

# RESTAURO CONSERVATIVO DI PALAZZO CREPADONA

## DESTINATO ALLA NUOVA MEDIATECA DELLE DOLOMITI

- PROGETTAZIONE ESECUTIVA DEI LAVORI DI RESTAURO, OPERE EDILI, STRUTTURALI, IMPIANTISTICHE E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

**COMMITTENTE****COMUNE DI BELLUNO**

Piazza Duomo, 1 - 32100 Belluno

C.F.: 00132550252 - P. IVA: 00132550252

**RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO**

arch. Carlo Erranti

**RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI****ARTECO ARCHITECTURE ENGINEERING CONSULTING**

c.so S. Anastasia n.38 - VERONA

ORDINE  
degli  
ARCHITETTI  
PIANIFICATORI  
PAESAGGISTI  
e ARQUITECTOS  
VERONA



Antonella Milani  
n. 729  
sette zone  
settore Architettonico  
Verona

arch. Antonella Milani



LUIGI CALCAGNI MAURIZIO ZERBATO LUCIANO CENNA ANTONELLA MILANI

**Studio di Ingegneria MAZZORAN TILOCA DE LOTTO**

piazza Castello n.4 - BELLUNO



ing. Ludovico De Lotto



Mazzoran Tiloca De Lotto

**ING. PIETRO CANTON**

piazza Piloni n.12 - BELLUNO



ing. Pietro Canton

**STUDIO BORTOT**

via Cal de Formiga n.12b - SANTA GIUSTINA (BL)



per.ind. Beppino Bortot

per.ind. Daniele De Bona



PROGETTAZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI

**R. STUDIO**

via Marmolada n.2/o - ALLEGHE (BL)



ing. Felice Gaiardo



felice gaiardo ingegnere francesco riva architetto

**ING. CHIARA BARATTIN**

via General Cantore n.34 - ALPAGO (BL)



ing. Chiara Barattin

IMPIANTI MECCANICI  
ANALISI DEI PREZZI**DATA**

05.09.2018

**AGGIORNAMENTI****ALLEGATO****305**

L'analisi prezzi allegata tiene conto delle installazioni e dei materiali impiegati di maggiore valore e dimensione prevedendo che tutti quegli elementi non espressamente specificati si intendono compresi nel costo complessivo in relazione alle ore in economia applicate ed alle ricariche ed arrotondamenti effettuati. Quanto riportato nell'ELENCO PREZZI, rimane evidentemente la precisa descrizione di quanto previsto nelle varie lavorazioni a corpo. Per quanto riguarda la mano d'opera è stata considerata di base al netto delle spese generali e dell' utile d' impresa che a fine analisi è stato aggiunto.

MM109	Caldaia a condensazione da 350 kW					
Codice	Descrizione	Quantità	UM	perc %	Prezzo	Importo
	Caldaia	1	N	0		26243,39
	Componenti di sicurezza INAIL	1	N	0		1200,00
	Componenti circuito primario	1	N	0		1403,50
	Trasporti		%	2		530,00
	Noli		%	2		530,00
	Operaio qualificato	600	minuti	0	0,42	252,00
	Operaio specializzato	600	minuti	0	0,40	240,00
				Totale		30398,89
				spese e utile		8055,70
				arrotondamento		0,14
				Totale articolo		<b>38454,73</b>

MM203	Refrigeratore d'acqua da interno					
Codice	Descrizione	Quantità	UM	perc %	Prezzo	Importo
	Refrigeratore completo come da descrizione	1	N	0		17367,91
	Antivibranti di collegamento	1	N	0		147,00
	Avviamento refrigeratore	1	N	0		250,00
	Trasporti		%	2		340,00
	Noli		%	2		340,00
	Operaio qualificato	500	minuti	0	0,42	210,00
	Operaio specializzato	500	minuti	0	0,40	200,00
Totale						18854,91
spese e utile						4996,55
arrotondamento						0,20
Totale articolo						<b>23851,66</b>

MM228	Regolazione Sottocentrale sottoscala					
Codice	Descrizione	Quantità	UM	perc %	Prezzo	Importo
	Elementi in campo	1	N	0		2376,19
	Multiregolatori, morsettiere enegeenering e start up	1	N	0		2870,00
	Quota parte per corso istruzione	1	N	0		50,00
	Trasporti		%	2		50,00
	Noli		%	2		50,00
	Operaio qualificato	720	minuti	0	0,42	302,40
	Operaio specializzato	0	minuti	0	0,40	0,00
Totale						5698,59
spese e utile						1510,13
arrotondamento						0,28
Totale articolo						<b>7209,00</b>

