. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n°503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle pendenze, il taglio in profondità e la formazione di giunti elastici di frazionamento in pvc formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², l'isolamento perimetrale contro le murature eseguito con strisce di polistirene espanso dello spessore di 10 mm, l'idonea protezione delle pareti perimetrali per un'altezza fino a 1.00 m, la formazione delle pendenze, la posa di profilo				


$$m^2 \quad 525.268 \quad x \quad =$$

In lettere €

01.05.12.1203

$$m^2 \times cm \quad 6.031.655 \quad x \quad =$$

In lettere €

01.05.12.1205

$$m^2 \quad 978.375 \quad x \quad \equiv$$

In lettere €

01.05.12.1206

$$m^2 \quad 55.120 \quad x \quad =$$

In lettere €

01.05.12.1207

$$\text{m}^2 \quad 388,923 \quad \times \quad =$$

In lettere € _____

01.05.12.1208

Pagina 19 di 40



		Umi	Quantità	Prezzo	Importo
	necessita per dare la pavimentazione fornita e posta in opera a regola d'arte. Misurazione: al m ² .				
In lettere	€ _____	m ²	55,120	x _____	= _____
01.05.12.1209	Rivestimento di pareti di qualsiasi tipo con piastrelle in maiolica o gres smaltato monocottura o simile dimensioni 15x15 o 20x20 cm, tinta e dimensioni a scelta della DL; il tutto in opera con l'ausilio di apposito collante, anche in più tonalità accostate. Compresi pezzi speciali per angoli in PVC, stuccatura delle fughe con boiaccia di cemento anche colorato, compresi inoltre gli oneri per tagli, fori per apparecchi elettrici, scarichi, camini, sfridi e pulizia finale oltre a quant'altro necessiti per dare il rivestimento in opera a regola d'arte. Misurazione: al m ² .				
In lettere	€ _____	m ²	303,012	x _____	= _____
01.05.12.1210	Pavimentazione di scale (alzate e pedate), cornici di terrazze e soglie con lastre di pietra di qualità: giallo d'Istria, biancone, botticino, Trani, rosso Verona o simili a scelta della DL, dello spessore di 2÷3 cm, fornita e posta in opera compresa la malta di allettamento, la levigatura in opera e/o fuori opera o l'uso di lastre con finitura tipo spazzolato: Compresa la stuccatura delle fughe, la fornitura e posa in opera del battiscopa della stessa pietra a correre dell'altezza minima di 8 cm, compreso inoltre gli oneri per il taglio su misura, gli sfridi, le opere provvisorie e quant'altro necessita per dare la pavimentazione in opera a perfetta regola d'arte (qualità, dimensioni e finitura lastre secondo indicazioni della DL). Misurazione: al m ² computando le parti in vista dei gradini ma non il battiscopa.				
In lettere	€ _____	m ²	87,608	x _____	= _____
01.05.12.1211	Pavimentazione di vani con lastre di pietra di qualità: giallo d'Istria, biancone, botticino, Trani, rosso Verona o simili a scelta della DL, dello spessore di 1,5÷2 cm, fornita e posta in opera compresa la malta di allettamento, la levigatura in opera e/o fuori opera o l'uso di lastre con finitura tipo spazzolato. Compresa la stuccatura delle fughe, la fornitura e posa in opera del battiscopa della stessa pietra a correre dell'altezza minima di 8 cm, compreso inoltre gli oneri per il taglio su misura, gli sfridi, le opere provvisorie e quant'altro necessita per dare la pavimentazione in opera a perfetta regola d'arte (qualità, dimensioni e finitura lastre secondo indicazioni della DL). Misurazione: al m ² computando la proiezione verticale ma non il battiscopa.				
In lettere	€ _____	m ²	54,325	x _____	= _____
01.05.12.1212	Pavimento flottante costituito da quadroni prefabbricati pressati di calcestruzzo vibrato colorato in pasta, dimensioni di 50x50x4 cm posti su appositi supporti registrabili in acciaio o polipropilene; nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa dei materiali, il taglio, lo sfrido e l'accurata pulizia finale e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione al m ² .				
In lettere	€ _____	m ²	57,420	x _____	= _____
01.05.12.1215	Pavimento costituito da listoni delle dimensioni di circa cm 19x120 ad incastro sui 4 lati e composti da un supporto in fibra legnosa con superficie superiore esterne in laminato, spessore mm 8 circa, qualità certificata e classe per civile abitazione, in opera previa perfetta pulizia con aspirapolvere della caldana, coltatazione del piano di posa con un materassino dello spessore mm 3 in polietilene reticolato espanso completo di barriera vapore, compreso l'onere dell'incollaggio sui 4 lati perimetrali dei listoni, tipo di decoro e colore a scelta della DL, compresa la fornitura e posa in opera di apposito profilo in ottone a copertura di giunzioni con pavimenti di altro tipo e/o in corrispondenza di soglie di				



			Umi	Quantità	Prezzo	Importo
		porte, compresi altresì gli oneri per sfridi, sagomature particolari secondo andamento delle murature perimetrali e quant'altro occorra per dare il pavimento finito in opera a regola d'arte. Misurazione: al m².				
			m²	401,220	x _____	= _____
In lettere	€	_____				
01.05.12.1216		Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa a pavimento per ambienti di qualunque tipo e dimensione, in legno duro massiccio lavorato e verniciato, della sezione di 80x10 mm posato in opera con viti o chiodini, compresi pezzi speciali d'angolo, materiale di consumo, attrezzatura, tagli e sgridi. Misurazione al m.				
			m	632,470	x _____	= _____
In lettere	€	_____				
01.05.12.1217		Sovraprezzo all'art. 1208 per fornitura e posa in opera di piastrelle speciali a L per teste poggiali. Misurazione al m				
			m	58,660	x _____	= _____
In lettere	€	_____				
01.05.13		IMPIANTO IDRO-SANITARIO				
01.05.13.1310		F. e p. di colonne e collettori di scarico in polipropilene con struttura a 3 strati ottenuta mediante coestrusione con giunto a bicchiere con guarnizione elastomerica preinstallata, certificati DIN 4109, posta in opera compresi i raccordi e i pezzi speciali quali curve, ispezioni, imbraghe, ecc. oltre ad accessori di fissaggio a parete e/o a soffitto; compresa l'eventuale posa sottopavimento ed ogni assistenza muraria per passaggi di solai, murature, fissaggi con elementi anelastici. La distanza tra i bracciali di fissaggio non dovrà essere superiore a dieci volte il diametro della tubazione. Compreso ogni ulteriore onere ed opera per dare la tubazione in opera a regola d'arte. Per diametri nominali di tubo da 63 a 125 mm. Misurazione: al mxcm.				
			mxcm	1.624,800	x _____	= _____
In lettere	€	_____				
01.05.13.1311		F.e p. di vaso WC apparecchio idrosanitario in ceramica bianca serie commerciale comune compresa quota parte dell'impianto di distribuzione dell'acqua calda e fredda e dell'impianto di scarico fino alle colonne principali con percorso delle stesse a pavimento e lungo murature o in contro-pareti; compresa la rete di ventilazione e quota parte delle valvole di intercettazione dell'impianto bagno-cucina, compresa rubinetteria miscelatrice in ottone cromato montata e funzionante, comprese tutte le assistenze murarie, compreso l'isolamento di tutte le tubazioni con guaine in polimeri a cellule chiuse, compreso eventuale contatore acqua calda. Per ogni vaso WC in ceramica con scarico a pavimento e/o a parete, completo di sedile e coperchio in plastica bianca, cassetta a murre tipo Geberit con scarico a doppio flusso compresa valvola di intercettazione. Compreso ogni accessorio, funzionante per dare in vaso Wc funzionate in opera. Misurazione cadauno.				
			cad.	10,000	x _____	= _____
In lettere	€	_____				
01.05.13.1312		F.e p. di apparecchio idrosanitario in ceramica bianca serie commerciale comune con gli stessi oneri di cui all'art. 1311 ma per ogni lavabo in ceramica con semicolonna, compreso il tappo automatico, acqua calda e fredda miscelabili. Dimensioni lavabo 65x50 cm circa. Misurazione cadauno.				
			cad.	10,000	x _____	= _____
In lettere	€	_____				
01.05.13.1313		F.e p. di apparecchio idrosanitario in ceramica bianca serie commerciale comune con gli stessi oneri di cui all'art. 1311 ma per ogni bidet in ceramica, dimensioni 35x55 cm circa con erogatore monocomando a getto orientabile scarico automatico 1"1/4 con tubi flex inox, acqua calda e fredda miscelabili. Misurazione cadauno				
			cad.	10,000	x _____	= _____



