Comune di Mezzomerico

LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO PER MESSA IN SICUREZZA SEDE MUNICIPALE E BIBLIOTECA

PROGETTO ESECUTIVO

COSTI DELLA MANODOPERA

PROGETTO:

FORME s.r.l.s,

Via Delle Rosette n. 124

28100 Novara (NO)

Cod. prezziario DEII	Descrizione delle opere	u.m.	quntità	Prezzo unitario	Prezzo totale
1	**OPERAZIONI PRELIMINARI DI CANTIERE, ALLESTIMENTO E GESTIONE SICUREZZA**				
SR.5001	Manutenzione e pulizia baracche per la durata di 6 mesi	m^2	60,00	€ 17,15	**€ 1.029,00**
SR.5002.a	Sanificazione attrezzature ed ambienti esterni	m^2	30,00	€ 25,83	**€ 774,90**
SR.5003.a	Disinfezione di ambienti interni ed esterni di grandi dimensioni	m^2	500,00	€ 2,06	**€ 1.030,00**
SR.5013.d	Prefabbricato monoblocco per magazzini ed uffici (2 pz.) per 6 mesi	cad.	12	€ 53,73	**€ 644,76**
SR.5014	Trasporto, installazione e smontaggio baracche	cad.	2	€ 352,01	**€ 704,02**
SR.5016	Bagno chimico, compresa manutenzione, per 6 mesi	cad.	6	€ 132,26	**€ 793,56**
SR.5017a	Recinzione modulare di cantiere in rete metallica zincata, comprese basi in cls, montaggio e smontaggio	m	30,00	€ 1,20	**€ 36,00**
SR.5017.b	costo utilizzo mensile (6 mesi)	m	180,00	€ 0,46	**€ 82,80**
SR.5021.d	Recinzione in rete di poliestere, costo per intera durata lavori	m	30,00	€ 2,12	**€ 63,60**
SR.5021.e	Allestimento e successiva rimozione	m	30,00	€ 6,13	**€ 183,90**
SR.5043.a	Cartelli segnaletici triangolari in ragione di 6 pz. per 6 mesi di utilizzo	cad.	36	€ 1,68	**€ 60,48**
SR.5044.a	Cartelli segnaletici circolari in ragione di 4 pz. per 6 mesi di utilizzo	cad.	24	€ 2,33	**€ 55,92**
SR.5091.d	Estintore a polvere in ragione di 2 pz per 6 mesi	cad.	12	€ 2,04	**€ 24,48**
SR.5198.b	Armadio per accessori di pronto soccorso in ragione di 1 pz per 6 mesi	cad.	6	€ 5,18	**€ 31,08**
M.01001.b	Operaio edile caposquadra (1 op.)	h	20,00	€ 39,61	**€ 792,20**
M.01002.b	Operaio edile specializzato (2 op.)	h	70,00	€ 37,61	**€ 2.632,70**
M.01004.b	Operaio edile comune (2 op.)	h	80,00	€ 31,34	**€ 2.507,20**
N.04149.c	Noleggio montacarichi	h	300,00	€ 5,51	**€ 1.653,00**
N.04001.a	Nolo autocarro 10 t	h	30,00	€ 84,02	**€ 2.520,60**
	TOTALE VOCE 1				**€ 15.620,20**
	COSTO MANODOPERA VOCE 1	**%**	**35**	**€ 15.620,20**	**€ 5.467,07**

2	**DEMOLIZIONI PARZIALI PER CREAZIONE PORTE INTERNE**				
A.25029.a	Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare in	m^3	13,20	€ 163,72	**€ 2.161,10**
A.53005.a	Travetto prefabbricato monotrave 9x12 cm in cemento armato precompresso per luci fino a 4 m	m	50,00	€ 2,86	**€ 143,00**

	TOTALE VOCE 2				**€ 2.161,10**
	COSTO MANODOPERA VOCE 2	**%**	**35**	**€ 2.161,10**	**€ 756,38**

3	**DEMOLIZIONE DI TRAMEZZATURA INTERNA**				
A.25032.b	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, anche voltata, di spessore fino ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare in laterizi forati o semipieni	m^2	45,50	€ 8,77	**€ 399,04**
	TOTALE VOCE 3				**€ 399,04**
	COSTO MANODOPERA VOCE 3	**%**	**35**	**€ 399,04**	**€ 139,66**

