

# COMUNE DI CAZZAGO SAN MARTINO

Provincia di Brescia

## PROGETTO ESECUTIVO - Interventi di ristrutturazione edifici residenziali comunali siti a Calino

COMMITTENZA

COMUNE DI CAZZAGO SAN MARTINO

## PROGETTO ESECUTIVO

Computo Metrico

PROGETTAZIONE

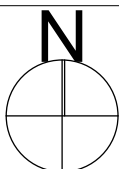


**DELTA PROJECT s.r.l.**

Via Bologna, 9/a  
25075 - Nave (BS)

Tecnico Geom. Faini Fabiano

Collaboratori Gaffuri Valentina  
Zubani Stefano



**TAVOLA**

**A0c**

**SCALA**

/

**DATA**

**NOVEMBRE 2018**

**AGGIORNAMENTO**

/

PROG. ARCHITETTONICA

PROG.  
ARCHITETTONICA



**DELTA PROJECT s.r.l.**

Via Bologna, 9/a - 25075 - Nave (BS)  
Tel. 030/2532734 Fax. 030/2536168  
Direttore tecnico Faini Fabiano

**Committente:** COMUNE DI CAZZAGO

**Lavori:** INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE EDIFICI RESIDENZIALI COMUNALI IN FRAZ. CALINO

## ***COMPUTO METRICO NON ESTIMATIVO***

Nave, 6 Dicembre 2018

---

Il Progettista

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità
		<b>Accantieramento</b>		
		<b>Corpo A</b>		
1	1. 2. 5 .a	Nolo di PONTEGGIO TUBOLARE A TELAI PREFABBRICATI, COMPLETO IN OPERA ( per facciate rettilinee), fino a una altezza di m 20, misurato sulla superficie esterna effettiva del ponteggio, compreso trasporto, montaggio e smontaggio, escluso: l'approntamento dei piani di lavoro e loro sottoponti, le eventuali opere di presidio, la tassa comunale per l'occupazione di spazi ed aree pubbliche (plateatico): per tutta la durata dei lavori <i>Lato Nord</i>		195,000
		<i>Lato Sud</i>		187,500
		<i>Lato Est</i>		22,500
		<i>Lato Ovest</i>		38,250
				76,725
				5,000
			m2	524,975
2	1. 2. 6 .a	Nolo di PIANO DI LAVORO o di sottoponte, fino ad una altezza di m 20 corredato di fermapiEDE e parapetto regolamentari, compreso approntamento e disarmo, misurato in proiezione orizzontale: per tutta la durata dei lavori <i>Lato Nord</i>		104,000
		<i>Lato Sud</i>		100,000
		<i>Lato Est</i>		12,000
		<i>Lato Ovest</i>		141,750
				306,900
			m2	664,650
3	1. 2. 7	PROTEZIONE DI PONTE DI FACCIATA, fino ad una altezza di m 20 applicata su ponteggio esistente, con teli o reti di plastica, ESCLUSA RELAZIONE TECNICA, compresi accessori di fissaggio, approntamento, disfacimento, ed allontanamento dei materiali: <i>Lato Nord</i>		195,000
		<i>Lato Sud</i>		187,500
		<i>Lato Ovest</i>		22,500
				76,725
			m2	481,725
4	1. 2. 8 .a	Nolo di PROTEZIONE PARASASSI per ponteggio tubolare, lungo tutto il lato prospiciente la pubblica via: per tutta la durata dei lavori <i>Lato Nord</i>		26,000
		<i>Lato Sud</i>		25,000
		<i>Lato Ovest</i>		

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità				
5	1. 2. 5 .a	<b>Corpo B</b>  Nolo di PONTEGGIO TUBOLARE A TELAI PREFABBRICATI, COMPLETO IN OPERA ( per facciate rettilinee), fino a una altezza di m 20, misurato sulla superficie esterna effettiva del ponteggio, compreso trasporto, montaggio e smontaggio, escluso: l'approntamento dei piani di lavoro e loro sottoponti, le eventuali opere di presidio, la tassa comunale per l'occupazione di spazi ed aree pubbliche (plateatico): per tutta la durata dei lavori <i>Vicolo Sant'Antonio</i>  <i>Cortile Interno</i>  <i>Lato Est</i>  <i>Lato Ovest</i>  <i>Parapetto Cortile interno</i>  <i>Pilastri</i>	m	9,300				
				60,300				
			m2	264,000				
				248,000				
				84,000				
				14,000				
				37,200				
				96,000				
				743,200				
				6	1. 2. 6 .a	Nolo di PIANO DI LAVORO o di sottoponte, fino ad una altezza di m 20 corredato di fermapiede e parapetto regolamentari, compreso approntamento e disarmo, misurato in proiezione orizzontale: per tutta la durata dei lavori <i>Vicolo Sant'Antonio</i>  <i>Cortile Interno</i>  <i>Lato Est</i>  <i>Pilastri</i>	m2	132,000
								124,000
42,000								
384,000								
m2	682,000							
	7	1. 2. 7	PROTEZIONE DI PONTE DI FACCIATA, fino ad una altezza di m 20 applicata su ponteggio esistente, con teli o reti di plastica, ESCLUSA RELAZIONE TECNICA, compresi accessori di fissaggio, approntamento, disfacimento, ed allontanamento dei materiali: <i>Vicolo Sant'Antonio</i>  <i>Cortile Interno</i>  <i>Parapetto Cortile interno</i>  <i>Pilastri</i>				m2	264,000
								248,000
								37,200
								96,000
							m2	645,200
								8

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità
9	1. 1. 2	Operaio specializzato:	m	31,000
				64,000
			ore	18,000
				-1,127
10	1. 1. 3	Operaio qualificato:	ore	16,873
11	1. 5. 1 . 1 .b	<b>Demolizioni</b>  <b>Corpo A</b>  Demolizione parziale di strutture di fabbricati fuori terra, escluso: l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di: manti di copertura in tegole piane o curve compreso accatastamento in falda <i>Tetto</i>	m2	9,000
				9,000
			m2	341,250
				341,250
12	1. 5. 1 . 2 .p	Rimozione, escluso: l'eventuale ponteggio, comprese le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, compreso il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e compreso l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di: manto impermeabile in guaina bituminosa-cartonfeltro e/o onduline. <i>Tetto</i>	m2	341,250
13	1. 5. 1 . 2 .w	Rimozione, escluso: l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di: pluviali, compresi gli accessori di fissaggio	m	56,000
				56,000
14	1. 5. 1 . 2 .x	Rimozione, escluso: l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di: scossaline, converse e canali di gronda, compresi gli accessori di fissaggio	m	52,500
				27,300
15	1. 5. 1 . 2 .z	Rimozione, escluso: l'eventuale ponteggio, compreso le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, compreso il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e compreso	m	79,800