		Umi	Quantità	Prezzo	Importo
In lettere	€				
01.05.13.1314	F.e p. di apparecchio idrosanitario commerciale comune con gli stessi oneri di cui all'art. 1311 ma per ogni piatto doccia in PVC o ceramica, dimensioni 85x85 cm circa. Sono compresi il piatto doccia, il miscelatore, l'asta di scorrimento a muro con accessori, la doccia, acqua calda e fredda miscelabili e lo scarico sifonato. Misurazione cadauno	cad.	5,000	x _____	= _____
In lettere	€				
01.05.13.1315	F.e p. di apparecchio idrosanitario in acciaio smaltato o resina con gli stessi oneri di cui all'art. 1311 ma per ogni vasca da bagno. Vasca da bagno tipo "Aira di Jacuzzi" in acciaio smaltato o resina delle dimensioni di cm 170x70 con rivestimento in metacrilato ai due lati e supportata da telaio in acciaio con piedini regolabili completa di gruppo miscelatore acqua calda e fredda, deviatore rubinetto-doccia a flessibile, scarico di troppo pieno e sifone, tappo automatico, montata e funzionante in opera. Misurazione cadauna.	cad.	5,000	x _____	= _____
In lettere	€				
01.05.13.1316	F.e p. di apparecchi idrosanitari con gli stessi oneri di cui all'art. 1311 ma per predisposizione posa lavello cucina comprendente: distribuzione acqua calda e fredda, rubinetti sottolavabo con dado e giunto plurex su scarico. Attacco lavatrice per acqua fredda con rubinetto e sifone da incasso per scarico. Misurazione cadauno.	cad.	16,000	x _____	= _____
In lettere	€				
01.05.13.1318	F.e p. di apparecchi idrosanitari con gli stessi oneri di cui all'art. 1311 ma per sola predisposizione posa lavello garage comprendente: distribuzione acqua fredda con rubinetto d'arresto e predisposizione scarico fino alla colonna di scarico, compreso giunto plurex all'attacco scarico. Misurazione cadauno.	cad.	8,000	x _____	= _____
In lettere	€				
01.05.14	IMPIANTI TERMICO-SOLARE-GAS				
01.05.14.1401	Impianto termico edificio "B" per 4 alloggi. Impianto centralizzato tipo a zone indipendenti con gruppo termico murale stagno a tiraggio forzato ad elevato rendimento medio stagionale tipo a condensazione, a totale modulazione partendo da un minimo di potenza fino al massimo di Progetto inferiore ai 35 kW per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria in assenza di servizio dal solare oppure di integrazione, con centralina elettronica di termoregolazione ed ottimizzazione complessiva e sonda climatica esterna posizionata a Nord; la caldaia per solo riscaldamento sarà completa di una canna fumaria coassiale in intubamento su cavedio esistente in pressione in PP secondo la norma UNI 11071 con intercapedine di aria comburente controflusso, scarico condense caldaia entro dispositivo di neutralizzazione della acidità prima di entrare negli scarichi delle acque basiche e foro prelievi per analisi di tipo protetto; la canna fumaria in pressione è prevista con andamento perfettamente verticale (Privo di spostamenti o deviazioni laterali), completa di staffe di sostegno guarnite, fascette metalliche, elemento finale regolabile e terminale tronco conico con uscita fumi libera in atmosfera ad una quota minima di 100 cm comunque al di sopra dell'area di riflusso secondo UNI 7129/08. Circuito primario tra gruppo termico e compensatore idraulico verticale, con elettropompa di caldaia autoregolante per mantenimento di un salto termico elevato per condensare in ogni situazione, accessori di sicurezza quali vaso di espansione chiuso a diaframma a valle del compensatore, valvole di intercettazione, sonde ad immersione, rubinetti di scarico con portagomma ed alimentatore automatico con prefiltro raccoglitore di impurità, contatore volumetrico a lettura diretta e valvola				



di non ritorno; il compensatore idraulico verticale è previsto integralmente coibentato con guscio preformato rigido, avente funzione anche di separatore d'aria ad alta efficienza e filtro defangatore, completo quindi di valvola di sfiato automatico a galleggiante con propria valvola di intercettazione a sfera e rubinetto di spurgo con tubazione di scarico convogliata. Rete distributiva a valle del compensatore idraulico comprendente un collettore a 4 partenze corredato di moduli di utenza completi di contabilizzatori dell'energia e giunti antivibranti in neoprene ed un circuito per la produzione di acqua calda sanitaria centralizzato di integrazione del solare o per il servizio totale nei periodi critici, con elettropompa centrifuga ad asse orizzontale autoregolante, valvole di intercettazione, valvola di ritegno flow controll e contabilizzatore dell'energia; la rete centralizzata ed i collegamenti in Centrale Termica sono previsti con tubazioni di rame crudo rigido a barre, unite con saldobrasatura dolce e collaudate a pressione ed a caldo, complete di staffaggi di tipo esclusivamente guarniti posti sopra le coibentazioni, punti fissi e giunti di dilatazione ove necessitano, guide scorrevoli, coibentazione termica integrale con coppelle in poliuretano espanso rigide protette esternamente con lamina in PVC grigio o in alluminio gofrato per la Centrale Termica e rete primaria e guaine flessibili espanse a valle dei satellitari, di spessore adeguato alle disposizioni di Legge e di Classe di reazione al fuoco adeguata. La produzione di acqua calda sanitaria di integrazione a quanto prodotto dal sistema solare termico viene garantita un accumulatore solare verticale a doppio serpentino fisso della capacità totale utile di 500 litri, con superfici a contatto dell'acqua di consumo in acciaio inox; tale produttore sarà completo di valvola di sicurezza a pressione con relativo scarico convogliato, vaso di espansione chiuso a diaframma tipo flangiato idoneo per liquidi sanitari caldi, giunti diatermici, anodo sacrificale di magnesio, intercettazioni primarie, sonde ad immersione per comando elettropompa connessa alla caldaia e per termoregolazione solare, termometri ad immersione e coibentazione termica integrale in poliuretano espanso dello spessore di 50 mm protetto esternamente da mantello in sky ABS.

Circuiti secondari per ogni alloggio completi di allacciamenti al modulo diretto di zona preassemblato, corredato di intercettazioni generali, elettrovalvola di zona a due vie Normalmente Chiusa, sistema di contabilizzazione elettronica con contatore volumetrico, sensori di temperatura ad immersione e quadro display (con modulo a distanza per telelettura, collegato con cavo BUS), contatori volumetrici a lettura diretta con quadrante asciutto per rilevamento consumi acqua fredda ed acqua calda miscelata di tipo con trasmettitore dati a distanza, valvole di sfiato automatico a galleggiante con intercettazione a sfera, rubinetti di scarico con portagomma, collettori modulari di riscaldamento testine elettrotermiche Normalmente Chiuse con microinterruttore elettrico per i circuiti modulari derivati, filtro di linea ad Y, cassetta metallica di contenimento e protezione aerata ed etichette adesive in ogni derivazione. Gli impianti di riscaldamento all'interno dei vari alloggi, nella parte distributiva a valle dei moduli satellitari, sono previsti con doppie condutture (Sistema modul) in rame cotto coibentato secondo UNI EN 1057, unite con saldobrasatura dolce e collaudate a pressione ed a caldo, posate con corrette ortogonalità e parallelismi. Il riscaldamento degli ambienti è previsto con corpi scaldanti in acciaio ad alta temperatura posizionati secondo progetto, completi di connessioni idriche, valvole termostatiche e detentori, collettori distributivi con relative testine elettrotermiche on-off, termostati ambiente a contatto d'aria di tipo elettronico, guarnizioni idonee e mensole speciali; la posizione dei radiatori contrassegnata nel Progetto definitivo si ritiene a titolo indicativo, la scelta e la posizione può essere variata per particolari esigenze da parte della Direzione Lavori o della Committenza, adattandone le posizioni senza variazioni di prezzo da parte della Ditta Installatrice



esecutrice dei lavori. Tutti gli staffaggi ed il mensolame delle condutture dovranno essere di tipo esclusivamente guarnito per evitare contatti metallici, trasmissione di rumori, vibrazioni e dispersioni termiche aggiuntive; la Ditta Installatrice aggiudicataria, dovrà redigere, a fine lavori, la certificazione di conformità richiesta dal Decreto Ministeriale n. 37 del 22.1.2008, corredata degli allegati obbligatori, relazioni dei materiali installati secondo Progetto, schemi integrativi e documentazione fotografica per le parti sotto traccia od interrate, Libretto di Centrale secondo il D.M. 17.3.03 con le analisi di combustione relative, alla prima messa in funzione.

Gli impianti idrico-sanitari sono stati studiati e dimensionati in modo tale da garantire, in qualsiasi momento, il fabbisogno di acqua fredda e calda a tutte le unità abitative con una contemporaneità definita da diagrammi specifici, considerando docce di tipo normale, non del tipo idromassaggio (Nel caso vengano scelti accessori con funzione idromassaggio, la portata di produzione ed i diametri delle tubazioni idriche di adduzione dovranno essere rivisti dal Progettista); a tale proposito, in Centrale Termica, è previsto un sistema ad accumulo a doppio scambiatore formato da tubazione liscia, con lo scambiatore alto connesso alla caldaia quale integrazione al sistema primario solare ed avente anche la funzione di servizio integrale e collegamento elettrico di precedenza sul circuito di riscaldamento; la temperatura di accumulo dell'acqua calda sanitaria nella parte alta è prevista a 60 °C (Per evitare proliferazioni batteriche tipo Legionella pneumophila), mentre la temperatura di erogazione, fissata in + 48°C. (+5) dalla Legge sul risparmio energetico n. 10/91, sarà regolata tramite un miscelatore termostatico ad azione veloce e resistente ad elevate temperature, posto a valle dell'accumulo a doppio scambiatore con by-pass per l'acqua fredda e valvole di non ritorno a clapet, valvola di taratura della portata e rubinetti di intercettazione a chiusura lenta; il sistema comprende inoltre una elettropompa di ricircolazione forzata con corpo in lega anticorrosione, una valvola di ritegno flow controll, rubinetti di intercettazione, valvole di non ritorno a clapet e diramazioni come schema tecnico, con timer per il suo funzionamento programmato di 1' ogni 20'.