4	**REALIZZAZIONE DI SOLAIO INTERPIANO PER NUOVO BAGNO**				
A.55004.d	gettato in opera per strutture piane, costituito da pignatte e successivo getto di calcestruzzo preconfezionato formante nervature parallele tra pignatte e soletta superiore da 4 cm, armata con rete elettrosaldata compresa la eventuale formazione di nervature di ripartizione per solai di luce eccedente i 5,00 m, di travetti per sostegno di sovrastanti tramezzi, di fasce piene o svasate a coda di rondine alle estremità dei travetti oltre l'onere delle casseforme, delle armature provvisionali di sostegno per un'altezza massima di 4,00 m dal piano di appoggio all'intradosso del solaio, del disarmo, ecc.,	m^2	8,00	€ 93,62	**€ 748,96**
A.35062.a	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: per strutture	kg	90,00	€ 3,41	**€ 306,90**
A.35063	qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelavorata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, distanziatori,	kg	60,00	€ 2,99	**€ 179,40**
A.25031	Taglio a forza di muratura in mattoni pieni o semipieni di spessore superiore ad una testa, eseguito a mano, a piccoli tratti, per apertura di vani per alloggiamento travi solaio	m^3	1,30	€ 264,76	**€ 344,19**
	TOTALE VOCE 4				**€ 1.579,45**
	COSTO MANODOPERA VOCE 4	**%**	**35**	**€ 1.579,45**	**€ 552,81**
5	**PULITURA GENERALE MURATURE CON RIMOZIONE PARTI AMMALORATE**				

A.25043	Scrostamento di intonaco ammalorato interno, di qualsiasi tipo, orizzontale o verticale, sia rustico che civile. Compresi i piani di lavoro, l'umidificazione, la scrostatura fino al vivo della muratura; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata e la movimentazione delle macerie nell'ambito del	m^2	750,00	€ 15,67	€ 11.752,50
B.65081	Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti e soffitti	m^2	1.350,00	€ 4,64	€ 6.264,00
M.01002.b	Operaio edile specializzato (1 op.)	h	50	€ 37,61	€ 1.880,50
M.01004.b	Operaio edile comune (2 op.)	h	100	€ 31,34	€ 3.134,00
	TOTALE VOCE 5				**€ 23.031,00**
	COSTO MANODOPERA VOCE 5	**%**	**35**	**€ 23.031,00**	**€ 8.060,85**

6	**TAVOLATO INTERNO IN LATERIZI FORATI**				
A.65030.c	Muratura di mattoni posti in foglio e malta, compresi oneri e magisteri, anche per esecuzione a piccoli tratti, ammorsature, ecc., necessari a fornire l'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi eventuali oneri di tiro in alto: in mattoni a sei fori (10x14x28 cm)	m^2	50,00	€ 54,75	€ 2.737,50
	TOTALE VOCE 6				**€ 2.737,50**
	COSTO MANODOPERA VOCE 6	**%**	**35**	**€ 2.737,50**	**€ 958,12**

7	**INTONACO CON FINITURA AL CIVILE SU MURATURE NUOVE**				
A.75016	Intonaco civile per interni costituito da arricciatura, rinzaffo con malta bastarda tirato a fratazzo stretto e successivo strato finale con colla di malta pozzolanica rifinito alla lama o	m^2	128,00	€ 37,11	€ 4.750,08
	TOTALE VOCE 7				**€ 4.750,08**
	COSTO MANODOPERA VOCE 7	**%**	**35**	**€ 4.750,08**	**€ 1.662,53**

8	**RISANAMENTO INTONACO AMMALORATO**				
A.75008	Sbruffatura di murature spicconate o nuove, con malta fluida cementizia addizionata con antiritiro per migliorare l'aderenza dell'intonaco da fare e rinforzare in superficie le murature con uno strato protettivo	m^2	490,00	€ 6,79	€ 3.327,10
A.75014.a	Intonaco, formato dalla stesura di due mani di malta, applicate con adeguate guide e poste, tirato a fratazzo stretto per dare la superficie finita con possibilità di esclusione dello strato finale: con malta bastarda	m^2	490,00	€ 27,52	€ 13.484,80
A.75034	Finitura civile con rasante premiscelato a base di legante cementizio e inerti applicato a mano su sottofondo esistente con ≠ non inferiore a 2 mm	m^2	490,00	€ 11,16	€ 5.468,40
	TOTALE VOCE 8				**€ 22.280,30**
	COSTO MANODOPERA VOCE 8	**%**	**35**	**€ 22.280,30**	**€ 7.798,10**

