



**Per. Ind. Sandro Cimorelli**  
*Via Casebasse. 10 - S.G. Profiamma 06034 Foligno (Pg)*  
E-mail: sandrocimorelli@libero.it Tel. 335/1214767

## COMUNE DI FOLIGNO

OGGETTO:

**ADEGUAMENTO IMPIANTISTICO E FUNZIONALE DEL MUSEO  
DELLA CITTÀ DI PALAZZO TRINCI.**

**POR FESR 2014 – 2020, AZIONE 5.2.1.  
CIG: Z3D3312B87**

**PROGETTO ESECUTIVO**

COMMITTENTE:

**COMUNE DI FOLIGNO**  
SERVIZIO MUSEI AREA CULTURA, TURISMO, FORMAZIONE E SPORT

TITOLO:

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO LAVORI  
COMPUTO METRICO DEI COSTI DELLA SICUREZZA**

DATA:

Maggio 2022

TAVOLA n.

**ED04**

IL RUP:

Arch. Roberto Silvestri

IL PROGETTISTA:



Per. Ind. Sandro Cimorelli

AGGIORNAMENTO:

Gennaio 2023

DISEGNATORE

ARCHIVIO

2021-SC069-IC

IL CLIENTE:



## COMUNE DI FOLIGNO

Provincia di Perugia

pag. 1

# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** ADEGUAMENTO IMPIANTISTICO E FUNZIONALE DEL MUSEO DELLA CITTÀ DI PALAZZO TRINCI.  
POR FESR 2014 – 2020, AZIONE 5.2.1.  
CIG: Z3D3312B87

**COMMITTENTE:** COMUNE DI FOLIGNO SERVIZIO MUSEI AREA CULTURA, TURISMO, FORMAZIONE E SPORT

Gennaio 2023 , \_\_\_\_\_

**IL TECNICO**  
Per. Ind. Sandro Cimorelli

Per. Ind. Sandro Cimorelli  
06034 Foligno

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
	<b>IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (Cat 1)</b>							
1 / 1 NP01	<p>Fornitura e posa in opera di ventilconvettore verticale a parete a vista con lampada germicida fotocatalitica larghezza 750 mm, dotato di batteria 3 ranghi a basse perdite di carico, ventilatore centrifugo a 3 velocità, filtro di classe G2 e mantello metallico con verniciatura poliestere anticorrosione. Installazione verticale per impianti 2 tubi - Pf = 1,60 kW (acqua in/out 7°C/12°C, temp. amb. 27°C b.s. alla massima velocità), Pt = 3,70 kW (acqua in/out 70°C/60°C, temp. amb. 20°C b.s.). Il ventilconvettore è fornito completo di sonda acqua per il controllo del ventilconvettore, stop di fissaggio, raccordi speciali e flessibili in acciaio per il corretto allacciamento agli attacchi mandata/ritorno preesistenti.</p> <p>- Fornitura e posa in opera di termostato elettronico con controllo di velocità e temperatura, velocità con change over automatico e cambio stagione.</p> <p>- Svuotamento dei circuiti interessati se necessario, smantellamento dei ventilconvettori esistenti con relativo trasporto in discarica dei materiali di risulta, riempimento circuiti, sfiato aria e collaudo circuiti termici interessati. E' inoltre compreso il collegamento all'impianto elettrico al preesistente, l'eventuale collegamento dello scarico della condensa allo scarico preesistente e quant'altro necessario per dare il lavoro completo ed eseguito a regola d'arte, nel rispetto delle norme UNI e CEI di riferimento.</p> <p>ATTACCO DESTRO ATTACCO SINISTRO</p>					16,00 21,00		
	<b>SOMMANO cadauno</b>					<b>37,00</b>	<b>1'095,00</b>	<b>40'515,00</b>
2 / 2 NP02	<p>Fornitura e posa in opera di ventilconvettore verticale a parete a vista con lampada germicida fotocatalitica larghezza 980 mm, dotato di batteria 3 ranghi a basse perdite di carico, ventilatore centrifugo a 3 velocità, filtro di classe G2 e mantello metallico con verniciatura poliestere anticorrosione. Installazione verticale per impianti 2 tubi - Pf = 2.65 kW (acqua in/out 7°C/12°C, temp. amb. 27°C b.s. alla massima velocità), Pt = 5,500 kW (acqua in/out 70°C/60°C, temp. amb. 20°C b.s.). Il ventilconvettore è fornito completo di sonda acqua per il controllo del ventilconvettore, stop di fissaggio, raccordi speciali e flessibili in acciaio per il corretto allacciamento agli attacchi mandata/ritorno preesistenti.</p> <p>- Fornitura e posa in opera di termostato elettronico con controllo di velocità e temperatura, velocità con change over automatico e cambio stagione.</p> <p>- Svuotamento dei circuiti interessati se necessario, smantellamento dei ventilconvettori esistenti con relativo trasporto in discarica dei materiali di risulta, riempimento circuiti, sfiato aria e collaudo circuiti termici interessati. E' inoltre compreso il collegamento all'impianto elettrico al preesistente, l'eventuale collegamento dello scarico della condensa allo scarico preesistente e quant'altro necessario per dare il lavoro completo ed eseguito a regola d'arte, nel rispetto delle norme UNI e CEI di riferimento.</p> <p>ATTACCO DESTRO ATTACCO SINISTRO</p>					5,00 25,00		
	<b>SOMMANO cadauno</b>					<b>30,00</b>	<b>1'140,00</b>	<b>34'200,00</b>
3 / 3	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore verticale a							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							<b>74'715,00</b>