La rete di distribuzione idrica in Centrale Termica è prevista, per acqua calda a valle del produttore misto solare-termico fino al miscelatore termostatico, con tubazioni in rame crudo omologato per resistere ad eventuali elevate temperature, mentre le rimanenti distribuzioni per l'acqua fredda, reti centralizzate derivate dalla Centrale Termica e dalle tubazioni metalliche e reti secondarie agli utilizzi, con contatori volumetrici a lettura diretta di tipo a quadrante asciutto e con dispositivo di trasmissione dati inseriti nei moduli satellitari, collegamenti per ogni alloggio per acqua fredda ed acqua calda dalla rete centralizzata dotata di anello di ricircolazione forzata programmata, sono previste con tubazioni rigide di polietilene reticolato fisicamente a triplo strato con strato intermedio in alluminio di spessore adeguato alle relative pressioni massime di esercizio e raccordi speciali anticorrosione a pinzare; le tubazioni idriche, compreso le reti metalliche in Centrale Termica, dovranno essere coibentate contro le dispersioni termiche e contro la formazione di dannose condensazioni, in modo assolutamente integrale, senza lasciare alcun tratto, corpo valvola e raccordo scoperti, con guaine in elastomero od in polietilene espanso flessibile a cellule chiuse di appropriato spessore, minimo 19 mm (NB: I percorsi interrati, oltre ad avere un isolamento in poliuretano espanso a spessore minimo di 30 mm per acqua calda e ricircolo e di 19 mm per acqua fredda, dovranno essere inserite in camicia di polietilene saldabile a perfetta tenuta dalle umidità e dalle aggressioni di insetti e roditori); compreso rubinetti di intercettazione a chiusura lenta, valvole di non ritorno a clapet insonorizzate e di ritegno a molla, ammortizzatori di colpo d'ariete in acciaio inossidabile e rubinetteria di



Umi Quantità Prezzo Importo

scarico con portagomma, utilizzando componenti in lega anticorrosione secondo DIN 17660 - ISO 6509, raccordi filettati ed a pinzare e guarnizioni idonee per liquidi alimentari; le reti dovranno essere poste in opera in modo tale da garantire la loro completa scaricabilità, con adeguati parallelismi ed ortogonalità. E' previsto un impianto solare integrato per la produzione di acqua calda sanitaria, comprendente una rete tubazioni accoppiate di acciaio inossidabile flessibile, di adeguato diametro e protette con una guaina termoisolante di elevato spessore e resistente anche alle possibili alte temperature, protetta esternamente contro l'azione dei raggi U.V. ed anche contro i volatili. All'interno di tale sistema monoblocco sarà presente anche un cavetto elettrico protetto per collegare la sonda di rilevamento della temperatura nei pannelli esterni, per circuito di andata e ritorno dal locale tecnico di installazione dell'accumulatore, al piano Terra; bollitore verticale solare di adeguata capacità e con doppio scambiatore di calore a tubo liscio di superficie proporzionale alla superficie captante esterna dei pannelli (Scambiatore basso) e della potenza di caldaia (Scambiatore alto), adeguatamente coibentato e corredato di termometro ad immersione e doppia sonda di temperatura ad immersione con pozzetto inossidabile a due livelli, accessori di sicurezza e controllo circuito solare chiuso come valvola di sicurezza ad alta pressione e scarico convogliato entro serbatoio a tenuta, doppio rubinetto di carico manuale con manometro di controllo ed intercettazione intermedia, vaso di espansione chiuso a diaframma di capacità adeguata anche al volume di vapore potenziale, elettropompa di circolazione centrifuga ad asse orizzontale ed a basso assorbimento elettrico, valvole di intercettazione resistenti anche ad elevate temperature, rubinetto di scarico convogliato entro serbatoio a tenuta, giunti flessibili coibentati, pannelli solari piani orizzontali con struttura di supporto inclinata integrati nella falda del tettuccio su parete a Sud (Ved. Progetto), valvole di sfogo manuali con valvola a sfera di intercettazione, centralina di termoregolazione "Delta Ti" con sonde ad immersione sul bollitore e sui pannelli solari; liquido antigelo idoneo e completo di inibitore, nella percentuale adeguata alla zona di installazione, comunque con percentuale non inferiore al 35 % rispetto il contenuto di acqua; i collegamenti idrici coibentati per ingresso acqua fredda, uscita acqua calda e ricircolo forzato. Il tutto secondo quanto previsto dal progetto esecutivo comprendente: relazione tecnica, relazione sul rispetto delle prescrizioni per il contenimento dei consumi energetici, computo metrico con elenco prezzi unitari impiegati per la determinazione del prezzo a corpo degli impianti, n.2 tavole grafiche. Nel prezzo a corpo dell'impianto sono compresi gli atti, oneri e procedure tecniche per l'esame ed il collaudo dell' impianto da parte dell'ISPSEL, nonché l'onere per la vuotatura degli impianti ad ultimazione lavori e la successiva messa in funzione, quindi ricarica ecc, all'atto della consegna degli alloggi e rilascio gratuito del libretto d'impianto debitamente compilato in ogni sua parte, compreso le prove di combustione all'avvio, la gratuita manutenzione dell'impianto per i difetti di funzionamento per tutta la prima stagione invernale di esercizio dello stesso entro il termine di due anni dalla fine lavori. Sono comprese oltre alle opere murarie di qualsiasi genere anche ogni e qualsiasi altra opera, onere, fornitura o lavoro anche se qui non sono espressamente richiamate ma riportate nel progetto esecutivo o necessario per rendere l' impianto perfettamente funzionante in opera. Misurazione: a corpo complessivo per i 4 alloggi edificio "B".

a corpo 1,000 x _____ = _____

In lettere € _____
01.05.14.1402 Impianto gas metano edificio "B" per 4 alloggi. Per la



Umi Quantità Prezzo Importo

caldaia in Centrale Termica ed anche per ogni fornello cucina è previsto il collegamento dal proprio contatore con portata massima rispettivamente di 6 mc/h tipo G 6 per la caldaia e di massimi 2,5 mc/h tipo G 2,5 per ogni fornello, posti entro cassette singoli aerati di protezione, in posizione come definita dall'Azienda distributrice, con tubazioni interrate in polietilene alta densità omologate ed appositamente segnalate con nastro ad una quota superiore di 30 cm e percorsi esterni a vista con tubazioni di rame crudo rigido a barre saldobrasate forti per caldaia e di tipo ricotto a pezzo unico per i fornelli cucina, verniciate di colore giallo RAL 1003, con prove a pressione e relativo verbale di collaudo, valvole di intercettazione a norme EN 331, giunto antivibrante in acciaio inossidabile, giunti dielettrici UNI 10284, valvola di intercettazione generale a valle del contatore ed a monte del tratto interrato tipo con presa di controllo e chiave, staffaggi di tipo esclusivamente guarnito, camicie per attraversamento di pareti, terminali flessibili in acciaio inossidabile protetti ed omologati e relative griglie di protezione dei fori di ventilazione ed aerazione di sezione libera in funzione del tipo di fornello installato e della relativa potenza, il tutto nel rispetto delle norme UNI 7129/08, compilazione delle documentazioni richieste e certificazioni di conformità con relazioni tecniche e documentazione fotografica per tutte le parti interrate e sotto traccia. Sono comprese oltre alle opere murarie di qualsiasi genere anche ogni e qualsiasi altra opera, onere, fornitura o lavoro anche se qui non sono espressamente richiamate ma riportate nel progetto esecutivo o necessario per rendere l' impianto perfettamente funzionante in opera. Il tutto secondo quanto previsto dal progetto esecutivo comprendente: relazione tecnica, relazione sul rispetto delle prescrizioni per il contenimento dei consumi energetici, computo metrico con elenco prezzi unitari impiegati per la determinazione del prezzo a corpo degli impianti, n.2 tavole grafiche. Misurazione a corpo per centrale termica e 4 alloggi edificio "B".

a corpo 1,000 x _____ = _____

In lettere € _____

01.05.14.1403

Impianto termico edificio "A" per 4 alloggi. Impianto centralizzato tipo a zone indipendenti con gruppo termico murale stagno a tiraggio forzato ad elevato rendimento medio stagionale tipo a condensazione, a totale modulazione partendo da un minimo di potenza fino al massimo di Progetto inferiore ai 35 kW per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria in assenza di servizio dal solare oppure di integrazione, con centralina elettronica di termoregolazione ed ottimizzazione complessiva e sonda climatica esterna posizionata a Nord; la caldaia per solo riscaldamento sarà completa di una canna fumaria coassiale in intubamento su cavedio esistente in pressione in PP secondo la norma UNI 11071 con intercapedine di aria comburente controflusso, scarico condense caldaia entro dispositivo di neutralizzazione della acidità prima di entrare negli scarichi delle acque basiche e foro prelievi per analisi di tipo protetto; la canna fumaria in pressione è prevista con andamento perfettamente verticale (Privo di spostamenti o deviazioni laterali), completa di staffe di sostegno guarnite, fascette metalliche, elemento finale regolabile e terminale tronco conico con uscita fumi libera in atmosfera ad una quota minima di 100 cm comunque al di sopra dell'area di riflusso secondo UNI 7129/08. Circuito primario tra gruppo termico e compensatore idraulico verticale, con elettropompa di caldaia autoregolante per mantenimento di un salto termico elevato per condensare in ogni situazione, accessori di sicurezza quali vaso di espansione chiuso a diaframma a valle del compensatore, valvole di intercettazione, sonde ad immersione, rubinetti di scarico con portagomma ed alimentatore automatico con prefiltro raccogliore di impurità, contatore volumetrico a lettura diretta e valvola di non ritorno; il compensatore idraulico verticale è previsto integralmente coibentato con guscio preformato



rigido, avente funzione anche di separatore d'aria ad alta efficienza e filtro defangatore, completo quindi di valvola di sfiato automatico a galleggiante con propria valvola di intercettazione a sfera e rubinetto di spurgo con tubazione di scarico convogliata. Rete distributiva a valle del compensatore idraulico comprendente un collettore a 4 partenze corredato di moduli di utenza completi di contabilizzatori dell'energia e giunti antivibranti in neoprene ed un circuito per la produzione di acqua calda sanitaria centralizzato di integrazione del solare o per il servizio totale nei periodi critici, con elettropompa centrifuga ad asse orizzontale autoregolante, valvole di intercettazione, valvola di ritegno flow controll e contabilizzatore dell'energia; la rete centralizzata ed i collegamenti in Centrale Termica sono previsti con tubazioni di rame crudo rigido a barre, unite con saldobrasatura dolce e collaudate a pressione ed a caldo, complete di staffaggi di tipo esclusivamente guarniti posti sopra le coibentazioni, punti fissi e giunti di dilatazione ove necessitano, guide scorrevoli, coibentazione termica integrale con coppelle in poliuretano espanso rigide protette esternamente con lamina in PVC grigio o in alluminio gofrato per la Centrale Termica e rete primaria e guaine flessibili espanse a valle dei satellitari, di spessore adeguato alle disposizioni di Legge e di Classe di reazione al fuoco adeguata. La produzione di acqua calda sanitaria di integrazione a quanto prodotto dal sistema solare termico viene garantita un accumulatore solare verticale a doppio serpentino fisso della capacità totale utile di 500 litri, con superfici a contatto dell'acqua di consumo in acciaio inox; tale produttore sarà completo di valvola di sicurezza a pressione con relativo scarico convogliato, vaso di espansione chiuso a diaframma tipo flangiato idoneo per liquidi sanitari caldi, giunti diatermici, anodo sacrificale di magnesio, intercettazioni primarie, sonde ad immersione per comando elettropompa connessa alla caldaia e per termoregolazione solare, termometri ad immersione e coibentazione termica integrale in poliuretano espanso dello spessore di 50 mm protetto esternamente da mantello in sky ABS.