9	ADEGUAMENTO IMPIANTO IDROSANITARIO				
M.01024.b	Idraulico - installatore 5ª cat.	h	40	€ 36,18	€ 1.447,20
M.01025.b	Idraulico - installatore 4ª cat.	h	90	€ 33,76	€ 3.038,40
M.01026.b	Idraulico - installatore 3ª cat.	h	72	€ 32,29	€ 2.324,88
M.01035.b	Operatore tecnico	h	16	€ 49,26	€ 788,16
_____	Materiali di posa e per uso e consumo	corpo	2	€ 2.650,00	€ 5.300,00
_____	Ricarico ed utile d'impresa	%	26,50%	€ 12.898,64	€ 3.418,14
	TOTALE VOCE 9				**€ 16.316,78**
	COSTO MANODOPERA VOCE 9	**%**	**35**	**€ 16.316,78**	**€ 5.710,87**

10	FORMAZIONE DI MICROCAPPOTTO PER CORREZIONE DEI PONTI TERMICI				
A.75047.a	Isolamento termico ultrasottile applicabile a spatola inox oppure a spruzzo con apparecchiatura Airless, in strati di spessore da 0,5/1 mm alla volta (a seconda delle modalità di applicazione). Intervallo di circa 24 ore tra applicazioni successive. Il prodotto è una composizione ad alta viscosità resistente agli agenti atmosferici, appositamente progettata per l'isolamento termico di superfici verticali. Temperatura minima in fase di applicazione = +7°C Valore di Conducibilità termica = 0,0019 ±0,0002W/m·K. Prodotto provvisto di documento DoP (Dichiarazione di Prestazione) e di certificazione CE. Coefficiente di permeabilità del prodotto = 0,03 mg/mh PA La superficie del sottofondo deve essere solida, asciutta e priva di corpi estranei e preparata con applicazione di apposito primer. L'isolante può essere colorato con pittura minerale ai silicati, acrilica, silossanica, al quarzo (queste escluse)	m^2	315,00	€ 141,39	€ 44.537,85
B.65006.a	Fondo riempitivo minerale ai silicati, per facciate, a norma DIN 18363 2.4.1, granulometria dell'inerte pari a 0,5 mm, applicato in una mano a pennello, colore bianco	m^2	315,00	€ 7,68	€ 2.419,20
	TOTALE VOCE 10				**€ 46.957,05**
	COSTO MANODOPERA VOCE 10	**%**	**35**	**€ 46.957,05**	**€ 16.434,97**

11	MATERASSINO ISOLANTE PER SOTTOTETTO				
B.15181.d	Isolamento termico in estradosso di sottotetti non praticabili, eseguito mediante rotoli in lana di roccia rivestiti su un lato con carta Kraft politenata con funzione di freno al vapore , rispondente ai requisiti CAM , conducibilità termica D = 0,040 W/mK, classe di reazione al fuoco NPD, su piano di posa già preparato, ≠	m^2	505,00	€ 15,88	€ 8.019,40
	TOTALE VOCE 11				**€ 8.019,40**

	COSTO MANODOPERA VOCE 11	**%**	**35**	**€ 8.019,40**	**€ 2.806,79**

12	**REALIZZAZIONE SCALETTE DI COLLEGAMENTO TRA ESISTENTE E NUOVA SEDE**				
C.15009.b	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature, per strutture portanti scale in acciaio S235 JR - classe di	kg	220,00	€ 4,56	**€ 1.003,20**
C.15013	Manufatti specifici per ancoraggi	kg	85,00	€ 4,35	**€ 369,75**
C.15016	Sovrapprezzo per lavori in spazi ristretti	kg	220,00	€ 1,11	**€ 244,20**
C.15017	Sovrapprezzo per lavori di manovalanza per sollevamenti	kg	220,00	€ 0,67	**€ 147,40**
C.15019.d	Ringhiere per scale in ferro	kg	150,00	€ 8,53	**€ 1.279,50**
C.15021.b	Sabbiatura per sgrassatura ferro	kg	370,00	€ 0,27	**€ 99,90**
C.15023	Trattamento antiruggine	kg	370,00	€ 0,18	**€ 66,60**
C.15024.b	Verniciatura epossidica a polvere	kg	370,00	€ 0,26	**€ 96,20**
_____	Materiali di uso e consumo	corpo	1	€ 120,00	**€ 120,00**
_____	Ricarico ed utile d'impresa	%	26,50%	€ 3.426,75	**€ 908,09**
	TOTALE VOCE 12				**€ 4.334,84**
	COSTO MANODOPERA VOCE 12	**%**	**35**	**€ 4.334,84**	**€ 1.517,19**