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità
16	1. 4. 1 .10 .a	l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di: serramenti in legno o ferro, (o antoni) compreso telaio maestro cassonetto e tapparella (fino a m2 2,00) <i>F01</i>	mq	37,440
		<i>F02</i>		8,400
		<i>P01</i>		12,960
		<i>P02</i>		2,160
		<i>Antoni</i>		37,440
				9,600
				108,000
		TRASPORTO AGLI IMPIANTI DI SMALTIMENTO/RECUPERO DI MATERIALI NON COMPATTI (peso medio al m3, kg 1.700 - Codice Europeo Rifiuti CER 17 09 04), escluso l'onere di accesso agli impianti ed eventuali analisi di laboratorio, misurati prima del carico, fino ad UNA DISTANZA DI KM 5, compreso il carico effettuato con mezzo meccanico <i>Coppi</i>		13,650
		<i>Guaine</i>		6,825
		<i>Serramenti</i>		3,050
17	1. 4. 1 .10 .c	"TRASPORTO AGLI IMPIANTI DI SMALTIMENTO/RECUPERO DI MATERIALI NON COMPATTI (peso medio al m3, kg 1.700 - Codice Europeo Rifiuti CER 17 09 04), escluso l'onere di accesso agli impianti ed eventuali analisi di laboratorio, misurati prima del carico: sovrapprezzo per trasporti eseguiti ad una distanza superiore a km 5; per ogni km o frazione di km oltre i 5 km"	m3	23,525
				136,500
18	1. 4. 1 .11 .b	ACCESSO AGLI IMPIANTI DI SMALTIMENTO/RECUPERO (compresa ecotassa ed escluso eventuali analisi di laboratorio) per conferimento materiali non compatti: RIFIUTI MISTI derivanti da attività di costruzione e demolizione (peso medio al m3, kg 1.700 - Codice Europeo Rifiuti CER 17 09 04)	m3	136,500
				13,650
19	1. 5. 1 . 1 .b	<b>Corpo B</b> Demolizione parziale di strutture di fabbricati fuori terra, escluso: l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di: manti di copertura in tegole piane o curve compreso accatastamento in falda <i>Tetto</i>	m3	13,650
				467,250

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità
20	1. 5. 1 . 2 .p	Rimozione, escluso: l'eventuale ponteggio, comprese le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, compreso il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e compreso l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di: manto impermeabile in guaina bituminosa-cartonfeltro e/o onduline. <i>Tetto</i>	m2	467,250
				467,250
21	1. 5. 1 . 2 .w	Rimozione, escluso: l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di: pluviali, compresi gli accessori di fissaggio	m2	467,250
				32,000 32,000
22	1. 5. 1 . 2 .x	Rimozione, escluso: l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di: scossaline, converse e canali di gronda, compresi gli accessori di fissaggio	m	64,000
				60,000
23	1. 5. 1 . 2 .z	Rimozione, escluso: l'eventuale ponteggio, comprese le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, compreso il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e compreso l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di: serramenti in legno o ferro, (o antoni) compreso telaio maestro cassonetto e tapparella (fino a m2 2,00) <i>F01</i> <i>F02</i> <i>F03</i> <i>ANTONI</i>	m	60,000
				20,736 22,032 20,790 20,736 20,790
24	1. 4. 1 .10 .a	TRASPORTO AGLI IMPIANTI DI SMALTIMENTO/RECUPERO DI MATERIALI NON COMPATTI (peso medio al m3, kg 1.700 - Codice Europeo Rifiuti CER 17 09 04), escluso l'onere di accesso agli impianti ed eventuali analisi di laboratorio, misurati prima del carico, fino ad UNA DISTANZA DI KM 5, compreso il carico effettuato con mezzo meccanico <i>Tetto</i> <i>Guaina</i>	mq	105,084
				18,800 9,400
25	1. 4. 1 .10 .c	"TRASPORTO AGLI IMPIANTI DI SMALTIMENTO/RECUPERO DI	m3	28,200

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità
26	1. 4. 1 .11 .b	MATERIALI NON COMPATTI (peso medio al m3, kg 1.700 - Codice Europeo Rifiuti CER 17 09 04), escluso l'onere di accesso agli impianti ed eventuali analisi di laboratorio, misurati prima del carico: sovrapprezzo per trasporti eseguiti ad una distanza superiore a km 5; per ogni km o frazione di km oltre i 5 km"	m3	282,000
				282,000
27	TV	<p>ACCESSO AGLI IMPIANTI DI SMALTIMENTO/RECUPERO (compresa ecotassa ed escluso eventuali analisi di laboratorio) per conferimento materiali non compatti: RIFIUTI MISTI derivanti da attività di costruzione e demolizione (peso medio al m3, kg 1.700 - Codice Europeo Rifiuti CER 17 09 04)</p> <p><b>Copertura</b></p> <p><b>Corpo A</b></p> <p>Formazione Pacchetto Tetto Ventilato mediante:            - fornitura e posa in opera di barriera al vapore traspirante tipo Ipertec 500 o similare;            - fornitura e posa in opera di listonatura (cm 14x6) posta parallelamente alla linea di gronda per il contenimento dell'isolamento;            -fornitura e posa in opera di isolamento mediante fornitura e posa in opera di pannelli in Lana di Roccia spessore cm 14 densità 120 Kg/mc;            - fornitura e posa in opera di controlistonatura posta ortogonalmente alla precedente per creazione ventilazione tetto;            - fornitura e posa in opera di assitto con tavole piane spessore mm 25 grezze;</p> <p><i>Corpo A</i></p>	m3	28,200
				28,200
28	3. 3. 3	<p>MANTO IMPERMEABILE SOTTOCOPPO per coperture inclinate, eseguito con uno strato di guaina bituminosa prefabbricata, da 4,5 kg/m2, armata con rete di poliestere ad alta resistenza, avente flessibilità a freddo pari a - 10 ° C, in opera a fiamma diretta previa applicazione sul supporto di primer bituminoso a freddo. Finitura esterna ardesiata, colore naturale, antisdrucchiolo:</p> <p><i>Corpo A</i></p>	m2	341,250
				341,250
29	1. 4. 5 . 5 .d	<p>COPERTURA DI TETTO CON TEGOLE IN CEMENTO COLORATO ANTICATO FINITO COPPO in ragione di 15 per m2, con misurazione in sviluppo di falda fino all'estremo delle tegole, compreso malte, colmi finicolmi, cuffie per aerazione e realizzazione di colmo ventilato con membrana</p> <p><i>Corpo A</i></p>	m²	341,250
				341,250
30	4. 4.10 .b	Fornitura e posa in opera di TUBI PLUVIALI IN LASTRA DI RAME SEMICRUDO, aggraffati: spessore 6/10 mm, tondi diametro 10 cm	m	56,000
				56,000