Circuiti secondari per ogni alloggio completi di allacciamenti al modulo diretto di zona preassemblato, corredato di intercettazioni generali, elettrovalvola di zona a due vie Normalmente Chiusa, sistema di contabilizzazione elettronica con contatore volumetrico, sensori di temperatura ad immersione e quadro display (con modulo a distanza per telelettura, collegato con cavo BUS), contatori volumetrici a lettura diretta con quadrante asciutto per rilevamento consumi acqua fredda ed acqua calda miscelata di tipo con trasmettitore dati a distanza, valvole di sfiato automatico a galleggiante con intercettazione a sfera, rubinetti di scarico con portagomma, collettori modulari di riscaldamento testine elettrotermiche Normalmente Chiuse con microinterruttore elettrico per i circuiti modulari derivati, filtro di linea ad Y, cassetta metallica di contenimento e protezione aerata ed etichette adesive in ogni derivazione. Gli impianti di riscaldamento all'interno dei vari alloggi, nella parte distributiva a valle dei moduli satellitari, sono previsti con doppie condutture (Sistema modul) in rame cotto coibentato secondo UNI EN 1057, unite con saldobrasatura dolce e collaudate a pressione ed a caldo, posate con corrette ortogonalità e parallelismi. Il riscaldamento degli ambienti è previsto con corpi scaldanti in acciaio ad alta temperatura posizionati secondo progetto, completi di connessioni idriche, valvole termostatiche e detentori, collettori distributivi con relative testine elettrotermiche on-off, termostati ambiente a contatto d'aria di tipo elettronico, guarnizioni idonee e mensole speciali; la posizione dei radiatori contrassegnata nel Progetto definitivo si ritiene a titolo indicativo, la scelta e la posizione può essere variata per particolari esigenze da parte della Direzione Lavori o della Committenza, adattandone le posizioni senza variazioni di prezzo da parte della Ditta Installatrice esecutrice dei lavori. Tutti gli staffaggi ed il mensolame delle condutture dovranno essere di tipo esclusivamente



guarnito per evitare contatti metallici, trasmissione di rumori, vibrazioni e dispersioni termiche aggiuntive; la Ditta Installatrice aggiudicataria, dovrà redigere, a fine lavori, la certificazione di conformità richiesta dal Decreto Ministeriale n. 37 del 22.1.2008, corredata degli allegati obbligatori, relazioni dei materiali installati secondo Progetto, schemi integrativi e documentazione fotografica per le parti sotto traccia od interrate, Libretto di Centrale secondo il D.M. 17.3.03 con le analisi di combustione relative, alla prima messa in funzione.

Gli impianti idrico-sanitari sono stati studiati e dimensionati in modo tale da garantire, in qualsiasi momento, il fabbisogno di acqua fredda e calda a tutte le unità abitative con una contemporaneità definita da diagrammi specifici, considerando docce di tipo normale, non del tipo idromassaggio (Nel caso vengano scelti accessori con funzione idromassaggio, la portata di produzione ed i diametri delle tubazioni idriche di adduzione dovranno essere rivisti dal Progettista); a tale proposito, in Centrale Termica, è previsto un sistema ad accumulo a doppio scambiatore formato da tubazione liscia, con lo scambiatore alto connesso alla caldaia quale integrazione al sistema primario solare ed avente anche la funzione di servizio integrale e collegamento elettrico di precedenza sul circuito di riscaldamento; la temperatura di accumulo dell'acqua calda sanitaria nella parte alta è prevista a 60 °C (Per evitare proliferazioni batteriche tipo Legionella pneumophila), mentre la temperatura di erogazione, fissata in + 48°C. (+5) dalla Legge sul risparmio energetico n. 10/91, sarà regolata tramite un miscelatore termostatico ad azione veloce e resistente ad elevate temperature, posto a valle dell'accumulo a doppio scambiatore con by-pass per l'acqua fredda e valvole di non ritorno a clapet, valvola di taratura della portata e rubinetti di intercettazione a chiusura lenta; il sistema comprende inoltre una elettropompa di ricircolazione forzata con corpo in lega anticorrosione, una valvola di ritegno flow controll, rubinetti di intercettazione, valvole di non ritorno a clapet e diramazioni come schema tecnico, con timer per il suo funzionamento programmato di 1' ogni 20'.

La rete di distribuzione idrica in Centrale Termica è prevista, per acqua calda a valle del produttore misto solare-termico fino al miscelatore termostatico, con tubazioni in rame crudo omologato per resistere ad eventuali elevate temperature, mentre le rimanenti distribuzioni per l'acqua fredda, reti centralizzate derivate dalla Centrale Termica e dalle tubazioni metalliche e reti secondarie agli utilizzi, con contatori volumetrici a lettura diretta di tipo a quadrante asciutto e con dispositivo di trasmissione dati inseriti nei moduli satellitari, collegamenti per ogni alloggio per acqua fredda ed acqua calda dalla rete centralizzata dotata di anello di ricircolazione forzata programmata, sono previste con tubazioni rigide di polietilene reticolato fisicamente a triplo strato con strato intermedio in alluminio di spessore adeguato alle relative pressioni massime di esercizio e raccordi speciali anticorrosione a pinzare; le tubazioni idriche, compreso le reti metalliche in Centrale Termica, dovranno essere coibentate contro le dispersioni termiche e contro la formazione di dannose condensazioni, in modo assolutamente integrale, senza lasciare alcun tratto, corpo valvola e raccordo scoperti, con guaine in elastomero od in polietilene espanso flessibile a cellule chiuse di appropriato spessore, minimo 19 mm (NB: I percorsi interrati, oltre ad avere un isolamento in poliuretano espanso a spessore minimo di 30 mm per acqua calda e ricircolo e di 19 mm per acqua fredda, dovranno essere inserite in camicia di polietilene saldabile a perfetta tenuta dalle umidità e dalle aggressioni di insetti e roditori); compreso rubinetti di intercettazione a chiusura lenta, valvole di non ritorno a clapet insonorizzate e di ritegno a molla, ammortizzatori di colpo d'ariete in acciaio inossidabile e rubinetteria di scarico con portagomma, utilizzando componenti in lega anticorrosione secondo DIN 17660 - ISO 6509, raccordi



Umi Quantità Prezzo Importo

filettati ed a pinzare e guarnizioni idonee per liquidi alimentari; le reti dovranno essere poste in opera in modo tale da garantire la loro completa scaricabilità, con adeguati parallelismi ed ortogonalità. E' previsto un impianto solare integrato per la produzione di acqua calda sanitaria, comprendente una rete tubazioni accoppiate di acciaio inossidabile flessibile, di adeguato diametro e protette con una guaina termoisolante di elevato spessore e resistente anche alle possibili alte temperature, protetta esternamente contro l'azione dei raggi U.V. ed anche contro i volatili. All'interno di tale sistema monoblocco sarà presente anche un cavetto elettrico protetto per collegare la sonda di rilevamento della temperatura nei pannelli esterni, per circuito di andata e ritorno dal locale tecnico di installazione dell'accumulatore, al piano Terra; bollitore verticale solare di adeguata capacità e con doppio scambiatore di calore a tubo liscio di superficie proporzionale alla superficie captante esterna dei pannelli (Scambiatore basso) e della potenza di caldaia (Scambiatore alto), adeguatamente coibentato e corredato di termometro ad immersione e doppia sonda di temperatura ad immersione con pozzetto inossidabile a due livelli, accessori di sicurezza e controllo circuito solare chiuso come valvola di sicurezza ad alta pressione e scarico convogliato entro serbatoio a tenuta, doppio rubinetto di carico manuale con manometro di controllo ed intercettazione intermedia, vaso di espansione chiuso a diaframma di capacità adeguata anche al volume di vapore potenziale, elettropompa di circolazione centrifuga ad asse orizzontale ed a basso assorbimento elettrico, valvole di intercettazione resistenti anche ad elevate temperature, rubinetto di scarico convogliato entro serbatoio a tenuta, giunti flessibili coibentati, pannelli solari piani orizzontali con struttura di supporto inclinata integrati nella falda del tettuccio su parete a Sud (Ved. Progetto), valvole di sfogo manuali con valvola a sfera di intercettazione, centralina di termoregolazione "Delta Ti" con sonde ad immersione sul bollitore e sui pannelli solari; liquido antigelo idoneo e completo di inibitore, nella percentuale adeguata alla zona di installazione, comunque con percentuale non inferiore al 35 % rispetto il contenuto di acqua; i collegamenti idrici coibentati per ingresso acqua fredda, uscita acqua calda e ricircolo forzato. Il tutto secondo quanto previsto dal progetto esecutivo comprendente: relazione tecnica, relazione sul rispetto delle prescrizioni per il contenimento dei consumi energetici, computo metrico con elenco prezzi unitari impiegati per la determinazione del prezzo a corpo degli impianti, n.2 tavole grafiche. Nel prezzo a corpo dell'impianto sono compresi gli atti, oneri e procedure tecniche per l'esame ed il collaudo dell' impianto da parte dell'ISPSEL, nonché l'onere per la vuotatura degli impianti ad ultimazione lavori e la successiva messa in funzione, quindi ricarica ecc, all'atto della consegna degli alloggi e rilascio gratuito del libretto d'impianto debitamente compilato in ogni sua parte, compreso le prove di combustione all'avvio, la gratuita manutenzione dell'impianto per i difetti di funzionamento per tutta la prima stagione invernale di esercizio dello stesso entro il termine di due anni dalla fine lavori. Sono comprese oltre alle opere murarie di qualsiasi genere anche ogni e qualsiasi altra opera, onere, fornitura o lavoro anche se qui non sono espressamente richiamate ma riportate nel progetto esecutivo o necessario per rendere l' impianto perfettamente funzionante in opera. Misurazione: a corpo complessivo per i 4 alloggi edificio "A".

