



COMUNE DI CAMPOBELLO DI LICATA
(Libero Consorzio Comunale di Agrigento)

Lavori per l'efficientamento energetico del Palazzo Municipale mediante la sostituzione di alcuni infissi e pannelli vetrati con altri a minor dispersione termica e introduzione di schermature

ELABORATI

1	Relazione tecnica illustrativa
2	Catalogo fotografico infissi esistenti
3	Elaborati architettonici
4	Relazione specialistica sul calcolo della trasmittanza
5	Abaco infissi in progetto
6	Analisi dei prezzi
7	Elenco dei prezzi
8	Computo metrico estimativo
9	Quadro economico
10	Piano di manutenzione
11	Piano di sicurezza e coordinamento
12	Cronoprogramma
13	Capitolato speciale d'appalto e Schema di Contratto

IL PROGETTISTA
(Dott. Ing. Giovanni Casuccio)

Campobello di Licata, lì

IL R.U.P.
(Dott. Arch. Salvatore Paci)



COMUNE DI CAMPOBELLO DI LICATA
(Libero Consorzio Comunale di Agrigento)

*Lavori per l'efficientamento energetico del Palazzo
Municipale mediante la sostituzione di alcuni infissi e
pannelli vetrati con altri a minor dispersione termica e
introduzione di schermature*

Relazione Tecnica Illustrativa

SOMMARIO

1. PREMESSA
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO
3. DESCRIZIONE DEL LUOGO DELL'INTERVENTO
4. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI
5. FASI LAVORATIVE
6. QUADRO ECONOMICO

1. PREMESSA

La presente Relazione Tecnica Illustrativa indica e descrive i lavori e gli interventi che si vanno a proporre relativamente al progetto dei *“Lavori per l'efficientamento energetico del Palazzo Municipale mediante la sostituzione di alcuni infissi e pannelli vetrati con altri a minor dispersione termica e introduzione di schermature”*.

Con Decreto Legge 30 aprile 2019 n. 34 e ss.mm.ii., recante *“Misure urgenti di crescita economica e per la risoluzione di specifiche situazioni di crisi”*, sono stati assegnati contributi in favore dei Comuni per la realizzazione di progetti relativi a investimenti nel campo dell'efficientamento energetico e dello sviluppo territoriale sostenibile.

Inoltre, con successivo Decreto direttoriale del 14 maggio 2019, al comune di Campobello di Licata è stato assegnato un contributo di euro 70.000,00 (contributo n. 864 dell'Allegato 1 al Decreto direttoriale 14 maggio 2019).

Tale contributo dovrà essere utilizzato al fine di realizzare gli interventi per le *“Opere pubbliche in materia di efficientamento energetico”* secondo quanto riportato nelle tabelle di cui all'Allegato 1 del decreto del Direttore generale del 10 luglio 2019 del Ministero dello Sviluppo economico *“Modalità di attuazione dell'intervento a sostegno delle opere di efficientamento energetico e sviluppo territoriale sostenibile realizzate dai comuni”*.

In particolare, nelle tabelle di cui all'Allegato 1 del decreto del Direttore generale del 10 luglio 2019, sono riportati, per ciascuna opera pubblica in materia di efficientamento energetico (Tabella A) e sviluppo territoriale sostenibile (Tabella B), a titolo esemplificativo e non esaustivo gli interventi ammissibili tra i quali si prevede la *“Sostituzione di infissi e pannelli vetrati con altri a minor dispersione termica e introduzione di schermature”*.

Nel presente progetto si prevede di eseguire la sostituzione degli infissi mediante le fasi di seguito descritte:

1. Installazione di ponteggio per eseguire in sicurezza le lavorazioni;
2. Dismissione degli infissi esistenti;
3. Posa in opere dei nuovi infissi;
4. Trasporto e conferimento a discarica degli infissi esistenti.

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Gli interventi verranno eseguiti a regola d'arte, come prescritto dalle seguenti norme:

- marcatura CE (UNI EN 14351-1);
- permeabilità all'aria (UNI EN 12207);
- classe di tenuta all'acqua (UNI EN 12208);
- classe di resistenza al vento (UNI EN12210);
- trasmittanza termica complessiva U (UNI EN 10077-1 - "Prestazione termica di finestre, porte, chiusure - Calcolo della trasmittanza termica - Metodo semplificato);
- Decreto Legislativo 19 Agosto 2005, n. 192, "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia";
- D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97 (Isolamento acustico).