N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità
31	4. 4.11 .a	Fornitura e posa in opera di BRACCIALI PER TUBI PLUVIALI: in rame semicrudo	cad.	30,000
				30,000
32	4. 4.12 .b	Fornitura e posa in opera di SPORTI PER TUBI PLUVIALI IN RAME SEMICRUDO, con saldatura a stagno, spessore 6/10 mm, a semplice disegno, completi di curve, lunghezza complessiva fino a m 1,00: tondi diametro 10 cm	cad.	8,000
				8,000
33	4. 4.13 .b	Fornitura e posa in opera di GOMITI PER TUBI PLUVIALI IN RAME SEMICRUDO, spessore 6/10 mm: tondi diametro 10 cm	cad.	8,000
				8,000
34	4. 4.14 .q	Fornitura e posa in opera di CANALI DI GRONDA, SCOSSALINE E CONVERSE PER COMPLUVI a sagoma corrente, chiodati con rivetti di rame e saldati, compresi i tiranti di sostegno (1 ogni 1,5 m) in opera, IN RAME SEMICRUDO: spessore 8/10 mm, sviluppo cm 50 <i>Canali</i>  <i>Scossalina</i>	m	53,000
				27,300
				80,300
35	4. 4.15 .c	Fornitura e posa in opera di scossalina forata per ventilazione, spessore 6/10 mm, in rame : sviluppo cm 33 <i>Canali</i>	m	53,000
				53,000
36	1. 4.10 . 1 .b	Fornitura e posa in opera di TORRINO IN CONGLOMERATO DI CEMENTO vibrocompresso: misure interne cm 20 x 20 COMPRESO DI EMBRICE <i>Alloggi Piano Terra</i>  <i>Alloggi Piano Primo</i>	cad.	3,000
				3,000
				6,000
37	1. 4.11 . 3 .a	Fornitura e posa di LANA DI ROCCIA in pannelli semirigidi idrorepellenti, reazione al fuoco Euroclasse A1, conforme alla norma UNI EN 13162, per isolamento termico ed acustico di pareti perimetrali e di divisorie interne, compresa sigillatura dei giunti con nastri adesivi in polietilene: senza rivestimento, densità 40 kg/m3, conducibilità termica 0,037 W/m°K <i>Isolamento Sottotetto</i>	m3	30,800
				30,800
38	1. 4. 4 . 1 .i	Cappa superiore in CIs dello spessore di cm 4 a protezione del manto isolante		220,000

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità
39	TV 2	Detrazione alla voce tetto ventilato per mancata posa in opera di pannello di isolamento su copertura loggiati	m2	220,000
				-46,250
			mq	-46,250
40	TV	<b>Corpo B</b> Formazione Pacchetto Tetto Ventilato mediante: - fornitura e posa in opera di barriera al vapore traspirante tipo Ipertec 500 o similare; - fornitura e posa in opera di listonatura (cm 14x6) posta parallelamente alla linea di gronda per il contenimento dell'isolamento; -fornitura e posa in opera di isolamento mediante fornitura e posa in opera di pannelli in Lana di Roccia spessore cm 14 densità 120 Kg/mc; - fornitura e posa in opera di controlistonatura posta ortogonalmente alla precedente per creazione ventilazione tetto; - fornitura e posa in opera di assitto con tavole piane spessore mm 25 grezze; <i>Corpo B</i>		467,250
				467,250
41	3. 3. 3	MANTO IMPERMEABILE SOTTOCOPPO per coperture inclinate, eseguito con uno strato di guaina bituminosa prefabbricata, da 4,5 kg/m2, armata con rete di poliestere ad alta resistenza, avente flessibilità a freddo pari a - 10 ° C, in opera a fiamma diretta previa applicazione sul supporto di primer bituminoso a freddo. Finitura esterna ardesiata, colore naturale, antisdrucchiolo: <i>Corpo B</i>		467,250
			m2	467,250
42	1. 4. 5 . 5 .d	COPERTURA DI TETTO CON TEGOLE IN CEMENTO COLORATO ANTICATO FINITO COPPO in ragione di 15 per m2, con misurazione in sviluppo di falda fino all'estremo delle tegole, compreso malte, colmi finicolmi, cuffie per aerazione e realizzazione di colmo ventilato con membrana <i>Corpo B</i>		467,250
			m²	467,250
43	4. 4.10 .b	Fornitura e posa in opera di TUBI PLUVIALI IN LASTRA DI RAME SEMICRUDO, aggraffati: spessore 6/10 mm, tondi diametro 10 cm		64,000
			m	64,000
44	4. 4.11 .a	Fornitura e posa in opera di BRACCIALI PER TUBI PLUVIALI: in rame semicrudo		35,000
			cad.	35,000
45	4. 4.12 .b	Fornitura e posa in opera di SPORTI PER TUBI PLUVIALI IN RAME SEMICRUDO, con saldatura a stagno, spessore 6/10 mm, a semplice disegno, completi di curve, lunghezza complessiva fino a m 1,00: tondi diametro 10 cm		8,000

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità
46	4. 4.13 .b	Fornitura e posa in opera di GOMITI PER TUBI PLUVIALI IN RAME SEMICRUDO, spessore 6/10 mm: tondi diametro 10 cm	cad.	8,000
47	4. 4.14 .q	Fornitura e posa in opera di CANALI DI GRONDA, SCOSSALINE E CONVERSE PER COMPLUVI a sagoma corrente, chiodati con rivetti di rame e saldati, compresi i tiranti di sostegno (1 ogni 1,5 m) in opera, IN RAME SEMICRUDO: spessore 8/10 mm, sviluppo cm 50 <i>Canali</i>  <i>Scossaline</i>	cad.	8,000 8,000
48	4. 4.15 .c	Fornitura e posa in opera di scossalina forata per ventilazione, spessore 6/10 mm, in rame : sviluppo cm 33 <i>Canali</i>	m	60,000 32,550 92,550
49	1. 4.10 . 1 .b	Fornitura e posa in opera di TORRINO IN CONGLOMERATO DI CEMENTO vibrocompresso: misure interne cm 20 x 20 COMPRESO DI EMBRICE <i>Piano Terra</i>  <i>Piano Primo</i>	m	60,000 60,000
50	1. 4.11 . 3 .a	Fornitura e posa di LANA DI ROCCIA in pannelli semirigidi idrorepellenti, reazione al fuoco Euroclasse A1, conforme alla norma UNI EN 13162, per isolamento termico ed acustico di pareti perimetrali e di divisorie interne, compresa sigillatura dei giunti con nastri adesivi in polietilene: senza rivestimento, densità 40 kg/m3, conducibilità termica 0,037 W/m°K <i>Isolamento Sottotetto</i>	cad.	4,000 5,000 9,000
51	1. 4. 4 . 1 .i	Cappa superiore in Cls dello spessore di cm 4 a protezione del manto isolante	m3	28,000 28,000
52	TV 2	Detrazione alla voce tetto ventilato per mancata posa in opera di pannello di isolamento su copertura loggiati <i>Loggiato copertura</i>  <b>Cappotti e Intonaci</b>	m2  mq	200,000 200,000  -130,000 -130,000