In lettere €
01.05.14.1404

a corpo 1,000 x _____ = _____

Impianto gas metano edificio "A" per 4 alloggi. Per la caldaia in Centrale Termica ed anche per ogni fornello cucina è previsto il collegamento dal proprio contatore



Umi Quantità Prezzo Importo

con portata massima rispettivamente di 6 mc/h tipo G 6 per la caldaia e di massimi 2,5 mc/h tipo G 2,5 per ogni fornello, posti entro cassette singoli aerati di protezione, in posizione come definita dall'Azienda distributrice, con tubazioni interrate in polietilene alta densità omologate ed appositamente segnalate con nastro ad una quota superiore di 30 cm e percorsi esterni a vista con tubazioni di rame crudo rigido a barre saldobrasate forti per caldaia e di tipo ricotto a pezzo unico per i fornelli cucina, verniciate di colore giallo RAL 1003, con prove a pressione e relativo verbale di collaudo, valvole di intercettazione a norme EN 331, giunto antivibrante in acciaio inossidabile, giunti dielettrici UNI 10284, valvola di intercettazione generale a valle del contatore ed a monte del tratto interrato tipo con presa di controllo e chiave, staffaggi di tipo esclusivamente guarnito, camicie per attraversamento di pareti, terminali flessibili in acciaio inossidabile protetti ed omologati e relative griglie di protezione dei fori di ventilazione ed aerazione di sezione libera in funzione del tipo di fornello installato e della relativa potenza, il tutto nel rispetto delle norme UNI 7129/08, compilazione delle documentazioni richieste e certificazioni di conformità con relazioni tecniche e documentazione fotografica per tutte le parti interrate e sotto traccia. Sono comprese oltre alle opere murarie di qualsiasi genere anche ogni e qualsiasi altra opera, onere, fornitura o lavoro anche se qui non sono espressamente richiamate ma riportate nel progetto esecutivo o necessario per rendere l' impianto perfettamente funzionante in opera. Il tutto secondo quanto previsto dal progetto esecutivo comprendente: relazione tecnica, relazione sul rispetto delle prescrizioni per il contenimento dei consumi energetici, computo metrico con elenco prezzi unitari impiegati per la determinazione del prezzo a corpo degli impianti, n.2 tavole grafiche. Misurazione a corpo per centrale termica e 4 alloggi edificio "A".

a corpo 1,000 x _____ = _____

In lettere € _____

01.05.15 OPERE ELETTRICHE

01.05.15.1509 Impianto di messa a terra edificio "B" per quattro appartamenti e parti comuni completo di dispersori, nodi di terra in luoghi ispezionabili, conduttori di protezione colleganti a tutti gli utilizzatori, collegamenti equipotenziali dell'impianto termico e degli impianti idrosanitari nel bagno e nella cucina, comprese assistenze murarie ed ogni altro onere per dare l'impianto a norma C.E.I. con valore di resistenza a terra da qualunque punto non maggiore di 20 Ohm. Quota totale per quattro appartamenti e parti comini

a corpo 1,000 x _____ = _____

In lettere € _____

01.05.15.1510 Impianto di messa a terra edificio "A" per quattro appartamenti e parti comuni completo di dispersori, nodi di terra in luoghi ispezionabili, conduttori di protezione colleganti a tutti gli utilizzatori, collegamenti equipotenziali dell'impianto termico e degli impianti idrosanitari nel bagno e nella cucina, comprese assistenze murarie ed ogni altro onere per dare l'impianto a norma C.E.I. con valore di resistenza a terra da qualunque punto non maggiore di 20 Ohm. Quota totale per quattro appartamenti e parti comini

a corpo 1,000 x _____ = _____

In lettere € _____

01.05.15.1511 Quadro di sezionamento e protezione dell'impianto dell'appartamento e dell'impianto ad uso condominiale a norme C.E.I. (64/8 e successive modifiche e integrazioni) da eseguire in luogo indicato dalla D.L. all'interno dell'appartamento ad incasso su muratura si apposito contenitore in PVC con portina trasparente opacizzata, costituito da un interruttore differenziale e quattro interruttori automatici magnetotermici (n 1 interruttore magnetotermico differenziale generale, n 1 linea luce giorno 10A, n 1 linea prese giorno 16A, n 1 linea luce



		Umi	Quantità	Prezzo	Importo
	notte 10A, n1 linea prese notte 16A) comprese le calate di terra e di alimentazione a partire dal nodo di terra e dal quadro ENEL. Comprese opere e assistenze murarie per dare l'opera finita e funzionante.				
	In lettere € _____	cad.	10,000	x _____	= _____
01.05.15.1512	Quadro di protezione linee elettriche da contatore Enel a servizi e/o appartamenti e/o cantine costituito da due interruttori magnetotermici differenziali da 16A, (n 1 per linea appartamento e n 1 per linea cantine e garage). Il tutto con gli stessi oneri di cui all'art.1511.				
	In lettere € _____	cad.	10,000	x _____	= _____
01.05.15.1513	Impianto di equipotenzialità per locale bagno-doccia composto da: - conduttori N0/V-K sezione minima 2,5 mm ² infilati in tubo in PVC flex serie pesante Ø20 mm, posati a pavimento o sottointonaco, in partenza dalla dorsale di terra o dal morsetto di terra della cassetta di derivazione; - collari di messa a terra costituiti da fascette o fissa tubi in acciaio zincato e completi di attacco a vite per conduttori; - capicorda; - saldature ove necessario; funzionante in opera.				
	In lettere € _____	cad.	10,000	x _____	= _____
01.05.15.1514	Punto presa 10A composto da: - scatole di contenimento da incasso, da tre posti, complete ove necessario, di raccordi per i cavidotti; - quota parte della cassetta di transito e di derivazione installata lungo la dorsale, questa compresa, costituita da cavidotto in PVC flessibile serie pesante, Ø25 mm, conduttori 2x1x4 mm ² +Tx4mm ² , del tipo N07V-K; - conduttura in tubo PVC flessibile corrugato serie pesante diam. 20 mm, in partenza dalla cassetta di derivazione installata lungo la dorsale fino alla scatola portafrutti; - conduttori del tipo N07V-K, sezione 1,5 mm ² ; - frutti modulari, del tipo Bticino serie Light, in grado comunque di ricevere le spine a poli allineati, aventi le seguenti caratteristiche: PRESE A SPINA PER USI DOMESTICI E SIMILARI: * conformità alle norme: CEI 23-5(72), 23-16(71), e successive varianti; * tensione e frequenza nominale: 250V c.a. - 50Hz; * corrente nominale: 10A con alveoli schermati; * grado di protezione minimo: minimo IP21; * tensione di prova: 2000v a 50 Hz per 1 min; * potere di interruzione: minimo 100 manovre di inserimento e disinserimento della spina a 275 V c.a., cosfi 0,6 con corrente di prova 1,25 In (per prese da 10A) e 2,0 In 8per prese da 16A9; + resistenza d'isolamento:-> 5 Mohm a 500V; - telaio portafrutti in polycarbonato autoestinguente per il fissaggio a scatto dei frutti e rimozione degli stessi per mezzo di utensile, avente forature asolate per il fissaggio tramite viti tali da permettere aggiustamenti di eventuali difetti di posa della scatola nel tipo da incasso; - chiusure e/o rifiniture delle scatole con elementi di copertura che garantiscano il grado di protezione seguente: * IP21 con placche di copertura, a tre posti, del tipo bticino serie Light, colori standard, fissate a pressione o con viti e removibili per mezzo di utensile; - eventuali cassette di transito. Prezzo comprensivo dell'eventuale cablaggio interno fra i frutti. Funzionante in opera.				
	In lettere € _____	cad.	40,000	x _____	= _____
01.05.15.1515	Punto bipresa composto da: - scatole di contenimento da incasso, da tre posti, complete ove necessario, di raccordi per i cavidotti; - quota parte della cassetta di transito e di derivazione installata lungo la dorsale, questa compresa, costituita da cavidotto in PVC flessibile serie pesante, Ø 25 mm, conduttori 2x1x4 mmq+Tx4mmq, del tipo N07V-K; - conduttura in tubo PVC flessibile corrugato serie pesante Ø 20 mm, in partenza dalla cassetta di derivazione installata lungo la dorsale fino alla scatola portafrutti; - conduttori del tipo N07V-K, sezione 2,5 mm ² ; - frutti modulari, del tipo Bticino serie Light, in grado comunque di ricevere le				