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							74'715,00
NP03	<p>parete a vista con lampada germicida fotocatalitica larghezza 1200 mm, dotato di batteria 3 ranghi a basse perdite di carico, ventilatore centrifugo a 3 velocità, filtro di classe G2 e mantello metallico con verniciatura poliesteri anticorrosione. Installazione verticale per impianti 2 tubi - Pf = 3.60 kW (acqua in/out 7°C/12°C, temp. amb. 27°C b.s. alla massima velocità), Pt = 7.15 kW (acqua in/out 70°C/60°C, temp. amb. 20°C b.s.). Il ventilconvettore è fornito completo di sonda acqua per il controllo del ventilconvettore, stop di fissaggio, raccordi speciali e flessibili in acciaio per il corretto allacciamento agli attacchi mandata/ritorno preesistenti.</p> <p>- Fornitura e posa in opera di termostato elettronico con controllo di velocità e temperatura, velocità con change over automatico e cambio stagione.</p> <p>- Svuotamento dei circuiti interessati se necessario, smantellamento dei ventilconvettori esistenti con relativo trasporto in discarica dei materiali di risulta, riempimento circuiti, sfiato aria e collaudo circuiti termici interessati. E' inoltre compreso il collegamento all'impianto elettrico al preesistente, l'eventuale collegamento dello scarico della condensa allo scarico preesistente e quant'altro necessario per dare il lavoro completo ed eseguito a regola d'arte, nel rispetto delle norme UNI e CEI di riferimento.</p> <p>ATTACCO SINISTRO</p>					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	1'204,00	7'224,00
4 / 4 NP04	<p>Fornitura e posa in opera di ventilconvettore verticale a parete a vista con lampada germicida fotocatalitica larghezza 1200 mm, dotato di batteria 3 ranghi a basse perdite di carico, ventilatore centrifugo a 3 velocità, filtro di classe G2 e mantello metallico con verniciatura poliesteri anticorrosione. Installazione verticale per impianti 2 tubi - Pf = 4.25 kW (acqua in/out 7°C/12°C, temp. amb. 27°C b.s. alla massima velocità), Pt = 8.50 kW (acqua in/out 70°C/60°C, temp. amb. 20°C b.s.). Il ventilconvettore è fornito completo di sonda acqua per il controllo del ventilconvettore, stop di fissaggio, raccordi speciali e flessibili in acciaio per il corretto allacciamento agli attacchi mandata/ritorno preesistenti.</p> <p>- Fornitura e posa in opera di termostato elettronico con controllo di velocità e temperatura, velocità con change over automatico e cambio stagione.</p> <p>- Svuotamento dei circuiti interessati se necessario, smantellamento dei ventilconvettori esistenti con relativo trasporto in discarica dei materiali di risulta, riempimento circuiti, sfiato aria e collaudo circuiti termici interessati. E' inoltre compreso il collegamento all'impianto elettrico al preesistente, l'eventuale collegamento dello scarico della condensa allo scarico preesistente e quant'altro necessario per dare il lavoro completo ed eseguito a regola d'arte, nel rispetto delle norme UNI e CEI di riferimento.</p> <p>ATTACCO SINISTRO</p>					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	1'218,00	7'308,00
5 / 5 NP05	<p>Fornitura e posa in opera di ventilconvettore verticale a parete a vista con lampada germicida fotocatalitica larghezza 1320 mm, dotato di batteria 3 ranghi a basse perdite di carico, ventilatore centrifugo a 3 velocità, filtro di classe G2 e mantello metallico con verniciatura poliesteri anticorrosione. Installazione verticale per impianti 2 tubi - Pf = 4.65 kW (acqua in/out 7°C/12°C, temp. amb. 27°C b.s. alla massima velocità), Pt = 10.00 kW (acqua in/out 70°C/60°C, temp. amb. 20°C b.s.). Il</p>							