13	**FORNITURA E POSA DI PORTE INTERNE COMPRESO FALSO TELAIO**				
C.25028.d	Fornitura e posa di porta interna in legno con anta mobile tamburata e con bordi impiallicciati, completa di telaio maestro in listellare impiallacciato dello spessore di 8/11 mm, coprifili ad incastro in multistrato e tutta la ferramenta necessaria per il fissaggio, movimento e chiusura, delle dimensioni standard di 210 x 60 ÷ 90 cm, con anta cieca liscia laccata colorata	cad.	5	€ 592,06	**€ 2.960,30**
C.23073.e	Controtelaio in abete dello spessore di 2,5 cm, completo di idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura di larghezza fino a 15 cm	cad.	26	€ 2,48	**€ 64,48**
C.23011.g	Serratura in ottone tipo Yale, per porte	cad.	5	€ 11,10	**€ 55,50**
C.23011.j	Coppia di maniglie in ottone	cad.	5	€ 17,04	**€ 85,20**
_____	Ricarico ed utile d'impresa	%	26,50%	€ 3.165,48	**€ 838,85**
M.01004.b	Operaio edile comune per posa falsi telai	h	10	€ 31,34	**€ 313,40**
_____	Materiali di uso e consumo	corpo	1	€ 65,00	**€ 65,00**
	TOTALE VOCE 13				**€ 4.382,73**
	COSTO MANODOPERA VOCE 13	**%**	**35**	**€ 4.382,73**	**€ 1.533,95**

14	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI BAGNO				
B.45002	Massetto di sottofondo a base di legante idraulico a presa normale, ad asciugamento veloce (sette giorni) a ritiro controllato, pedonabile dopo 12 ore, dello spessore non	m^2	25,00	€ 27,60	**€ 690,00**
B.45030.a	Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua BIa UGL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti, tinta unita, con	m^2	25,00	€ 76,47	**€ 1.911,75**
B.45193.a	Rivestimento di gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua BIa UGL, in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi e stuccature dei giunti, esclusi pezzi speciali, tinta	m^2	30,00	€ 70,35	**€ 2.110,50**
_____	Ricarico ed utile d'impresa	%	26,50%	€ 4.712,25	**€ 1.248,75**
	TOTALE VOCE 14				**€ 5.961,00**
	COSTO MANODOPERA VOCE 14	**%**	**35**	**€ 5.961,00**	**€ 2.086,35**

15	ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTRICO				
M.01024.b	Elettricista - installatore 5ª cat.	h	36	€ 36,18	**€ 1.302,48**
M.01025.b	Elettricista - installatore 4ª cat.	h	72	€ 33,76	**€ 2.430,72**
M.01026.b	Elettricista - installatore 3ª cat.	h	72	€ 32,29	**€ 2.324,88**
M.01035.b	Operatore tecnico	h	16	€ 49,26	**€ 788,16**
_____	Materiali di posa e per uso e consumo	corpo	1	€ 5.300,00	**€ 5.300,00**
_____	Ricarico ed utile d'impresa	%	26,50%	€ 12.146,24	**€ 3.218,75**
	TOTALE VOCE 15				**€ 15.364,99**
	COSTO MANODOPERA VOCE 15	**%**	**35**	**€ 15.364,99**	**€ 5.377,75**

16	REALIZZAZIONE DI BAGNO COMPLETO DI SANITARI, TUBAZIONI DI CARICO E SCARICO				
015093.a	Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione	cad.	2	€ 311,99	**€ 623,98**