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità
53	11. 3. 1 .18 .e	<b>Corpo A</b>  "Fornitura e posa in opera di RIVESTIMENTO TERMOISOLANTE ESTERNO "A CAPPOTTO", ESCLUSO PONTEGGIO E RIVESTIMENTO COLORATO DI FINITURA, applicato su pareti con linearità, pendenza, perpendicolarità e planarità corrette, costituito da: collante cementizio monocomponente, in ragione di 4-5 kg/m2; pannelli termoisolanti, rigidi, fissati meccanicamente alle pareti con tasselli in plastica in ragione di 3 - 6 al m2 in funzione delle condizioni del supporto; profili parasigolo in alluminio naturale; rete di armatura in fibra di vetro del peso di 160 gr/m2; rasatura finale con collante-rasante cementizio monocomponente in ragione di 4/5 kg/m2. Il tutto in opera secondo le direttive UEAtc e l'Agrément technique I.C.I.T.E. Il rivestimento termoisolante "a cappotto" verrà misurato vuoto per pieno detraendo solo le aperture con superficie superiore a 4,00 m2. Le spallette e le volte, di aperture superiori a 4 ,00 m2, verranno conteggiate il doppio della loro superficie: con pannello in Polistirene Espanso Sinterizzato EPS 150 (densità 25 kg/m3), spessore 40 mm" <i>Prospetto Nord</i>  <i>Prospetto Sud</i>  <i>Prospetto Ovest</i>  <i>Prospetto Est</i>  <i>Androne</i>  <i>Soffitto Androne</i>	m2	141,360  183,830 13,650  47,570  36,900  27,000  19,000 <hr/> 469,310
54	11. 3. 1 .18 .f	"Fornitura e posa in opera di RIVESTIMENTO TERMOISOLANTE ESTERNO "A CAPPOTTO", ESCLUSO PONTEGGIO E RIVESTIMENTO COLORATO DI FINITURA, applicato su pareti con linearità, pendenza, perpendicolarità e planarità corrette, costituito da: collante cementizio monocomponente, in ragione di 4-5 kg/m2; pannelli termoisolanti, rigidi, fissati meccanicamente alle pareti con tasselli in plastica in ragione di 3 - 6 al m2 in funzione delle condizioni del supporto; profili parasigolo in alluminio naturale; rete di armatura in fibra di vetro del peso di 160 gr/m2; rasatura finale con collante-rasante cementizio monocomponente in ragione di 4/5 kg/m2. Il tutto in opera secondo le direttive UEAtc e l'Agrément technique I.C.I.T.E. Il rivestimento termoisolante "a cappotto" verrà misurato vuoto per pieno detraendo solo le aperture con superficie superiore a 4,00 m2. Le spallette e le volte, di aperture superiori a 4 ,00 m2, verranno conteggiate il doppio della loro superficie: con pannello in Polistirene Espanso Sinterizzato EPS 150 (densità 25 kg/m3), sovrapprezzo per maggiori spessori" <i>Prospetto Nord</i>  <i>Prospetto Sud</i>  <i>Prospetto Ovest</i>  <i>Prospetto Est</i>  <i>Androne</i>  <i>Soffitto Androne</i>		1.130,880  1.470,640 109,200  380,560  295,200  216,000  152,000

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità
55	11. 3. 1 .19	"SOLA ARRICCIATURA su isolamento esterno "a cappotto", eseguita a distanza di tempo su preesistente rasatura armata con fibra di vetro, data con rasante cementizio monocomponente in ragione di 2-3 kg/m2, tirato in piano con frattazzo fino, per l'esecuzione di tinteggiature con pittura non a spessore, ponteggio escluso dal prezzo:"	m2/cm	3.754,480
		<i>Prospetto Nord</i>		
		<i>Prospetto Sud</i>		141,360
				183,830
		<i>Prospetto Ovest</i>		13,650
		<i>Prospetto Est</i>		47,570
		<i>Androne</i>		36,900
		<i>Soffitto Androne</i>		27,000
				19,000
				469,310
56	1. 4. 7 . 6	INTONACO COMPLETO AL CIVILE su superfici verticali e orizzontali, compresi gli occorrenti ponteggi, fino a m 3,50 di altezza dei locali, con rustico in malta bastarda ed arricciatura in stabilitura di calce:	m2	
		<i>Pilastrì Portico</i>		39,200
		<i>Frontalino</i>		10,000
57	5. 4. 3 .a	Fornitura e posa in opera di prolunga DAVANZALE DI FINESTRA in lastra di spessore cm 3+5, larghezza fino a cm 30, costa quadrata a vista 8 cm e gocciolatoio, levigato/lucidato il piano e una costa vista, lunghezza fino a m 1,50: Botticino classico con marchio d'origine (vedi particolare) posata a colla sopra davanzale esistente	m2	49,200
		<i>Finestre</i>		
		<i>Portefinestre a sbalzo</i>		6,720
58	5. 4. 6 .a	SOGLIA DI PORTA ESTERNA e di balcone in lastra di pietra naturale spessore 3 +3 cm , larghezza fino cm 30, lunghezza fino a m 1,40, levigata/lucidata la costa quadra nelle parti viste: Botticino classico con marchio d'origine (vedi particolare) posata a colla sopra soglia esistente	m	13,420
		<i>Porte finestre</i>		
		<i>Porte ingresso</i>		10,720
59	1. 5. 1 . 1 .u		m	6,000
				16,720
		Demolizione parziale di strutture di fabbricati fuori terra, escluso: l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di: solo intonaco (scrostamento) o rivestimento in piastrelle smaltate (spessore max. cm 2), compresa rimozione di eventuali tracce di malta o		

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità
60	1. 5. 7 . 3	collante presenti sul sottostante intonaco <i>Piano Primo</i>	m2	80,000
		<i>Piano Terra</i>		80,000
				160,000
		'Intonaco deumidificante ad alta traspirabilità, per il risanamento di murature affette da umidità di risalita capillare: malta deumidificante applicata in due mani spessore min. cm 2; rasatura fine deumidifi cante ad alta traspirabilità; vernice deumidificante a base calce per pareti interne e vernice colorata silossanica all'acqua ad alta traspirabilità per il ciclo deumidifi cante, per pareti esterne esposte alle intemperie. Ciclo con una mano di primer e due di vernice. Classe R secondo UNI 988-1 <i>Piano Primo</i>		
61	11. 3. 1 .18 .e	<i>Piano Terra</i>	m2	72,000
				72,000
				144,000
		<b>Corpo B</b>		
62	11. 3. 1 .18 .f	"Fornitura e posa in opera di RIVESTIMENTO TERMOISOLANTE ESTERNO "A CAPPOTTO", ESCLUSO PONTEGGIO E RIVESTIMENTO COLORATO DI FINITURA, applicato su pareti con linearità, pendenza, perpendicolarità e planarità corrette, costituito da: collante cementizio monocomponente, in ragione di 4-5 kg/m2; pannelli termoisolanti, rigidi, fissati meccanicamente alle pareti con tasselli in plastica in ragione di 3 - 6 al m2 in funzione delle condizioni del supporto; profili parasigolo in alluminio naturale; rete di armatura in fibra di vetro del peso di 160 gr/m2; rasatura finale con collante-rasante cementizio monocomponente in ragione di 4/5 kg/m2. Il tutto in opera secondo le direttive UEAtc e l'Agrément technique I.C.I.T.E. Il rivestimento termoisolante "a cappotto" verrà misurato vuoto per pieno detraendo solo le aperture con superficie superiore a 4,00 m2. Le spallette e le volte, di aperture superiori a 4 ,00 m2, verranno conteggiate il doppio della loro superficie: con pannello in Polistirene Espanso Sinterizzato EPS 150 (densità 25 kg/m3), spessore 40 mm" <i>Vicolo Sant'antonio</i>	m2	217,000
		<i>Cortile Interno</i>		173,910
				390,910
		"Fornitura e posa in opera di RIVESTIMENTO TERMOISOLANTE ESTERNO "A CAPPOTTO", ESCLUSO PONTEGGIO E RIVESTIMENTO COLORATO DI FINITURA, applicato su pareti con linearità, pendenza, perpendicolarità e planarità corrette, costituito da: collante cementizio monocomponente, in ragione di 4-5 kg/m2; pannelli termoisolanti, rigidi, fissati meccanicamente alle pareti con tasselli in plastica in ragione di 3 - 6 al m2 in funzione delle condizioni del supporto; profili parasigolo in alluminio naturale; rete di armatura in fibra di vetro del peso di 160 gr/m2; rasatura finale con collante-rasante cementizio monocomponente in ragione di 4/5 kg/m2. Il tutto in opera secondo le direttive UEAtc e l'Agrément technique I.C.I.T.E. Il rivestimento termoisolante "a cappotto" verrà misurato vuoto per pieno detraendo solo le aperture con superficie superiore a 4,00 m2. Le spallette e le volte, di aperture superiori a 4 ,00 m2, verranno conteggiate il doppio della loro superficie: con pannello in Polistirene Espanso Sinterizzato EPS 150 (densità 25 kg/m3), sovrapprezzo per maggiori spessori"		