MM204	Regolazione UTA sottotetto					
Codice	Descrizione	Quantità	UM	perc %	Prezzo	Importo
	Elementi in campo	1	N	0		1004,57
	Multiregolatori, morsettiere enegeenering e start up	1	N	0		1456,00
	Quota parte per corso istruzione	1	N	0		30,00
	Trasporti		%	2		25,00
	Noli		%	2		25,00
	Operaio qualificato	540	minuti	0	0,42	226,80
	Operaio specializzato	0	minuti	0	0,40	0,00
Totale						2767,37
spese e utile						733,35
arrotondamento						0,28
Totale articolo						<b>3501,00</b>

MM206	Regolazione pompaggio caldaia refrigeratore e modulo pavimento					
Codice	Descrizione	Quantità	UM	perc %	Prezzo	Importo
	Elementi in campo	1	N	0		486,92
	Multiregolatori, morsettiere enegeenering e start up	1	N	0		2400,00
	Quota parte per corso istruzione	1	N	0		50,00
	Trasporti		%	2		25,00
	Noli		%	2		25,00
	Operaio qualificato	360	minuti	0	0,42	151,20
	Operaio specializzato	0	minuti	0	0,40	0,00
Totale						3138,12
spese e utile						831,60
arrotondamento						0,28
Totale articolo						<b>3970,00</b>

MM113	Impianto a pavimento					
Codice	Descrizione	Quantità	UM	perc %	Prezzo	Importo
	Lastra isolante	1	mq	0		10,80
	Rete di supporto	1	mq	0		1,30
	Tubo base passo 15	1	mq	0		10,14
	striscia isolante perimetrali e accessori	1	mq	0		0,80
	Totale materiali					23,04
	Trasporti		%	3		0,40
	Noli		%	2		0,20
	Operaio qualificato	0	minuti	0	0,42	0,00
	Operaio specializzato	45	minuti	0	0,40	18,00
Totale						41,64
spese e utile						11,03
arrotondamento						0,33
Totale articolo						<b>53,00</b>

MM043	Circolatore elettronico GRUNDFOS MAGNA 3 40-100(o similare)					
Codice	Descrizione	Quantità	UM	perc %	Prezzo	Importo
	MAGNA 3 40-120	1	N	0		936,61
	controflange bulloni	1	N	0		26,40
	materiale consumo	1	N	0		6,00
	Trasporti		%	2,5		23,00
	Noli		%	1		9,00
	Operaio qualificato	0	minuti	0	0,42	0,00
	Operaio specializzato	120	minuti	0	0,40	48,00
Totale						1049,01
spese e utile						277,99
arrotondamento						0,00
Totale articolo						<b>1327,00</b>

MM043	Circolatore elettronico GRUNDFOS MAGNA 1 40-80(o similare)					
Codice	Descrizione	Quantità	UM	perc %	Prezzo	Importo
	MAGNA 3 40-120	1	N	0		733,32
	controflange bulloni	1	N	0		26,40
	materiale consumo	1	N	0		6,00
	Trasporti		%	2,5		17,00
	Noli		%	1		7,00
	Operaio qualificato	0	minuti	0	0,42	0,00
	Operaio specializzato	120	minuti	0	0,40	48,00
Totale						837,72
spese e utile						221,99
arrotondamento						0,29
Totale articolo						<b>1060,00</b>

MM041	Circolatore elettronico GRUNDFOS MAGNA 1 25-40(o similare)					
Codice	Descrizione	Quantità	UM	perc %	Prezzo	Importo
	MAGNA 3 40-120	1	N	0		268,69
	bocchettoni	1	N	0		16,00
	materiale consumo	1	N	0		2,00
	Trasporti		%	2,5		6,00
	Noli		%	1		3,00
	Operaio qualificato	0	minuti	0	0,42	0,00
	Operaio specializzato	120	minuti	0	0,40	48,00
Totale						343,69
spese e utile						91,08
arrotondamento						0,23
Totale articolo						<b>435,00</b>

MM331	Valvola a sfera 2"1/2					
Codice	Descrizione	Quantità	UM	perc %	Prezzo	Importo
	Valvola a sfera	1	N	0		61,70
			N	0		
	materiale consumo	1	N	0		2,00
	Trasporti		%	2,5		1,50
	Noli		%	1		0,00
	Operaio qualificato	0	minuti	0	0,42	0,00
	Operaio specializzato	60	minuti	0	0,40	24,00
Totale						89,19
spese e utile						23,64
arrotondamento						0,17
Totale articolo						<b>113,00</b>