		Umi	Quantità	Prezzo	Importo
		<p>spine a poli allineati, aventi le seguenti caratteristiche: PRESE A SPINA PER USI DOMESTICI E SIMILARI: * conformità alle norme: CEI 23-5(72), 23-16(71), e successive varianti; * tensione e frequenza nominale: 250V c.a. - 50Hz; * corrente nominale: 10A e 16A (tipo bipasso con alveoli schermati); * grado di protezione minimo: minimo IP21; * tensione di prova: 2000v a 50 Hz per 1 min; * potere di interruzione: minimo 100 manovre di inserimento e disinserimento della spina a 275 V c.a., cosfi 0,6 con corrente di prova 1,25 In (per prese da 10A) e 2,0 In 8per prese da 16A9; +resistenza d'isolamento:> 5 Mohm a 500V; - telaio portafrutti in policarbonato autoestinguente per il fissaggio a scatto dei frutti e rimozione degli stessi per mezzo di utensile, avente forature asolate per il fissaggio tramite viti tali da permettere aggiustamenti di eventuali difetti di posa della scatola nel tipo da incasso; - chiusure e/o rifiniture delle scatole con elementi di copertura che garantiscano il grado di protezione seguente: * IP21 con placche di copertura, a tre posti, del tipo Bticino serie Light, colori standard, fissate a pressione o con viti e removibili per mezzo di utensile: - eventuali cassette di transito. Prezzo comprensivo dell'eventuale cablaggio interno fra i frutti. Funzionante in opera.</p>			
	In lettere € _____	cad.	130,000	x _____	= _____
01.05.15.1516	Sovraprezzo all'art.1515 per ulteriori punti presa da 10A e 16A in scatola già compresa dal cipato articolo compreso il collegamento elettrico.				
	In lettere € _____	cad.	80,000	x _____	= _____
01.05.15.1517	Predisposizione 3 punti presa da 16A composto da: - scatole di contenimento da incasso, da tre posti, complete ove necessario, di raccordi per i cavidotti; - quota parte della cassetta di transito e di derivazione installata lungo la dorsale, questa compresa, costituita da cavidotto in PVC flessibile serie pesante, Ø25 mm; - conduttura in tubo PVC flessibile corrugato serie pesante diam. 20 mm, in partenza dalla cassetta di derivazione installata lungo la dorsale fino alla scatola portafrutti. Compreso TELAIO PORTAFRUTTO, ELEMENTI DI COPERTURA PER SCATTOOLA A TRE POSTI PREDISPOSTI * conformità alle norme: CEI 23-5(72), 23-16(71), e successive varianti; - telaio portafrutti in policarbonato autoestinguente per il fissaggio a scatto dei frutti e rimozione degli stessi per mezzo di utensile, avente forature asolate per il fissaggio tramite viti tali da permettere aggiustamenti di eventuali difetti di posa della scatola nel tipo da incasso; - chiusure e/o rifiniture delle scatole con elementi di copertura che garantiscano il grado di protezione seguente: * IP21 con placche di copertura, a tre posti, del tipo Bticino serie Light, colori standard, fissate a pressione o con viti e removibili per mezzo di utensile: - eventuali cassette di transito.				
	In lettere € _____	cad.	24,000	x _____	= _____
01.05.15.1518	Punto bipresa protetta composto da: - scatole di contenimento da incasso, da tre posti, complete ove necessario, di raccordi per i cavidotti; - quota parte della cassetta di transito e di derivazione installata lungo la dorsale, questa compresa, costituita da cavidotto in PVC flessibile serie pesante, Ø25 mm, conduttori 2x1x4 mmq+Tx4mmq, del tipo N07V-K; - conduttura in tubo PVC flessibile corrugato serie pesante Ø20 mm, in partenza dalla cassetta di derivazione installata lungo la dorsale fino alla scatola portafrutti; - conduttori del tipo N07V-K, sezione 2,5 mm²; - frutti modulari, del tipo Bticino serie Light, in grado comunque di ricevere le spine a poli allineati, aventi le seguenti caratteristiche: PRESE A SPINA PER USI DOMESTICI E SIMILARI TIPO SCHUKO: * conformità alle norme: CEI 23-5(72), 23-16(71), e successive varianti; * tensione e frequenza nominale: 250V c.a. - 50Hz; * corrente nominale: 10A e 16A (tipo bipasso con alveoli schermati); * grado di				



cad. 30.000 x =

01.05.15.1519 Punto luce equivalente composto da: - quota parte della cassetta di transito e di derivazione installata lungo la dorsale; - condutture in tubo PVC flessibile corrugato serie pesante Ø20 mm, in partenza dalla cassetta di derivazione installata lungo la dorsale fino all'apparecchio illuminante (cotteggiato a parte) e cavi del tipo No7V-K sezione 1.5 mm². Funzionante in opera

cad. 145,000 x _____ = _____

01.05.15.1523 Punto luce, derivato dalla centralina in esecuzione sottotraccia o esterna in tubo rigido PVC per cantine, autorimesse, soffitte,... completo di plafoniera con reticella e lampada, interruttore e presa da 16A in contenitore stagno, compreso linea di alimentazione, quota parte messa a terra, opere murarie ed ogni altra opera, accessorio ed onere per dare il punto luce fornito e funzionante in opera a regola d'arte, ogni onere compreso.

cad. 18,000 x _____ = _____

01.05.15.1520 Punto comando equivalente composto da:- quota parte della cassetta di transito e di derivazione installata lungo la dorsale, questa compresa, costituita da cavidotti in PVC flessibile serie pesante, Ø25 mm, conduttori 2x1x2,5 mm²+Tx4mmq, del tipo N07V-K; - conduttura in tubo PVC flessibile corrugato serie pesante Ø20 mm, in partenza dalla cassetta di derivazione installata lungo la dorsale fino alla scatola portafrutti; - conduttori del tipo N07V-K, sezione 1,5 mm²; - scatole portafrutto da incasso, complete, ove necessario, di raccordi per i cavidotti; frutti di comando modulari, del tipo Bticino serie Light, aventi le seguenti caratteristiche: INTERRUTTORI, DEVIATORI, PULSANTI ANCHE LUMINOSI, ECC. : * conformità alle norme: CEI 23-9(87) e successive varianti; * tasto di manovra di altezza minima 45 mm (D.P.R. 384 del 13/04/1978); tensione nominale: 250V c.a. - 50Hz; * corrente nominale: 10A per i pulsanti e 16A per gli interruttori; * tensione di prova: 2000V a 50 Hz per 1 min; * potere di interruzione: 200 manovre di apertura e chiusura a 1,25 In, 275 V c.a., cosfi 0,3; * prova di funzionamento: 50000 manovre a In, 250V c.a., cosfi 0,6; * resistenza d'isolamento:> 5 Mohm a 500V; * lampada di segnalazione per l'identificazione (ove richiesto nei tipi o dalla DL); - telaio portafrutti in policarbonato autoestinguente per il fissaggio a scatto dei frutti e rimozione degli stessi per mezzo di utensile, avente forature asolate per il fissaggio tramite viti tali da permettere aggiustamenti di eventuali difetti di posa della scatola nel tipo da incasso; - chiusure e/o rifiniture delle scatole con elementi di copertura che garantiscano il grado di protezione seguente: * IP21 con placche di copertura, a tre posti, del tipo Bticino serie Light, colori



		Umi	Quantità	Prezzo	Importo
	standard, fissate a pressione o con viti e removibili per mezzo di utensile: - eventuali cassette di transito. Prezzo comprensivo dell'eventuale cablaggio interno fra i frutti. Funzionante in opera.				
In lettere	€ _____	cad.	146,000	x _____	= _____
01.05.15.1524	Plafoniera per lampada fluorescente compatta, con grado di protezione IP 55, tipo Gewiss Bolla, da installarsi a soffitto o a parete di forma circolare o quadrata costituita da diffusore in vetro opale satinata o incolore, fissato su piastra metallica di colore bianco, portalampada, completa di lampada fluorescente, morsetto di terra e morsettiera di alimentazione, comprensivi di ogni accessorio ed onere per l'installazione a regola d'arte.				
In lettere	€ _____	cad.	33,000	x _____	= _____
01.05.15.1525	Impianto in bassissima tensione di avviso acustico dal bagno e dall'ingresso appartamento, compresi pulsanti, suoneria a doppio timbro schermature, trasformatore ed ogni altro onere per dare l'impianto funzionante in opera.				
In lettere	€ _____	cad.	8,000	x _____	= _____
01.05.15.1531	Punto presa telefonica, ad esecuzione sotto traccia e/o a pavimento, costituito da: - scatola porta frutto del tipo Bticino 503E; - presa telefonica a due o tre coppie, a scelta della DL, tipo Bticino serie Light; - supporto in resina tipo Bticino N4703; - placca a tre posti del tipo Bticino serie Light, colori standard; Compresa quota per linea di alimentazione dalla scatola di derivazione e smistamento costituita da tubazione in PVC flex corrugato, serie pesante Ø20 mm, cavo telefonico per centrali ed interni, a 4 coppie, del tipo ATOX FLAM TR/R Pirelli; funzionante in opera.				
In lettere	€ _____	cad.	20,000	x _____	= _____
01.05.15.1532	Impianto di ricezione TV composto da: linee in cavidotti sottotraccia, palo sostegno ancorato alla struttura, antenna TV, amplificatore, smistamento di segnali televisivi nazionali e privati a servizio del fabbricato, compresa l'alimentazione elettrica ed ogni altro onere per dare l'apparecchiatura funzionante.				
In lettere	€ _____	cad.	2,000	x _____	= _____
01.05.15.1533	Punto presa TV costituito da: - quota parte di linea di collegamento e relativi cavidotti in tubo PVC flex serie pesante Ø25 mm, dal centralino di antenna TV; - cavo coassiale schermato da 1 mmq, da 75 ohm, isolato in polietilene espanso; - cassette di derivazione e transito in materiale plastico, dimensioni 100x100x70 mm; - scatole porta frutto tipo Bticino 503E, prese TV normalizzate tipo bticino serie Light, derivate dal partitore complete di supporto in resina tipo Bticino N4703 e placca a tre posti del tipo Bticino serie Light, colori standard; funzionante in opera.				
In lettere	€ _____	cad.	30,000	x _____	= _____
01.05.15.1536	Impianto citofonico per una unità immobiliare con chiamata indirizzata su altoparlante utilizzato come intercomunicante, esecuzione da parete, costruito in materiale termoplastico dotato di microtelefono con cavo spiralato completo in opera di pulsante apriporta separato, diodi e resistenze terminali, predisposizione di cassetta a incasso, compresi collegamenti con configurazione, accessori di installazione e fissaggio.				
In lettere	€ _____	cad.	8,000	x _____	= _____
01.05.16	OPERE E SERRAMENTI IN METALLO				
01.05.16.1601	Fornitura e posa in opera di opere in acciaio lavorato quali ringhiere, parapetti, inferriate, grigliati, staffe,				