	A R I P O R T A R E							89'247,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							89'247,00
6 / 6 NP06	<p>ventilconvettore è fornito completo di sonda acqua per il controllo del ventilconvettore, stop di fissaggio, raccordi speciali e flessibili in acciaio per il corretto allacciamento agli attacchi mandata/ritorno preesistenti.</p> <p>- Fornitura e posa in opera di termostato elettronico con controllo di velocità e temperatura, velocità con change over automatico e cambio stagione.</p> <p>- Svuotamento dei circuiti interessati se necessario, smantellamento dei ventilconvettori esistenti con relativo trasporto in discarica dei materiali di risulta, riempimento circuiti, sfiato aria e collaudo circuiti termici interessati. E' inoltre compreso il collegamento all'impianto elettrico al preesistente, l'eventuale collegamento dello scarico della condensa allo scarico preesistente e quant'altro necessario per dare il lavoro completo ed eseguito a regola d'arte, nel rispetto delle norme UNI e CEI di riferimento.</p> <p>ATTACCO SINISTRO</p>					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	1'360,00	10'880,00
	<p>Fornitura e posa in opera di ventilconvettore verticale a parete a vista con lampada germicida fotocatalitica larghezza 1200 mm, dotato di batteria 3 ranghi a basse perdite di carico, ventilatore centrifugo a 3 velocità, filtro di classe G2 e mantello metallico con verniciatura poliestere anticorrosione. Installazione verticale per impianti 2 tubi - Pf = 6.91 kW (acqua in/out 7°C/12°C, temp. amb. 27°C b.s. alla massima velocità), Pt = 15.14 kW (acqua in/out 70°C/60°C, temp. amb. 20°C b.s.). Il ventilconvettore è fornito completo di sonda acqua per il controllo del ventilconvettore, stop di fissaggio, raccordi speciali e flessibili in acciaio per il corretto allacciamento agli attacchi mandata/ritorno preesistenti.</p> <p>- Fornitura e posa in opera di termostato elettronico con controllo di velocità e temperatura, velocità con change over automatico e cambio stagione.</p> <p>- Svuotamento dei circuiti interessati se necessario, smantellamento dei ventilconvettori esistenti con relativo trasporto in discarica dei materiali di risulta, riempimento circuiti, sfiato aria e collaudo circuiti termici interessati. E' inoltre compreso il collegamento all'impianto elettrico al preesistente, l'eventuale collegamento dello scarico della condensa allo scarico preesistente e quant'altro necessario per dare il lavoro completo ed eseguito a regola d'arte, nel rispetto delle norme UNI e CEI di riferimento</p> <p>ATTACCO SINISTRO</p>					12,00		
	SOMMANO cadauno					12,00	1'375,00	16'500,00
7 / 7 NP07	<p>Fornitura e posa in opera di termostato elettronico da parete con LCD retroilluminato alimentato da rete elettrica. La tastiera è composta da 2 tasti fisici e display con retroilluminazione di colore blu. Funzione "blocco tastiera" con password per impedisce modifiche delle impostazioni a persone non autorizzate. Principali caratteristiche: Alimentazione 230V AC - 50/60Hz; Montaggio: a parete; Display: LCD con retroilluminazione; Tipo di regolazione: on/off o proporzionale; Modalità di funzionamento: riscaldamento (inverno)/condizionamento (estate); Risoluzione della misura: 0,1 °C; Campo di regolazione: 2÷50 °C; Numero di relè: 1; Colore: bianco; Dimensioni: 125x85x26 mm; Classificazione secondo CE 2014/C 207/02: Classe 4. Tipo Vemer Thalos KEY 230 bianco od equivalenteE' compreso lo smontaggio delle apparecchiature esistenti, il collegamento all'impianto elettrico al preesistente, gli accessori vari di montaggio e</p>							
	A R I P O R T A R E							116'627,00