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità
63	11. 3. 1 .19	<i>Vicolo Sant'antonio</i>	m2/cm	1.736,000
		<i>Cortile Interno</i>		1.391,280
				3.127,280
64	1. 4. 7 . 6	"SOLA ARRICCIATURA su isolamento esterno "a cappotto", eseguita a distanza di tempo su preesistente rasatura armata con fibra di vetro, data con rasante cementizio monocomponente in ragione di 2-3 kg/m2, tirato in piano con frattazzo fino, per l'esecuzione di tinteggiature con pittura non a spessore, ponteggio escluso dal prezzo:"	m2	
		<i>Vicolo Sant'antonio</i>		217,000
		<i>Cortile Interno</i>		173,910
				390,910
65	5. 4. 3 .a	INTONACO COMPLETO AL CIVILE su superfici verticali e orizzontali, compresi gli occorrenti ponteggi, fino a m 3,50 di altezza dei locali, con rustico in malta bastarda ed arricciatura in stabilitura di calce:	m2	
		<i>Pilastrì Portico</i>		100,800
				100,800
66	5. 4. 6 .a	Fornitura e posa in opera di prolunga DAVANZALE DI FINESTRA in lastra di spessore cm 3+5, larghezza fino a cm 30, costa quadrata a vista 8 cm e gocciolatoio, levigato/lucidato il piano e una costa vista, lunghezza fino a m 1,50: Botticino classico con marchio d'origine (vedi particolare) posata a colla sopra davanzale esistente	m	
		<i>Finestre PT</i>		10,400
		<i>Finestre P1</i>		7,280
				10,400
				6,240
				34,320
67	11. 3. 1 . 5 .b	SOGLIA DI PORTA ESTERNA e di balcone in lastra di pietra naturale spessore 3 +3 cm , larghezza fino cm 30, lunghezza fino a m 1,40, levigata/lucidata la costa quadra nelle parti viste: Botticino classico con marchio d'origine (vedi particolare) posata a colla sopra soglia esistente	m	
		<i>Piano Terra</i>		4,640
		<i>Piano Primo</i>		5,800
				10,440
		<b>Opere da Pittore</b>		
		<b>Corpo A</b>		
		TINTEGGIATURA CON IDROPITTURA OPACA LAVABILE, in tinta unica chiara, su pareti e soffitti nuovi INTERNI, a due o più mani date a pennello od a rullo, previa pulitura del fondo ed eventuali minime stuccature alle superfici rasate a gesso o su intonaco civile, SU FONDO GIA' ISOLATO (CONTEGGIATO A PARTE), COMPRESI GLI OCCORRENTI PONTEGGI FINO A 3,50 m DI ALTEZZA DEI LOCALI:		

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità
68	11. 3. 1 . 8	su intonaco civile <i>Piano Terra</i>	m2	280,000
				72,000
		<i>Piano Primo</i>		280,000
				105,000
				737,000
		TINTEGGIATURA con pittura colorata costituita da leganti misti A BASE DI SILICATI DI POTASSIO (secondo le norme DIN 18363), inerti selezionati, pigmenti inorganici stabili alla luce, colori pastello chiari, su pareti e soffitti ESTERNI nuovi, a due mani date a pennello od a rullo, su fondo già isolato (conteggiato a parte), CON PONTEGGIO ESCLUSO DAL PREZZO:		
		<i>Cappotto</i>		470,000
		<i>Su Intonaci nuovi</i>		50,000
		<i>Gronde esistenti</i>		28,200
				55,500
69	11. 3. 1 . 2 .a		m2	11,400
		<i>Ascensore</i>		70,000
		<i>Facciata Ovest</i>		12,600
				697,700
70	11. 3. 1 . 2 .b	APPLICAZIONE DI ISOLANTE fissativo diluito ad acqua su pareti e soffitti nuovi ad una mano data a pennello prima della tinteggiatura, per ESTERNO con ponteggio escluso dal prezzo, per INTERNO compresi gli occorrenti ponteggi fino a 3,50 m di altezza dei locali: per interno <i>Vedi interni</i>	m2	737,000
				737,000
71	11. 3. 1 . 5 .b	APPLICAZIONE DI ISOLANTE fissativo diluito ad acqua su pareti e soffitti nuovi ad una mano data a pennello prima della tinteggiatura, per ESTERNO con ponteggio escluso dal prezzo, per INTERNO compresi gli occorrenti ponteggi fino a 3,50 m di altezza dei locali: per esterno <i>Vedi esterni</i>	m2	697,700
				697,700
		<b>Corpo B</b>		
71	11. 3. 1 . 5 .b	TINTEGGIATURA CON IDROPITTURA OPACA LAVABILE, in tinta unica chiara, su pareti e soffitti nuovi INTERNI, a due o più mani date a pennello od a rullo, previa pulitura del fondo ed eventuali minime stuccature alle superfici rasate a gesso o su intonaco civile, SU FONDO GIA' ISOLATO (CONTEGGIATO A PARTE), COMPRESI GLI OCCORRENTI PONTEGGI FINO A 3,50 m DI ALTEZZA DEI LOCALI:		
		su intonaco civile <i>Piano Terra Nord</i>		350,000
		<i>Piano Primo Nord</i>		140,000