015098.b	Cassetta da incasso da 7,5 l, posata in muratura, con doppio risciacquo, parziale regolabile tra 3-4 l e totale regolabile tra 4,5 e 7,5 l, involucro in materiale plastico in unico pezzo con isolamento anticondensa, allacciamento alla rete idrica sul lato superiore da 1/2", con rubinetto d'arresto, galleggiante, valvola di scarico regolabile, estraibili per la manutenzione, fissaggi per la muratura e rete di rivestimento per l'intonaco, con tubo di risciacquamento in	cad.	2	€ 301,13	**€ 602,26**
015109.b	Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), su due mensole in ghisa smaltate dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, completo di rubinetti di arresto, con scarico automatico da 1"1/4, sifone cromato regolabile da 1", tubi di prolungamento a parete con rosone, il tutto in ottone cromato del tipo pesante compresi morsetti, bulloni, viti cromate, con esclusione delle opere	cad.	2	€ 422,26	**€ 844,52**
015172	Miscelatore bicomando bordo lavabo antivandalo, in ottone cromato con comando a pressione a chiusura automatica temporizzata secondo la norma EN 816, con ciclo di 15 secondi circa, levetta per la regolazione della temperatura, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente, rubinetti d'arresto con filtri e valvole di non ritorno, pulsante e cartuccia intercambiabili, possibilità di limitare la massima temperatura dell'acqua calda in uscita,	cad.	2	€ 303,69	**€ 607,38**
	sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza				
015078.b	Lavabo	cad.	2	€ 167,49	**€ 334,98**
015078.d	Vaso WC	cad.	2	€ 106,86	**€ 213,72**
015081	Rete di scarico realizzata all'interno di un bagno, con tubazioni in polipropilene ad innesto, passante a terra e/o a parete secondo il tragitto più breve sino a raggiungere i sanitari, con esclusione della colonna di scarico, del bocchettone di	cad.	2	€ 607,48	**€ 1.214,96**

015144.b	Erogatore elettronico di sapone, capacità 800 ml, alimentazione a pile 3x1,5 V, in opera compresi accessori di fissaggio, in acciaio inox AISI 304	cad.	2	€ 313,59	**€ 627,18**
015145.a	Erogatore d'aria calda elettronico, funzionamento automatico, alimentazione elettrica 230 V-50 Hz, potenza assorbita 2,4 kW, in opera compresi accessori di fissaggio, a raggi infrarossi in acciaio	cad.	1	€ 502,78	**€ 502,78**
————	Ricarico ed utile d'impresa	%	26,50%	€ 4.345,52	**€ 1.151,56**
	TOTALE VOCE 16				**€ 6.723,32**
	COSTO MANODOPERA VOCE 16	**%**	**35**	**€ 6.723,32**	**€ 2.353,16**

17	**REALIZZAZIONE DI BAGNO DISABILI COMPLETO DI SANITARI, TUBAZIONI CARICO E SCARICO**				
015146.c	Lavabo in ceramica con fronte concavo, appoggiagomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 70x57x18 cm, in opera con esclusione delle opere murarie, con	cad.	1	€ 828,44	**€ 828,44**
015147.a	Vaso igienico (WC/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimuovile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta a zaino, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle	cad.	1	€ 704,08	**€ 704,08**
015084.a	Realizzazione della rete di adduzione con tubazioni in multistrato e di scarico in polipropilene ad innesto, per un bagno per disabili composto da un lavabo, vaso igienico e cassetta di risciacquamento con esclusione delle opere murarie per il passaggio delle tubazioni, la fornitura della rubinetteria, dei sanitari con relativi accessori di montaggio, i tratti discendenti delle colonne di adduzione e scarico, il	cad.	1	€ 1.397,03	**€ 1.397,03**
015153.b	Maniglione di sostegno destro o sinistro per lavabo, vasca, WC, bidet, ecc. in alluminio rivestito in nylon, Ø 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio: a muro, profondità 78 cm	cad.	2	€ 144,33	**€ 288,66**
015153.c	fisso a pavimento, altezza e profondità 78	cad.	1	€ 143,56	**€ 143,56**