MM330	Valvola a sfera 2"					
Codice	Descrizione	Quantità	UM	perc %	Prezzo	Importo
	Valvola a sfera	1	N	0		33,79
			N	0		
	materiale consumo	1	N	0		2,00
	Trasporti		%	2,5		1,50
	Noli		%	1		0,00
	Operaio qualificato	0	minuti	0	0,42	0,00
	Operaio specializzato	35	minuti	0	0,40	14,00
Totale						51,29
spese e utile						13,59
arrotondamento						0,12
Totale articolo						<b>65,00</b>

MM329	Valvola a sfera 1"1/4					
Codice	Descrizione	Quantità	UM	perc %	Prezzo	Importo
	Valvola a sfera	1	N	0		24,34
			N	0		
	materiale consumo	1	N	0		1,50
	Trasporti		%	2,5		0,80
	Noli		%	1		0,00
	Operaio qualificato	0	minuti	0	0,42	0,00
	Operaio specializzato	30	minuti	0	0,40	12,00
Totale						38,64
spese e utile						10,24
arrotondamento						0,12
Totale articolo						<b>49,00</b>

MM348	Valvola di ritegno Europa 2"1/2					
Codice	Descrizione	Quantità	UM	perc %	Prezzo	Importo
	Valvola ritegno	1	N	0		44,30
			N	0		
	materiale consumo	1	N	0		2,00
	Trasporti		%	2,5		1,20
	Noli		%	1		0,00
	Operaio qualificato	0	minuti	0	0,42	0,00
	Operaio specializzato	55	minuti	0	0,40	22,00
Totale						69,50
spese e utile						18,42
arrotondamento						0,08
Totale articolo						<b>88,00</b>

MM271	Tubazione nera					
Codice	Descrizione	Quantità	UM	perc %	Prezzo	Importo
	Tubazione nera diametro medio 2"	1	Kg	0		1,78
	Raccorderia a saldare			25		0,48
	materiale consumo					0,35
	verniciatura antiruggine					0,08
	Quota staffaggio					0,18
	Noli	0	%	1		0,00
	Operaio qualificato	8	minuti	0	0,42	3,36
	Operaio specializzato	0	minuti	0	0,40	0,00
Totale						6,23
spese e utile						1,65
arrotondamento						0,02
Totale articolo						<b>7,90</b>

MM278	Tubazione rame da 35x1,5					
Codice	Descrizione	Quantità	UM	perc %	Prezzo	Importo
	Tubazione rame crudo	1	m	0		11,97
	Raccorderia a brasare			25		2,99
	materiale consumo			0		0,35
	verniciatura antiruggine			0		0,08
	Quota staffaggio		%			0,85
	Noli	0	%	1		0,00
	Operaio qualificato	21	minuti	0	0,42	8,82
	Operaio specializzato	0	minuti	0	0,40	0,00
Totale						25,19
spese e utile						6,68
arrotondamento						0,03
Totale articolo						<b>31,90</b>



MM278	Tubazione rame da 35x1,5					
Codice	Descrizione	Quantità	UM	perc %	Prezzo	Importo
	Tubazione rame crudo	1	m	0		12,18
	Raccorderia a brasare			25		2,99
	materiale consumo			0		0,35
	verniciatura antiruggine			0		0
	Quota staffaggio		%			0,85
	Noli	0	%	1		0,00
	Operaio qualificato	21	minuti	0	0,42	8,82
	Operaio specializzato	0	minuti	0	0,40	0,00
Totale						25,19
spese e utile						6,68
arrotondamento						0,03
Totale articolo						<b>31,90</b>

MM277	Tubazione rame da 28x1,5					
Codice	Descrizione	Quantità	UM	perc %	Prezzo	Importo
	Tubazione rame crudo	1	m	0		10,21
	Raccorderia a brasare			25		2,45
	materiale consumo			0		0,31
	verniciatura antiruggine			0		0
	Quota staffaggio		%			0,85
	Noli	0	%	1		0,00
	Operaio qualificato	18	minuti	0	0,42	7,56
	Operaio specializzato	0	minuti	0	0,40	0,00
Totale						21,38
spese e utile						5,66
arrotondamento						0,06
Totale articolo						<b>27,10</b>