N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità
72	11. 3. 1 . 8	TINTEGGIATURA con pittura colorata costituita da leganti misti A BASE DI SILICATI DI POTASSIO (secondo le norme DIN 18363), inerti selezionati, pigmenti inorganici stabili alla luce, colori pastello chiari, su pareti e soffitti ESTERNI nuovi, a due mani date a pennello od a rullo, su fondo già isolato (conteggiato a parte), CON PONTEGGIO ESCLUSO DAL PREZZO: <i>Cappotto</i>  <i>Nuovi intonaci</i>  <i>Portico Sottotetto</i>  <i>Portico Est</i>  <i>Portico Ovest</i>	m2	350,000
				175,000
				1.015,000
73	11. 3. 1 . 2 .a	APPLICAZIONE DI ISOLANTE fissativo diluito ad acqua su pareti e soffitti nuovi ad una mano data a pennello prima della tinteggiatura, per ESTERNO con ponteggio escluso dal prezzo, per INTERNO compresi gli occorrenti ponteggi fino a 3,50 m di altezza dei locali: per interno <i>Interni</i>	m2	370,000
				100,800
74	11. 3. 1 . 2 .b	APPLICAZIONE DI ISOLANTE fissativo diluito ad acqua su pareti e soffitti nuovi ad una mano data a pennello prima della tinteggiatura, per ESTERNO con ponteggio escluso dal prezzo, per INTERNO compresi gli occorrenti ponteggi fino a 3,50 m di altezza dei locali: per esterno <i>Esterni</i>	m2	61,600
				31,955
75	11. 3. 2 . 2	VERNICIATURA TRASPARENTE A FLATTING, data a pennello su manufatti in legno per esterno con pulitura e spazzolatura, una prima mano di fondo diluita al 50% di acquaragia, una mano con vernice trasparente diluita al 30% di acquaragia ed una terza mano a finire con vernice trasparente diluita al 10% di acquaragia: <i>Parapetto Loggia</i>  <i>Parapetto Balcone</i>  <i>Parapetto Scala 1</i>  <i>Parapetto sacala 2</i>  <i>Solaio Portico</i>  <i>PavimentoLoggia</i>  <i>Soffitto Loggia</i>	m2	31,955
				596,310
74	11. 3. 1 . 2 .b	APPLICAZIONE DI ISOLANTE fissativo diluito ad acqua su pareti e soffitti nuovi ad una mano data a pennello prima della tinteggiatura, per ESTERNO con ponteggio escluso dal prezzo, per INTERNO compresi gli occorrenti ponteggi fino a 3,50 m di altezza dei locali: per esterno <i>Esterni</i>	m2	596,310
				1.015,000
75	11. 3. 2 . 2	VERNICIATURA TRASPARENTE A FLATTING, data a pennello su manufatti in legno per esterno con pulitura e spazzolatura, una prima mano di fondo diluita al 50% di acquaragia, una mano con vernice trasparente diluita al 30% di acquaragia ed una terza mano a finire con vernice trasparente diluita al 10% di acquaragia: <i>Parapetto Loggia</i>  <i>Parapetto Balcone</i>  <i>Parapetto Scala 1</i>  <i>Parapetto sacala 2</i>  <i>Solaio Portico</i>  <i>PavimentoLoggia</i>  <i>Soffitto Loggia</i>	m2	1.015,000
				1.015,000
75	11. 3. 2 . 2	VERNICIATURA TRASPARENTE A FLATTING, data a pennello su manufatti in legno per esterno con pulitura e spazzolatura, una prima mano di fondo diluita al 50% di acquaragia, una mano con vernice trasparente diluita al 30% di acquaragia ed una terza mano a finire con vernice trasparente diluita al 10% di acquaragia: <i>Parapetto Loggia</i>  <i>Parapetto Balcone</i>  <i>Parapetto Scala 1</i>  <i>Parapetto sacala 2</i>  <i>Solaio Portico</i>  <i>PavimentoLoggia</i>  <i>Soffitto Loggia</i>	m2	596,310
				596,310
75	11. 3. 2 . 2	VERNICIATURA TRASPARENTE A FLATTING, data a pennello su manufatti in legno per esterno con pulitura e spazzolatura, una prima mano di fondo diluita al 50% di acquaragia, una mano con vernice trasparente diluita al 30% di acquaragia ed una terza mano a finire con vernice trasparente diluita al 10% di acquaragia: <i>Parapetto Loggia</i>  <i>Parapetto Balcone</i>  <i>Parapetto Scala 1</i>  <i>Parapetto sacala 2</i>  <i>Solaio Portico</i>  <i>PavimentoLoggia</i>  <i>Soffitto Loggia</i>	m2	59,800
				59,800
75	11. 3. 2 . 2	VERNICIATURA TRASPARENTE A FLATTING, data a pennello su manufatti in legno per esterno con pulitura e spazzolatura, una prima mano di fondo diluita al 50% di acquaragia, una mano con vernice trasparente diluita al 30% di acquaragia ed una terza mano a finire con vernice trasparente diluita al 10% di acquaragia: <i>Parapetto Loggia</i>  <i>Parapetto Balcone</i>  <i>Parapetto Scala 1</i>  <i>Parapetto sacala 2</i>  <i>Solaio Portico</i>  <i>PavimentoLoggia</i>  <i>Soffitto Loggia</i>	m2	7,245
				4,773
75	11. 3. 2 . 2	VERNICIATURA TRASPARENTE A FLATTING, data a pennello su manufatti in legno per esterno con pulitura e spazzolatura, una prima mano di fondo diluita al 50% di acquaragia, una mano con vernice trasparente diluita al 30% di acquaragia ed una terza mano a finire con vernice trasparente diluita al 10% di acquaragia: <i>Parapetto Loggia</i>  <i>Parapetto Balcone</i>  <i>Parapetto Scala 1</i>  <i>Parapetto sacala 2</i>  <i>Solaio Portico</i>  <i>PavimentoLoggia</i>  <i>Soffitto Loggia</i>	m2	172,500
				115,000
75	11. 3. 2 . 2	VERNICIATURA TRASPARENTE A FLATTING, data a pennello su manufatti in legno per esterno con pulitura e spazzolatura, una prima mano di fondo diluita al 50% di acquaragia, una mano con vernice trasparente diluita al 30% di acquaragia ed una terza mano a finire con vernice trasparente diluita al 10% di acquaragia: <i>Parapetto Loggia</i>  <i>Parapetto Balcone</i>  <i>Parapetto Scala 1</i>  <i>Parapetto sacala 2</i>  <i>Solaio Portico</i>  <i>PavimentoLoggia</i>  <i>Soffitto Loggia</i>	m2	172,500
				172,500

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità
76	S01	<i>Balcone</i>	m2	52,000
		<i>Gronde</i>		18,850
				20,150
				682,618
77	S02	<b>Serramenti</b>	cad	
		<b>Corpo A</b>		
		<b>Fornitura e posa in opera di PORTA BLINDATA con sopraluce (misura 90x240)</b> Battente in acciaio elettrozincato COIBENTATO sp. Mm 15/10 con 3 rinforzi omega verticali Serratura ad ingranaggi a cilindro di alta sicurezza CILINDRO EUROPEO a duplice protetta della chiave (dotazione chiavi:3+1) N° 8 chiavistelli mobili lato serratura N° 4 rostri lato cerniere. Cerniere d'acciaio registrabili sui tre assi. Speciale sistema d'accoppiamento telaio/controtelaio con doppia registrazione. Telaio e modanatura perimetrale del battente in lamiera elettrozincata, plastificata con finitura standard marrone. Controtelaio zincato dotato di n° 8 zanche incorporate. Doppia guarnizione in gomma tra anta e telaio Lama paraspiffero. Registrazione dello scrocco. Spioncino grandangolare. Maniglia di serie – pomolo girevole esterno bronzo, maniglia interna tutto in finitura cromosatinata. Rivestimento interno liscio rivestimento esterno pantografato Okumé Sopraluce fisso con vetrocamera antisfondamento CLASSE 3: NORMA ANTIEFFRAZIONE UNI ENV 1627:00 TRASMITTANZA TERMICA DI BASE A 1,4 ISOLAMENTO ACUSTICO DI BASE 37 Db		6,000
				6,000