		Umi	Quantità	Prezzo	Importo
	mensole, tiranti, cardini, barre filettate, apparecchi di fissaggio, tubi, cassette, ecc. forgiate, stampate, assemblate e zincate o trattate con antiruggine e due mani di smalto. Sono comprese opere murarie, tagli, sfridi, sigillature, assistenze murarie, ferramenta di fissaggio. Misurazione al finito per pesatura o geometricamente con peso specifico = 78,50 kN/m ³ (7850 kgf/m ³)	kg	2.703,354	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.16.1602	Verniciatura a polveri eseguita su strutture in ferro zincate comprendente il lavaggio dei pezzi zincati con fosfodecapanti a 50°, due fasi di risciacquo con acqua demineralizzata e ultimo stadio di passivazione dello zinco, asciugatura a 150°, verniciatura a polvere epossidiche poliestere da esterni, immissione in forno di polimerizzazione ad alta temperatura. Modalità di misurazione: per parapetti, una volta la superficie in proiezione del parapetto - per altre strutture: la superficie reale verniciata. Con l'anzidetta misurazione si intende compensata la verniciatura degli elementi accessori come guide, apparecchi a sporgere e di manovra, sostegni, grappe e in genere piccole opere di ancoraggio, sostegno, ecc. Misurazione al m ² .	m	156,534	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.16.1603	Fornitura posa in opera di porta classe "REI 120" in lamiera di acciaio tamburata antincendio di tipo approvato dal Ministero dell'Interno, completa di telaio, serratura Yale, verniciatura a forno comprese le opere murarie ogni onere ed accessorio per dare la porta montata a regola d'arte. Per fori di 80÷90cm x 200÷220 cm. Misurazione cadauna.	cad.	8,000	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.16.1605	Fornitura e posa di portone basculante con telaio in acciaio zincato e pannellatura in lamiera grecata spessore di 8/10 mm o con rivestimento in compensato di okomè dello spessore minimo di 0.9 cm mordenzato e verniciato con rigature verticali ottenute con fresatura sul pannello; con telaio in acciaio zincato, compresi irrigidimenti orizzontali e verticali presso l'asta di chiusura, controtelaio autoportante zincato con contrappesi, funi a trefolo, barra, ruota e cuscinetti in acciaio, serratura Yale, doppia maniglia, eventuali griglie di areazione inferiori e superiori (doppia serie) tali da assicurare una superficie complessiva di ventilazione pari ad 1/100 della superficie di pianta del vano servito, compreso inoltre ogni e qualsiasi altra opera ed onere necessario per dare il portone finito e funzionante in opera. Misurazione: al m ² di luce netta foro architettonico	m ²	43,240	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.16.1607	Fornitura e posa in opera di porta per cantine o locali simili compreso eventuale sopraluce in lamiera d'acciaio zincato grecata e irrigidita con tre traversi, feritoie d'aereazione, telaio zincato con zanche a murare, maniglia e serratura tipo "Yale", sopraluce con telaio fisso in profilato zincato e specchi in rete antintrusione. Comprese opere murarie e montaggio su qualunque tipo di muratura, dimensioni 80x200+80x40 cm circa. Misurazione: cadauna.	cad.	8,000	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.16.1609	Fornitura e posa in opera di davanzale esterno in lamiera d'acciaio preverniciato spessore 8/10 mm, sagomato, dotato di idoneo gocciolatoio, sagomato su disegno a scelta della DL, sviluppo fino a 45 cm, lunghezza davanzale fino a 2,50 m. Compreso il fissaggio a scomparsa su bancale in legno appositamente predisposto e compreso il tamponamento degli interstizi sottostanti con fibra minerale, la sigillatura ed ogni altro				



		Umi	Quantità	Prezzo	Importo
	onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresa la fornitura e posa del sotto bancale in legno. Misurazione al m.				
		m	45,680	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.16.1611	Fornitura e posa di n 10 casellari postali con dimensioni delle caselle di circa 25x35 cm in lamiera di acciaio, con serratura tipo "Yale". Compreso telaio a U rovesciato di supporto in ferro quadro 50x50x5 mm verniciato e ammortato a fondazione di calcestruzzo, traverso di supporto casellari postali e tettuccio in lamiera grecata preverniciata con telaio di supporto. Misurazione a corpo.				
		a corpo	1,000	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.17	OPERE E SERRAMENTI IN LEGNO				
01.05.17.1700	Esecuzione di scala in legno (larghezza rampe 1,00 m e dislivello come da progetto esecutivo) con struttura portante costituita da tavoloni di legno in larice della sezione di 6x30 cm circa (2 tavole da 3 cm incollante con colle fenoliche) correlati da incastri per il sostegno delle pedate queste il tavole di larice della sezione di 45x30 cm circa (due tavole da 2 cm incollate tra loro con colle fenoliche), alzate in larice dello spessore di 2 cm circa, eventuali pilastri di sostegno tra le rampe dello stesso legno di sezione 12x12 cm circa o con ancoraggio in acciaio alla muratura di coronamento. Parapetto in misto legno/acciaio costituito da montanti posti alla partenza ed arrivo di ciascuna rampa in legno di larice della sezione di 8x8 cm, grigliato verticale in tondino di acciaio Ø 12 mm verniciato posto ad interasse di 10 cm tra corrimano in legno di larice della sezione di 6x4 cm e struttura in tavoloni portante e ad essi saldamente ancorato in appositi alloggiamenti. Altezza parapetto 1,00 m dal piano di calpestio. Il tutto fornito e dato in opera secondo gli elaborati architettonici e le disposizioni della DL, compresa la formazione di pianerottoli con relativa struttura portante, compreso il parapetto a chiusura del vano scala a quota ultimo piano servito. Compresa la levigatura, mordenzatura con antitarlo, verniciatura da pavimento per le parti calpestabili, barre filettate, staffe, viti, opere murarie e qualsiasi altra opera necessaria per dare l'opera finita a regola d'arte. Misurazione al m² in proiezione orizzontale della scala comprensiva dei pianerottoli				
		m²	10,920	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.18	SISTEMAZIONI ESTERNE E RETI TECNOLOGICHE				
01.05.18.1801	Fornitura e posa di pavimento in masselli grigliati di calcestruzzo tipo Drainbox di Tegolaia o similari posati su letto di ghiaio, questo compreso. Compreso il riempimento di fori ed interstizi con pietrischetto oltre a quant'altro necessario per dare la pavimentazione finita a regola d'arte. Misurazione al m².				
		mq	123,250	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.18.1802	Fornitura e posa in opera di pavimento nel colore e nell'aspetto a scelta della DL, eseguito in piastrelloni prefabbricati pressati di conglomerato cementizio vibrato delle dimensioni di 50x50x4 cm circa e con finitura superficiale in ghiaio di fiume lavato o pasta colorata a scelta DL, posati con fuga tra quadrotti di mm 8÷10 su malata di allettamento, compresa la malta di posa e la fugatura dei giunti. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa della malta di allettamento, il taglio dei piastrelloni, lo sfrido, la fugatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione: al m².				
		m²	136,726	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.18.1803	F.e p. in opera di pedate di scale esterne in piastrelloni come art. 1802 su scala in calcestruzzo (esclusa) con				



		Umi	Quantità	Prezzo	Importo
	malta di allettamento, compresa la malta di posa, la fugatura dei giunti, l'intonacatura dell'alzata in calcestruzzo. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per il taglio dei piastrelloni, lo sfrido, la fugatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione al m².				
In lettere	€ _____	m²	13,560	x _____	= _____
01.05.18.1807	Cordonata di tipo stradale, in calcestruzzo sia prefabbricata che gettata in opera, dimensioni 8/10x25x100 cm circa, compreso lo scavo per la preparazione del piano di posa, il piano di posa ed il rinfiacco in calcestruzzo dello spessore minimo cm 10, la fornitura e posa della cordonata, la stuccatura con boiacca di cemento delle fughe ove richiesto, la fornitura e posa di pezzi speciali quali: curve, inviti ecc.. Compresa la sistemazione, a lavoro ultimato, del terreno a ridosso della cordonata e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione: al m.	m	109,100	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.18.1813	Fornitura, stesa e rullatura di conglomerato bituminoso tipo "binder chiuso", confezionato a caldo, avente granulometria di mm 0-25 e composto da aggregati di primo impiego ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume avente caratteristiche di coesione ed adesione conformi alle Specifiche Tecniche, compreso la saturazione con materiale minuto calcareo del piano d'appoggio, la rullatura, la segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 25 % in peso riferito alla miscela degli inerti. Misurazione: al m²xcm di spessore compresso.	m²xcm	5.009,719	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.18.1849	Sottofondo per pavimenti poggianti su vespaio o su dadi di fondazione costituito da un massetto in calcestruzzo dosato a q.li 2,5 di cemento "325" dello spessore di cm 10, tirato a perfetto piano orizzontale o con le pendenze stabilite dalla D.L., in opera compresa la rete elettrosaldata d'armatura da 8 mm e maglia 20x20 cm , i ferri di ripresa e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione: al m².	m²	191,200	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.18.1851	Tubazione per acqua potabile in PEAD della sezione nominale da ¾" a 2½" posata alla quota di circa -1.20 m compreso lo scavo, la sabbia di rivestimento per uno spessore di cm 10, la chiusura dello scavo con materiale proveniente dagli scavi, i pezzi speciali di giunzione, curva, innesto ecc.. Compresi attraversamenti di strutture e quanto altro necessario per collegare il fabbricato all'acquedotto comunale compresa una valvola a sfera di intercettazione. Misurazione: minimo contabilizzabile m 10.	m	170,000	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.18.1852	Compenso per ulteriore tubazione in PEAD per acquedotto o gaso di cui all'art. 1851 posta nello stesso scavo di cui al citato articolo. Misurazione al m.	m	74,000	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.18.1853	Pozzetto in calcestruzzo vibrocompressso, con o senza fondo anche sifonato, prefabbricato o gettato in opera, compreso l'acciaio d'armatura, il fondo ed eventuale sottofondo in magrone compreso il chiusino o caditoia con telaio in cemento, compreso lo scavo, la chiusura dello scavo, l'onere della intestazione e sigillatura delle tubazioni intercettate, i raccordi in boiacca di cemento del fondo ed ogni altro onere per dare il pozzetto in opera				