COMMITTENTE: COMUNE DI FOLIGNO SERVIZIO MUSEI AREA CULTURA, TURISMO, FORMAZIONE E SPORT

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							121'870,52
10 / 9 NP08	<p><b>RIQUALIFICAZIONE INFISSI (Cat 2)</b></p> <p>Opere di restauro e riqualificazione energetica di infisso storico in legno (Tipologia TRIFORA). Le opere dovranno essere così eseguite: Smontaggio vetro esistente e creazione di sagome in policarbonato per dime da mandare in vetreria. Per il telaio saranno previsti: pulizia, carteggiatura, ripristino parti mancanti e/o danneggiate, stuccatura ove necessario, verniciatura all'acqua con colorazione equivalente all'esistente e in accordo con la DD.LL. Sostituzione vetri esistenti con vetri della tipologia 44.2 (2 lastre da 4mm con 2 pellicole da 1mm) stratificato, sagomato e temperato antinfortunistico (secondo UNI 7697:2021) con inserti in piombo sia interno che esterno da 6mm con disegno equivalente all'infisso esistente. Fornitura e posa in opera di pannelli di protezione provvisori al posto dei vetri smontati al fine di proteggere con adeguata affidabilità gli ambienti dagli agenti atmosferici durante le lavorazioni. Installazione su ante apribili di guarnizione di tenuta in polimero termoplastico morbido coestruso da inserire in scanalatura di adeguate dimensioni da realizzare su infisso esistente. Installazione di gocciolatoi in legno da applica sulla parte esterna al fine di evitare accumuli d'acqua. Per le ante rimovibili si opererà con smontaggio e rimontaggio in giornata per permettere la posa di guarnizioni e gocciolatoi. Le opere prevedono inoltre la modifica del ferma vetro per inserimento del nuovo vetro da 44.2 di tipo stratificato, temperato antinfortunistico con inserti in piombo. Saranno compresi la riqualificazione della ferramenta di ancoraggio e di chiusura con sostituzione delle sole parti danneggiate, lubrificazione e registrazione di tutte le cerniere fino ad una perfetta chiusura. Nel prezzo sono compresi tutti gli accessori vari di montaggio e fissaggio, tutti gli oneri derivanti da accorgimenti di protezione dalle polveri degli ambienti circostanti, lo smontaggio e rimontaggio di tende e relativi meccanismi di apertura/chiusura ove necessario, lo spostamento di mobili e arredi per lo svolgimento delle lavorazioni ove necessario. Sarà inoltre compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. Tipologia Trifora dim. m 2,30 x 3,10 h Infisso in legno con vetrate a quadrotti di vetro trasparente piombati.</p>					6,00		
	<b>SOMMANO cadauno</b>					6,00	6'567,00	39'402,00
11 / 10 NP09	<p>Opere di restauro e riqualificazione energetica di infisso storico in legno (Tipologia A TUTTO SESTO). Le opere dovranno essere così eseguite: Smontaggio vetro esistente e creazione di sagome in policarbonato per dime da mandare in vetreria. Per il telaio saranno previsti: pulizia, carteggiatura, ripristino parti mancanti e/o danneggiate, stuccatura ove necessario, verniciatura all'acqua con colorazione equivalente all'esistente e in accordo con la DD.LL. Sostituzione vetri esistenti con vetri della tipologia 44.2 (2 lastre da 4mm con 2 pellicole da 1mm) stratificato, sagomato e temperato antinfortunistico (secondo UNI 7697:2021) con inserti in piombo sia interno che esterno da 6mm con disegno equivalente all'infisso esistente. Fornitura e posa in opera di pannelli di protezione provvisori al posto dei vetri smontati al fine di proteggere con adeguata affidabilità gli ambienti dagli agenti atmosferici durante le lavorazioni. Installazione su ante apribili di guarnizione di tenuta in polimero termoplastico morbido coestruso da inserire in scanalatura di adeguate</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							161'272,52