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità
78	S04	Maniglia modello PUTELLI STANDARD, cerniere e coperture in finitura CROMOSATINATA	MQ	
		<i>Finestre</i>		8,400
		<i>Porte Finestre</i>		37,440
				45,840
79	S02	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA GRIGLIA IN ALLUMINIO A STECCA FISSA APERTA</b> Scurio realizzato con intelaiatura in alluminio. La dimensione dell'anta mobile è di 45 mm di spessore con una struttura esterna in vista da 80 mm circa nella versione a battuta a muro standard. Dotazione standard base: bandelle a scomparsa nere, cardini a murare e fermaimposte neri, chiusura a spagnoletta standard nera. ANTA A STECCA APERTA MODELLO ANGELA FINITURA ANTA COLORE CATEGORIA 1 – ACCESSORI COLORE NERO.	MQ	
		<i>Finestre</i>		8,400
		<i>Porte finestre</i>		37,440
				45,840
79	S02	<b>Corpo B</b> <b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI SERRAMENTI IN PVC SHUCO</b> Serramenti in PVC realizzati con profili SHUCO con telaio da 70 mm a 5 camere; n°2 guarnizioni di tenuta in EPDM. Tutti i serramenti di cui sotto sono muniti di anta e ribalta a due posizioni di cui una per la ventilazione notturna, Ferramenta MAICOMultimatic TRICOAT con asta a leva monocomando per puntale inferiore e superiore anta dormiente., dispositivo di sicurezza antifalsa manovra per anta e ribalta, doppio riscontro antiscasso e antisollevamento anta, meccanismo alzaanta in chiusura, cerniere TREND inferiori e superiori simmetriche. Vetraggio di serie è 33,1 – 16 Argon – 33.1be per finestre e portefinestre – Canalina vetrocamera a bordo caldo - PERMEABILITÀ ALL'ARIA (SECONDO EN 1026:2001 E N EN 12207:2000): 4 - PERMEABILITÀ ALLA PIOGGIA BATTENTE (SECONDO EN 1027:2001 E UNI EN 12208:2000): 6° - RESISTENZA AL VENTO (SECONTO EN 12211:2001 E UNI EN 12210:2000): C5 SERRAMENTO MADE IN ITALY – profilo classe S (idoneo per irraggiamento e clima severo) Trasmittanza termica totale media Uw 1,3 – Isolamento acustico del vetro 36 Db Porte finestre con soglia a taglio termico di serie in finitura ALLUMINIO ARGENTO Maniglia modello PUTELLI STANDARD, cerniere e coperture in finitura CROMOSATINATA	MQ	
		<i>Finestre</i>		42,768
		<i>Porte finestre</i>		20,790

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità
80	S03	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA ANTA CIECA IN ALLUMINIO DOGATA VERTICALE</b> Scuro in alluminio modello OSCURA, realizzato con doghe verticali da 80 mm con struttura portante in vista sia nella parte interna La dimensione dell'anta mobile ha uno spessore di 53 mm ed è caratterizzata da una struttura a scomparsa e all'interno da 58 mm sia nella versione a battuta a muro che per quelle con telaio perimetrale. <b>FINITURA ANTA COLORE CATEGORIA 1 – ACCESSORI COLORE NERO.</b>  <i>Finestre</i>  <i>Portefinestre</i>	MQ	63,558         20,736  20,790
81	S05	Sovrapprezzo ai serramenti in PVC per inserimenti serratura e maniglia passante per ingresso <i>Ingressi</i>	MQ	41,526
82	S06	Sovrapprezzo anta d'oscuro per inserimento di serratura passante per ingresso (mottura o similare) <i>Ingressi</i>	cad	9,000 9,000
				9,000
			cad	9,000
		<b>Impianti Elettrici</b>		
83	E01	Impianti elettrici corpo A (vedi CME)	corpo	1,000
84	E02	Impianti elettrici Corpo B (vedi CME)	corpo	1,000
85	E03	Impianti elettrici: spostamento ed adeguamento scatole e derivazioni impiantistica esistente (vedi CME)	corpo	1,000
		<b>Impianti meccanici</b>		
		<b>Corpo A</b>		
86	M01	Sostituzione caldaie esistenti mediante: Rimozione caldaia esistente compreso smaltimento; Fornitura e posa in opera di: ' - caldaia murale a gas condensazione per riscaldamento e produzione di acs istantanea, interamente prerogolata tipo De Dietrich mod. EMC-M 24/28 MI, dalla portata nominale (potenza al focolare) 24 kW, potenza termica nominale (80/60°C) 5,5-23,4 kW; potenza termica nominale (50/30°C) 6,1-24,8 kW; Rendimento Termico Utile a potenza nominale (50/30°C) 103,3 %; Rendimento Termico Utile a potenza nominale (80/60°C) 97,6 %. Modulo aria/gas completo di bruciatore a gas modulante dal 24% al 100% della potenza con valvola antiritorno sui fumi per il funzionamento con sistemi di scarico in pressione, unità centrale, venturi, ventilatore con silenziatore sull'aspirazione dell'aria e condotto di alimentazione gas; modulo idraulico completo di pompa riscaldamento modulante ad indice di		