015154.b	Maniglione di sostegno ribaltabile per lavabo, WC, bidet, ecc., in acciaio zincato o tubo di alluminio rivestito in nylon, Ø esterno 35 mm, completo di portarotoli, in opera compresi stop di fissaggio, a pavimento, altezza e profondità 60 cm	cad.	1	€ 308,94	**€ 308,94**
015158	Corrimano lineare in alluminio rivestito con nylon, su misura valutato al metro, Ø 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio	m	2,00	€ 111,13	**€ 222,26**
015159	Corrimano ad angolo, in alluminio rivestito con nylon, su misura valutato al metro, Ø 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio	m	2,00	€ 145,10	**€ 290,20**
015160	Specchio reclinabile a maniglione in alluminio rivestito con nylon, Ø 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio	cad.	1	€ 290,54	**€ 290,54**
015144.b	Erogatore elettronico di sapone, capacità 800 ml, alimentazione a pile 3x1,5 V, in opera compresi accessori di fissaggio, in acciaio inox AISI 304	cad.	1	€ 313,59	**€ 313,59**
015145.a	Erogatore d'aria calda elettronico, funzionamento automatico, alimentazione elettrica 230 V-50 Hz, potenza assorbita 2,4 kW, in opera compresi accessori di fissaggio, a raggi infrarossi in acciaio	cad.	1	€ 502,78	**€ 502,78**
_____	Ricarico ed utile d'impresa	%	26,50%	€ 5.290,08	**€ 1.401,87**
	TOTALE VOCE 17				**€ 6.691,95**
	COSTO MANODOPERA VOCE 17	**%**	**35**	**€ 6.691,95**	**€ 2.342,18**

18	**IMPIANTO FOTOVOLTAICO CON BATTERIE DI ACCUMULO 13 KW**				
_____	Impianto fotovoltaico posizionato su copertura inclinata compresa struttura in alluminio di supporto per manto in tegole e	kW	13	€ 1.450,00	**€ 18.850,00**
_____	fotovoltaico, posizionate in locale appositamente predisposto, compresi collegamenti all'impianto	kW	20	€ 600,00	**€ 12.000,00**
_____	Ricarico ed utile d'impresa	%	26,50%	€ 30.850,00	**€ 8.175,25**
	TOTALE VOCE 18				**€ 39.025,25**
	COSTO MANODOPERA VOCE 18	**%**	**35**	**€ 39.025,25**	**€ 13.658,84**

19	**TINTEGGI INTERNI**				
B.65001	Preparazione del fondo di superfici murarie interne a pennello con applicazione di isolante acrilico all'acqua	m^2	1.350,00	€ 2,43	**€ 3.280,50**
B.65002.a	Stuccatura saltuaria e parziale di superfici interne, compresa scartavetratura delle parti stuccate: valutata al 10% dell'intera superficie	m^2	135,00	€ 5,20	**€ 702,00**

B.65015.a	Tinteggiatura con idropittura a base di resine vinilversatiche, biossido di titanio e carbonato di calcio di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa la preparazione delle stesse	m^2	1.350,00	€ 9,43	**€ 12.730,50**
	TOTALE VOCE 19				**€ 16.713,00**
	COSTO MANODOPERA VOCE 19	**%**	**35**	**€ 16.713,00**	**€ 5.849,55**

20	**ASSISTENZE MURARIE IMPIANTO ELETTRICO**				
_____	Assistenze murarie per creazione e chiusura tracce compresi materiali di uso e consumo, per la posa dell'impianto elettrico	%	55	€ 12.146,24	**€ 6.680,43**
	TOTALE VOCE 20				**€ 6.680,43**
	COSTO MANODOPERA VOCE 20	**%**	**35**	**€ 6.680,43**	**€ 2.338,15**

21	**ASSISTENZE MURARIE IMPIANTO IDROSANITARIO**				
_____	Assistenze murarie per creazione e chiusura tracce compresi materiali di uso e consumo, per la posa dell'impianto idraulico e di scarico ad incasso e la movimentazione	%	25	€ 9.635,60	**€ 2.408,90**
	TOTALE VOCE 21				**€ 2.408,90**
	COSTO MANODOPERA VOCE 21	**%**	**35**	**€ 2.408,90**	**€ 843,11**

22	**ONERI PER LA SICUREZZA, IMPREVISTI ED ARROTONDAMENTI**				
_____	Oneri costi relativi alla sicurezza in cantiere, imprevisti ed arrotondamenti	corpo	1	€ 2.861,69	**€ 2.861,69**
	TOTALE VOCE 22				**€ 2.861,69**
	COSTO MANODOPERA VOCE 22	**%**	**35**	**€ 2.861,69**	**€ 1.001,59**

TOTALE COSTI DELLA MANODOPERA	**€ 92.067,62**