MM013	Barriera d'aria con batteria ad acqua					
Codice	Descrizione	Quantità	UM	perc %	Prezzo	Importo
	Barriera d'aria con batteria ad acqua	1	N	0		1212,16
	Comando e controllo termostatico e staffe sono di serie	1	N	0		0,00
	viti tasselli	1	N	0		3,50
	Trasporti	1	%	4		48,00
	Noli	1	%	0		0,00
	Operaio qualificato	480	minuti	0	0,42	201,60
	Operaio specializzato	0	minuti	0	0,40	0,00
Totale						1465,26
spese e utile						388,29
arrotondamento						0,45
Totale articolo						<b>1854,00</b>

MM374		Ventilconvettore modello 40 con valvole a due vie					
	Codice	Descrizione	Quantità	UM	perc %	Prezzo	Importo
		Ventilconvettore con batteria a 4 ranghi e batteria aggiuntiva	1	N			353,19
		Valvole on off 24 V montate	2	N		58,00	116,00
		Coppia piedini	1	N			8,45
		Trasporti		%	2		14,00
		Noli		%	0		0,00
		Operaio qualificato	0	minuti	0	0,42	0,00
		Operaio specializzato	120	minuti	0	0,40	48,00
					Totale		539,64
					spese e utile		143,00
					arrotondamento		0,36
					Totale articolo		<b>683,00</b>

MM309	Tubazioni preisolate acqua refrigerata					
Codice	Descrizione	Quantità	UM	perc %	Prezzo	Importo
	Tubo 2"	50	m		2585,00	2585,00
	curve 2" a 90°	6				
	curve 2" a 45°	6				
	Guaine sigillature	36				
	Trasporti		%	4		100,00
	Noli		%	4		100,00
	Operaio qualificato	1520	minuti	0	0,42	638,40
	Operaio specializzato	1520	minuti	0	0,40	608,00
				Totale		4031,40
				spese e utile		1068,32
				arrotondamento		0,28
				Totale articolo		<b>5100,00</b>

MM306		Tubazioni preisolate acqua calda circuito CT esistente					
	Codice	Descrizione	Quantità	UM	perc %	Prezzo	Importo
		Tubo 2"	46	m		1960,79	1960,79
		curve 2" a 90°	6				
		curve 2" a 45°	0				
		Guaine sigillature	20				
		Trasporti		%	4		73,00
		Noli		%	4		73,00
		Operaio qualificato	1200	minuti	0	0,42	504,00
		Operaio specializzato	1200	minuti	0	0,40	480,00
					Totale		3090,79
					spese e utile		819,06
					arrotondamento		0,15
					Totale articolo		<b>3910,00</b>

MM307	Tubazioni preisolate acqua calda circuito Crepadona Nord					
Codice	Descrizione	Quantità	UM	perc %	Prezzo	Importo
	Tubo 2"	20	m		767,21	767,21
	curve 2" a 90°	6				
	curve 2" a 45°	0				
	Guaine sigillature	16				
	Trasporti		%	4		30,00
	Noli		%	4		30,00
	Operaio qualificato	630	minuti	0	0,42	264,60
	Operaio specializzato	630	minuti	0	0,40	252,00
Totale						1343,81
spese e utile						356,11
arrotondamento						0,08
Totale articolo						<b>1700,00</b>

MM308	Tubazioni preisolate acqua calda circuito Sottocentrale					
Codice	Descrizione	Quantità	UM	perc %	Prezzo	Importo
	Tubo 2"	50	m		2485,87	2485,87
	curve 2" a 90°	6				
	curve 2" a 45°	6				
	Guaine sigillature	36				
	Trasporti		%	4		100,00
	Noli		%	4		100,00
	Operaio qualificato	1400	minuti	0	0,42	588,00
	Operaio specializzato	1400	minuti	0	0,40	560,00
Totale						3833,87
spese e utile						1015,98
arrotondamento						0,15
Totale articolo						<b>4850,00</b>

MM383	Ventilconvettore a pavimento L2750 mm con valvole a due vie					
Codice	Descrizione	Quantità	UM	perc %	Prezzo	Importo
	Ventilconvettore a pavimento	1	N			1464,44
	Valvole on off 24 V montate	1	N		58,00	58,00
	Filtro aspirazione	1	N			17,00
	alimentatore	1	N			19,30
	rivestimento isolante	1	N			74,80
	Trasporti		%	2		28,00
	Noli		%	0		0,00
	Operaio qualificato	0	minuti	0	0,42	0,00
	Operaio specializzato	150	minuti	0	0,40	60,00
Totale						1721,54
spese e utile						456,21
arrotondamento						0,25
Totale articolo						<b>2178,00</b>