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità
87	M02	<p>efficienza energetica EEI&lt;0,23, valvola deviatrice riscaldamento/a.c.s., scambiatore a piastre inox di grandi dimensioni per la produzione a.c.s., valvola di sicurezza riscaldamento 3 bar, limitatore di portata, rilevatore di portata; vaso espansione 8 L, integrato nello schienale; '- terminali di scarico dei fumi Ø80 mm., per il reintubamento della canna fumaria esistente (sono comprese lunghezze sino a 8 metri); '- realizzazione di tubazione scarico condensa, posata a vista sino al primo scarico disponibile;'- mini dosatore proporzionale idrodinamico di Polifosfato in polvere o cilindretti</p> <p>preconfezionati ad uso acqua potabile. Realizzato con testa in Ottone per una resistenza a PN 16, By-pass e regolatore di consumo e valvola spurgo frontale con sistema antibatterico-Bio '- lavaggio dell'impianto e riempimento con additivo protezione impianto di riscaldamento, marca: PINECO, modello: ECOALG5 (è un prodotto antialghe e microbiodica con azione filmante per impianti di riscaldamento altamente concentrato e formulato con particolari sali di quaternari d'ammonio che vengono normalmente utilizzati nella formulazione di prodotti battericidi) da caricare all'1%, ovvero 1 kg di prodotto ogni 100 litri d'acqua '- defangatore con magneti e coibentazione da installare sulla tubazione di ritorno in grado di separare le impurità presenti nel circuito fino ad una dimensione minima delle particelle di 5 mm, tipo CALEFFI 546319 Ø3/4" '- realizzazione del collegamento della caldaia alla rete di distribuzione esistente riscaldamento/acs; '- materiale di consumo non menzionato ma necessario per la regolare posa in opera; '- assistenza al collaudo;</p>	CAD	6,000
				6,000
88	M03	<p>Fornitura e installazione di gruppo valvola termostatica 'a bassa inerzia termica', tipo FAR costituita da: Valvola cromata a squadra termostattizzabile per radiatori predisposta per il montaggio di dispositivi termostatici o elettrotermici, con attacco per tubo rame, plastica e multistrato, codolo preguarnito, tenuta tra codolo e corpo valvola in HPF, perno intercambiabile in acciaio inox con doppio o-ring di tenuta e volantino in ABS. Temperatura max di esercizio 95°C . Pressione max d'esercizio 10 bar. Comando termostatico con sensore a liquido incorporato, provvisto di selettore numerato da 1 a 5 corrispondente ad un campo di regolazione 0÷28°C, dispositivo di bloccaggio e limitazione di temperatura. Conforme alla norma UNI EN215:2007 Valvole termostatiche per radiatori – Requisiti e metodi di prova. Kit di tenuta in gomma a compressione per tubo rame da Ø10 a Ø14, composto da: ranella guidatubo in ottone, monocono in gomma, anello stringitubo in ottone, calotta in ottone cromato con filetto 24x19. Rimozione della valvola da sostituire, comprese le operazioni di carico, trasporto delle macerie alle discariche e oneri di accesso alle stesse</p>	CAD	32,000
				32,000
89	M01	<p>Fornitura e posa in opera di recuperatore di calore tipo SUEWIND AMBIENTIKA ADVANCED: il lavoro comprende la formazione di foro passante nella muratura perimetrale eseguito con carotatrice meccanica, la fornitura e posa in opera di recuperatore di calore con relativo telecomando, il collegamento elettrico e la programmazione per il funzionamento a coppie (aspirazione-immissione).</p> <p>E' altresì compreso ogni altro onere atto a dare l'opera completa ed ultimata in ogni sua parte</p> <p><b>Corpo B</b></p> <p>Sostituzione caldaie esistenti mediante:</p>	cad	19,000
				19,000

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità
90	M02	<p>Rimozione caldaia esistente compreso smaltimento; Fornitura e posa in opera di: '- caldaia murale a gas condensazione per riscaldamento e produzione di acs istantanea, interamente preregolata tipo De Dietrich mod. EMC-M 24/28 MI, dalla portata nominale (potenza al focolare) 24 kW, potenza termica nominale (80/60°C) 5,5-23,4 kW; potenza termica nominale (50/30°C) 6,1-24,8 kW; Rendimento Termico Utile a potenza nominale (50/30°C) 103,3 %; Rendimento Termico Utile a potenza nominale (80/60°C) 97,6 %. Modulo aria/gas completo di bruciatore a gas modulante dal 24% al 100% della potenza con valvola antiritorno sui fumi per il funzionamento con sistemi di scarico in pressione, unità centrale, venturi, ventilatore con silenziatore sull'aspirazione dell'aria e condotto di alimentazione gas; modulo idraulico completo di pompa riscaldamento modulante ad indice di efficienza energetica EEI&lt;0,23, valvola deviatrice riscaldamento/a.c.s., scambiatore a piastre inox di grandi dimensioni per la produzione a.c.s., valvola di sicurezza riscaldamento 3 bar, limitatore di portata, rilevatore di portata; vaso espansione 8 L, integrato nello schienale; '- terminali di scarico dei fumi Ø80 mm., per il reintubamento della canna fumaria esistente (sono comprese lunghezze sino a 8 metri); '- realizzazione di tubazione scarico condensa, posata a vista sino al primo scarico disponibile; '- mini dosatore proporzionale idrodinamico di Polifosfato in polvere o cilindretti preconfezionati ad uso acqua potabile. Realizzato con testa in Ottone per una resistenza a PN 16, By-pass e regolatore di consumo e valvola spurgo frontale con sistema antibatterico-Bio '- lavaggio dell'impianto e riempimento con additivo protezione impianto di riscaldamento, marca: PINECO, modello: ECOALG5 (è un prodotto antialghe e microbiocida con azione filmante per impianti di riscaldamento altamente concentrato e formulato con particolari sali di quaternari d'ammonio che vengono normalmente utilizzati nella formulazione di prodotti battericidi) da caricare all'1%, ovvero 1 kg di prodotto ogni 100 litri d'acqua '- defangatore con magnete e coibentazione da installare sulla tubazione di ritorno in grado di separare le impurità presenti nel circuito fino ad una dimensione minima delle particelle di 5 mm, tipo CALEFFI 546319 Ø3/4" '- realizzazione del collegamento della caldaia alla rete di distribuzione esistente riscaldamento/acs; '- materiale di consumo non menzionato ma necessario per la regolare posa in opera; '- assistenza al collaudo;</p>	CAD	9,000
				9,000
91	M03	<p>Fornitura e installazione di gruppo valvola termostatica 'a bassa inerzia termica', tipo FAR costituita da: Valvola cromata a squadra termostattabile per radiatori predisposta per il montaggio di dispositivi termostatici o elettrotermici, con attacco per tubo rame, plastica e multistrato, codolo preguarnito, tenuta tra codolo e corpo valvola in HPF, perno intercambiabile in acciaio inox con doppio o-ring di tenuta e volantino in ABS. Temperatura max di esercizio 95°C . Pressione max d'esercizio 10 bar. Comando termostatico con sensore a liquido incorporato, provvisto di selettore numerato da 1 a 5 corrispondente ad un campo di regolazione 0+28°C, dispositivo di bloccaggio e limitazione di temperatura. Conforme alla norma UNI EN215:2007 Valvole termostatiche per radiatori – Requisiti e metodi di prova. Kit di tenuta in gomma a compressione per tubo rame da Ø10 a Ø14, composto da: ranella guidatubo in ottone, monocono in gomma, anello stringitubo in ottone, calotta in ottone cromato con filetto 24x19. Rimozione della valvola da sostituire, comprese le operazioni di carico, trasporto delle macerie alle discariche e oneri di accesso alle stesse</p>	CAD	32,000
				32,000
		Fornitura e posa in opera di recuperatore di calore tipo SUEDWIND AMBIENTIKA ADVANCED: il lavoro comprende la formazione di foro passante nella muratura perimetrale eseguito con carotatrice meccanica,		

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità
		la fornitura e posa in opera di recuperatore di calore con relativo telecomando, il collegamento elettrico e la programmazione per il funzionamento a coppie (aspirazione-immissione). E' altresì compreso ogni altro onere atto a dare l'opera completa ed ultimata in ogni sua parte		28,000
			cad	28,000
		<b>Opere di completamento</b>		
92	C01	Fornitura e posa in opera di cassette posta tipo Blinky o similari in ghisa. Il prezzo comprende la fornitura e posa in opera con fissaggio a parete e rimozione della cassetta esistente (compreso smaltimento)	cad	15,000
93	AM01	Assistenza muraria opere impiantistiche (elettriche e meccaniche)	corpo	1,000
94	C02	Fornitura e posa in opera di battiscopa in gres porcellanato h cm 15 <i>Corpo A</i>		84,850
		<i>Corpo B</i>		72,600
			ml	157,450

**RIEPILOGO CATEGORIE**

N.	CODICE E.P.U.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità

Nave, 6 Dicembre 2018

Il Progettista