		Umi	Quantità	Prezzo	Importo
	funzionante a qualunque profondità. Per volume interno netto fino a 0,125 mc compreso. Misurazione al m ³ di volume interno finito.				
In lettere	€ _____	m ³	0,630 x _____	= _____	
01.05.18.1854	Pozzetti in calcestruzzo con gli stessi oneri di cui all'art. 1853, ma per volume interno netto da mc 0,126 e fino a 0,500 mc compreso. Misurazione al m ³ di volume interno finito.				
In lettere	€ _____	m ³	5,424 x _____	= _____	
01.05.18.1855	Pozzetti in calcestruzzo con gli stessi oneri di cui all'art. 1853, ma per volume interno netto oltre 0,500 m ³ escluso. Misurazione al m ³ di volume interno finito.				
In lettere	€ _____	m ³	4,060 x _____	= _____	
01.05.18.1856	Sovraprezzo per la fornitura e posa di chiusini e caditoie in ghisa in luogo degli stessi in c.a. previste per i pozzetti. In opera compreso ogni e qualsiasi onere per dare il lavoro finito alla giusta quota. Misurazione al kg.				
In lettere	€ _____	kg	415,000 x _____	= _____	
01.05.18.1857	Pozzo condensagrassi prefabbricato in calcestruzzo vibrocompreso funzionante in opera compreso scavo, ritombamento, chiusini, ispezioni e allacciamenti oltre a sigillatura di tutti gli elementi, eventuale sifonatura con tubazioni in PVC in arrivo e partenza. Compreso ogni e qualsiasi altro onere e per dare il manufatto completo in opera a regola d'arte. Capacità netta minima a partire da m ³ 0,500. Misurazione al m ³ di volume interno.				
In lettere	€ _____	m ³	6,830 x _____	= _____	
01.05.18.1860	Tubazione in PVC per fognature Ø 60÷200 mm con giunto a bicchiere, compreso lo scavo, la sabbia di rivestimento spessore 10 cm per tutto il perimetro della tubazione, la posa della tubazione, la chiusura dello scavo con il materiale di risulta dagli scavi, il trasporto a rifiuto del materiale eccedente, compreso ogni onere per posa fino a -3,00 m dal piano di campagna o stradale. Misurazione: al mxcm di tubazione eseguita in opera, lunghezza effettiva tubazione completa di curve, raccordi, riduzioni, Vi e braghe, escluse solo le ispezioni e sifoni. Misurazione al m.				
In lettere	€ _____	mxcm	5.922,000 x _____	= _____	
01.05.18.1861	Compenso per ulteriore tubazione in PVC di cui all'art. 1860 posta nello stesso scavo. Misurazione al m.				
In lettere	€ _____	mxcm	50,000 x _____	= _____	
01.05.18.1865	Fornitura e posa di tubazione in polietilene a doppia parete, corrugata esternamente, liscia internamente, sia forata per drenaggio che a tenuta per cavidotto, Ø mm 63÷125, completa di manicotto di giunzione, in opera in qualsiasi sito, compreso lo scavo, compresi gli oneri per la posa, giunzione, taglio su misura, sfridi e quant'altro necessita per darla in opera a regola d'arte compreso il rivestimento con sabbia per uno spessore di cm 10. Misurazione: al mxcm				
In lettere	€ _____	mxcm	3.090,000 x _____	= _____	
01.05.18.1866	Compenso per ulteriore tubazione in polipropilene di cui all'art. 1865 posta nello stesso scavo di cui al citato articolo. Misurazione al mxcm.				
In lettere	€ _____	mxcm	2.335,000 x _____	= _____	
01.05.18.1867	F.e p.di teli in agugliato a filo continuo sintetico del peso di circa 300 gr/m ² su fondo di scavi od in trincee, ed a rivestimento di tubazioni con sovrapposizione dei lembi di				



		Umi	Quantità	Prezzo	Importo
	circa 20 cm. Misurazione al m².	m²	300,500	x _____	= _____
In lettere	€ _____				
01.05.18.1870	F.e p. recinzione con rete metallica a maglia romboidale 5x5 cm circa zincata, altezza 1,00 m in opera compresi i paletti in ferro zincato T 35 mm posti su muretti di calcestruzzo o direttamente a terra su blocchetto di calcestruzzo compreso, paletti posti ad interasse massimo di 2,00 m, compresi tre fili tenditori in ferro zincato, compresi tenditori e paletti di irrigidimento. Compresa la carotatura, per immersione della base dei paletti, su calcestruzzo se non predisposta in sede di getto. Misurazione al m.				
In lettere	€ _____	m	111,610	x _____	= _____
01.05.19	FINITURE E ACCESSORI VARI				
01.05.19.1901	Compenso per la pulizia finale delle varie unità immobiliari edificio A e B per un totale di 8 alloggi più sevizio, comprensive delle parti comuni, da scarti di lavorazione, imballaggi, macchie di colore e/o vernici, polvere, ecc. mediante la loro asportazione, il trattamento di qualsiasi superficie pavimentata e/o rivestita in piastrelle con acqua ed appropriato detergente, l'accurata pulizia di vetri e serramenti con idonei prodotti, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta compreso inoltre quant'altro occorra per dare tutte le unità immobiliari con relative parti comuni atte ad essere occupate; a corpo per ogni alloggio comprensivo della relativa quota delle parti comuni. Misurazione a corpo				
In lettere	€ _____	a corpo.	1,000	x _____	= _____
01.05.19.1903	Botola con scala retrattile per accesso a soffitta realizzata in alluminio su foro architettonico di 1.20x0.70 m. Scala completa di cassonetto rivestito in lamiera zincata a caldo spessore mm 0,6, coperchio superiore in multistrato di pioppo di prima scelta grezzo spessore mm 14 ricoperto in lamiera zincata a caldo spessore mm 1, corrimano, gradini intermedi per agevolare lo sbarco sulla copertura, n 2 tubolari per il fissaggio scala alla soletta, guarnizione tra coperchio e cassonetto; pannello inferiore in multistrato di pioppo di prima scelta grezzo spessore mm 14. Misurazione: cadauna.				
In lettere	€ _____	cad.	2,000	x _____	= _____
01.05.19.1904	Botola con scala retrattile per accesso a copertura piana completa di cassonetto maggiorato in altezza per consentire l'impermeabilizzazione del raccordo con la copertura, rivestito internamente in lamiera e sigillato ermeticamente, pannello di chiusura superiore della botola in sandwich di multistrato e materiale coibente rivestito esternamente in lamiera zincata preverniciata spessore 6/10 mm con portata idonea a garantire il calpestio accidentale incernierato lateralmente compreso pistoncini di agevolazione apertura, pannello inferiore in multistrato completo di serratura, corrimano telescopico, maniglioni di sbarco e bastone apri scala. Dimensioni 1.20x0.70 m. Misurazione: cadauna.				
In lettere	€ _____	cad.	1,000	x _____	= _____
01.05.19.1905	Fornitura e posa in opera di pannelli a stratificazione compatta per esterni come da DIN EN 438 colore a scelta della DL in laminato tipo "HPL Resoplan -ditta Ahntaler" o simili spessore 10 mm tagliati a misura, forati e ancorati alla struttura sottostante con rivetti ciechi in acciaio inox tipo a strappo, distanziatori e bulloni. Compresi e compensati gli sfridi ed ogni altro onere per l'esecuzione a regola d'arte come da particolari esecutivi. Misurazione al m² di superficie pannellata in opera.				



	Umi	Quantità	Prezzo	Importo
	m ²	33,113	x _____	= _____
In lettere € _____				
01.05.19.1907				
Fornitura e posa in opera di cassonetto termoisolante in polistirolo espanso ad alta densità con gabbia d'acciaio Ø 3 mm, profili in alluminio portaintonaco sui bordi inferiori interno ed esterno. Dimensioni sezione 300x290 mm circa. Pannello di chiusura inferiore interno del cassonetto realizzato in EPS ad alta densità al quale è possibile avvitare il controtelaio. Ispezione al cassonetto dall'interno del serramento. Fianchi laterali isolanti ed antiurto in polipropilene spessore 35 mm con piastra di rinforzo sul lato esterno per fissaggio dei supporti per il rullo. Isolamento delle estremità laterali inferiori del cassonetto realizzato in EPS ad alta densità, in corrispondenza degli appoggi laterali sulla muratura. Compresi accessori per comando manuale. Misurazione al m.				
	m	84,000	x _____	= _____
In lettere € _____				
<hr/>				
	Sommano	€ _____	_____	_____
	(in lettere _____	_____	_____	_____)
Corrispondente al <u>ribasso percentuale</u> rispetto all'importo a base d'asta di Euro 971.945,07 (importo al netto di oneri di sicurezza) del _____				
	(in lettere _____	_____	_____	_____)
Data _____				
Timbro e firma del legale rappresentante dell'impresa				