COMMITTENTE: COMUNE DI FOLIGNO SERVIZIO MUSEI AREA CULTURA, TURISMO, FORMAZIONE E SPORT



COMMITTENTE: COMUNE DI FOLIGNO SERVIZIO MUSEI AREA CULTURA, TURISMO, FORMAZIONE E SPORT

COMMITTENTE: COMUNE DI FOLIGNO SERVIZIO MUSEI AREA CULTURA, TURISMO, FORMAZIONE E SPORT [CME Palazzo Trinci agg2023.dcf (C

## **COMPUTO METRICO**

**OGGETTO:** ADEGUAMENTO IMPIANTISTICO E FUNZIONALE DEL MUSEO  
DELLA CITTÀ DI PALAZZO TRINCI.  
POR FESR 2014 – 2020, AZIONE 5.2.1.  
CIG: Z3D3312B87

**COMMITTENTE:** COSTI DELLA SICUREZZA  
COMUNE DI FOLIGNO SERVIZIO MUSEI AREA CULTURA, TURISMO,  
FORMAZIONE E SPORT

Gennaio 2023, \_\_\_\_\_

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>							
1 S1.01.0090.0 11	TRABATTELLO IN METALLO.Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, di trabattello professionale metallico ad elementi innestabili, con piani di lavoro e scale i ... ese 2 persone. Altezza del piano di lavoro circa m 9,50. Misurato cadauno posto in opera, per il primo giorno di lavoro. Posizionato all'esterno contro le cadute dall'alto *(par.ug.=4*2)	8,00				8,00		
	SOMMANO cad/giorno					8,00	86,50	692,00
2 S1.01.0090.0 17	TRABATTELLO IN METALLO.Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, di trabattello professionale metallico ad elementi innestabili, con piani di lavoro e scale i ... ese 2 persone. Altezza del piano di lavoro circa m 2,00. Misurato cadauno posto in opera, per il primo giorno di lavoro. Posizionato all'interno contro le cadute dall'alto *(par.ug.=4*2)	8,00				8,00		
	SOMMANO cad/giorno					8,00	52,20	417,60
3 S1.04.0050	TRANSENNA MODULARE PER DELIMITAZIONI.Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di transenna modulare per delimitazione di zone di lavoro, per passaggi obbligati, ecc, cos ... re.Misurata cadauna posta in opera per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Delimitazione posizionamento trabattelli all'esterno *(par.ug.=9*2) Delimitazioni per esecuzione interventi all'interno	18,00				18,00 20,00		
	SOMMANO cad					38,00	16,80	638,40
4 S1.05.0001.0 70.001	SOLLEVATORE TELESOPICO ROTANTE.Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di sollevatore telescopico rotante con autista operatore. Il costo orario da computare per la si ... i nelle fasi specifiche. Sollevatore telescopico rotante per altezze fino a m. 16,00 e portata massima fino a Kg. 3.000. Per operazioni di movimentazione in sicurezza					30,00		
	SOMMANO ora					30,00	57,00	1'710,00
5 S7.02.0020.0 01	RIUNIONI DI COORDINAMENTO.Costo per l'esecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal Coordinatore della Sicurezza, per particolari esigenze quali, ad esempio: illustrazione ... duato all'interno del cantiere idoneamente attrezzato per la riunione Riunioni di coordinamento con il datore di lavoro.					5,00		
	SOMMANO ora					5,00	57,00	285,00
6 S7.02.0020.0 03	RIUNIONI DI COORDINAMENTO.Costo per l'esecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal Coordinatore della Sicurezza, per particolari esigenze quali, ad esempio: illustrazione ... idoneamente attrezzato per la riunione Riunioni di coordinamento con il preposto (assistenti e addetti alla sicurezza).					10,00		
	SOMMANO ora					10,00	28,00	280,00
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>							4'023,00
	<b>T O T A L E euro</b>							4'023,00
	-----							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							