MM382	Ventilconvettore a pavimento L2000 mm con valvole a due vie					
Codice	Descrizione	Quantità	UM	perc %	Prezzo	Importo
	Ventilconvettore a pavimento	1	N			1149,37
	Valvole on off 24 V montate	1	N		58,00	58,00
	Filtro aspirazione	1	N			12,54
	alimentatore	1	N			19,30
	rivestimento isolante	1	N			54,40
	Trasporti		%	2		26,00
	Noli		%	0		0,00
	Operaio qualificato	0	minuti	0	0,42	0,00
	Operaio specializzato	110	minuti	0	0,40	44,00
Totale						1363,61
spese e utile						361,36
arrotondamento						0,03
Totale articolo						<b>1725,00</b>

MM381	Ventilconvettore a pavimento L1250 mm con valvole a due vie					
Codice	Descrizione	Quantità	UM	perc %	Prezzo	Importo
	Ventilconvettore a pavimento	1	N			851,63
	Valvole on off 24 V montate	1	N		58,00	58,00
	Filtro aspirazione	1	N			8,25
	alimentatore	1	N			19,30
	rivestimento isolante	1	N			31,40
	Trasporti		%	2		14,00
	Noli		%	0		0,00
	Operaio qualificato	0	minuti	0	0,42	0,00
	Operaio specializzato	75	minuti	0	0,40	30,00
Totale						1012,58
spese e utile						268,33
arrotondamento						0,09
Totale articolo						<b>1281,00</b>

MM092	Griglia a pavimento per ventilconvettore					
Codice	Descrizione	Quantità	UM	perc %	Prezzo	Importo
	Griglia a pavimento	1	m			167,06
	Trasporti		%	2		4,00
	Noli		%	0		0,00
	Operaio qualificato	0	minuti	0	0,42	0,00
	Operaio specializzato	15	minuti	0	0,40	6,00
Totale						177,06
spese e utile						46,92
arrotondamento						0,03
Totale articolo						<b>224,00</b>

MM169	Lavabo					
Codice	Descrizione	Quantità	UM	perc %	Prezzo	Importo
	Lavabo sospeso	1	N		85,00	85,00
	Semicolonna	1	N		35,00	35,00
	miscelatore monocomand	1	N		68,00	68,00
	sifone a bottiglia	1	N		14,80	14,80
	rubinetti sottolavabo	2	N		12,90	25,80
	raccordi e fissaggi				8,00	8,00
	Trasporti		%	4		3,80
	Noli		%	0		0,00
	Operaio qualificato	0	minuti	0	0,42	0,00
	Operaio specializzato	120	minuti	0	0,40	48,00
Totale						288,41
spese e utile						76,43
arrotondamento						0,16
Totale articolo						<b>365,00</b>

MM170	Lavabo ergonomico					
Codice	Descrizione	Quantità	UM	perc %	Prezzo	Importo
	Lavabo ergonomico	1	N		178,17	178,17
	meccanismo manuale per inclinazione	1	N		88,80	88,80
	miscelatore monocomando leva lunga	1	N		78,20	78,20
	sifone a scomparsa	1	N		16,80	16,80
	rubinetti sottolavabo	2	N		12,90	25,80
	raccordi e fissaggi				8,00	8,00
	Trasporti		%	4		15,00
	Noli		%	0		0,00
	Operaio qualificato	0	minuti	0	0,42	0,00
	Operaio specializzato	120	minuti	0	0,40	48,00
Totale						458,77
spese e utile						121,57
arrotondamento						0,66
Totale articolo						<b>581,00</b>

MM360	Vaso					
Codice	Descrizione	Quantità	UM	perc %	Prezzo	Importo
	Vaso a cacciata	1	N		113,82	113,82
	sedile	1	N		52,80	52,80
	struttura di sostegno	1	N		51,20	51,20
	Cassetta risciacquo con placca	1	N		103,50	103,50
	raccordi e fissaggi				8,00	8,00
	Trasporti		%	4		5,00
	Noli		%	0		0,00
	Operaio qualificato	0	minuti	0	0,42	0,00
	Operaio specializzato	120	minuti	0	0,40	48,00
Totale						382,32
spese e utile						101,32
arrotondamento						0,36
Totale articolo						<b>484,00</b>

Belluno, settembre 2018