3. DESCRIZIONE DEL LUOGO DELL'INTERVENTO

L'immobile oggetto dell'intervento, destinato a Palazzo Municipale, è ubicato nel centro del Comune Campobello di Licata, consta di tre piani fuori terra ed è interamente destinato ad uffici (cfr. Elaborati Architettonici).



Figura 1: Ortofoto

4. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

L'intervento in questione prevede la sostituzione di tutti gli infissi presenti a piano primo e secondo del prospetto secondario prospiciente la corte interna del Palazzo Municipale, la sostituzione di tutti gli infissi presenti nella Sala Consiliare, nonché, la sostituzione degli infissi presenti a piano primo e secondo nel prospetto esistente fra il prospetto secondario suddetto e la Sala Consiliare, inoltre, si prevede l'introduzione di opportune schermature (cfr. Elaborati Architettonici).



Foto 1: Prospetto secondario prospiciente la corte interna



Foto 2: Sala Consiliare e ulteriore prospetto oggetto dell'intervento



Foto 3: Sala Consiliare

I serramenti attualmente esistenti nell'immobile oggetto dell'intervento sono caratterizzati da basse prestazioni energetiche, essendo del tipo non a taglio termico e con proprietà termoacustiche inadeguate.

Al fine di ottenere una rapida identificazione, tutti gli infissi oggetto dell'intervento sono stati raggruppati in n. 7 tipologie differenti, in funzione delle dimensioni geometriche degli stessi (cfr. Catalogo fotografico). Di seguito si riporta la tabella riepilogativa in modo da ottenere una rapida identificazione degli infissi oggetto dell'intervento in questione.

Abaco infissi esistenti						
Tipologia	Numero	B (m)	H (m)	S (mq)	Anta	ST (mq)
A	11	1,20	1,80	2,16	Doppia simmetrica	23,76
B	5	1,45	2,50	3,63	Doppia asimmetrica	18,13
C	2	0,55	1,80	0,99	Singola	1,98
D	1	1,10	2,50	2,75	Singola	2,75
E	1	2,00	1,80	3,60	Doppia simmetrica	3,60
F	1	2,00	2,50	5,00	Scorrevole simmetrica	5,00
G	2	0,60	0,80	0,48	Singola	1,80
Somma (mq)						57,02

Tabella n. 1: Abaco infissi esistenti oggetto dell'intervento

Le caratteristiche tecniche di ogni lavorazione sono specificate in dettaglio nel capitolato e quantificate nel computo metrico allegati al progetto.

I nuovi infissi saranno realizzati in legno, con le stesse coloriture e con la stessa sagoma degli infissi esistenti, si varieranno solamente tutti quei fattori che consentiranno

di ottenere una trasmittanza termica inferiore a quanto imposta dalla normativa attualmente vigente, agendo sugli spessori dei nuovi infissi, nonché, sulle caratteristiche dei vetri camera (cfr. Abaco Infissi).

Inoltre, per alcuni infissi, si prevede l'installazione di schermature e contro sportelli come riportato nelle tabelle seguenti (cfr. Elaborati Architettonici).

Abaco schermature							
Tipologia	Numero	B (m)	H (m)	S (mq)	Sup. minima	Anta	ST (mq)
A	11	1,20	1,80	2,16	2,16	Doppia simmetrica	23,76
C	2	0,55	1,80	0,99	1,80	Singola	1,80
G	2	0,60	0,80	0,48	1,80	Singola	3,60
Somma (mq)							29,16

Tabella n. 3: Infissi dove è prevista l'installazione di schermature

Abaco contro sportelli o scuretti							
Tipologia	Numero	B (m)	H (m)	S (mq)	Sup. minima	Anta	ST (mq)
B	5	1,45	2,50	3,63	3,63	Doppia asimmetrica	18,13
D	1	1,10	2,50	2,75	2,75	Singola	2,75
E	1	2,00	1,80	3,60	3,60	Doppia simmetrica	3,60
Somma (mq)							24,48

Tabella n. 4: Infissi dove è prevista l'installazione di contro sportelli o scuretti

5. FASI LAVORATIVE

Nel presente progetto si prevede di eseguire la sostituzione degli infissi mediante le fasi lavorative di seguito descritte.

1. Approntamento di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo, manutenzione e controllo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50.
 2. Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succieli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.
 3. Fornitura e posa in opera di serramenti in legno douglas per finestre e porte-finestre, a vetri, ad una o più ante o a vasistas, con trasmittanza termica complessiva non superiore a $1,5 \text{ W}/(\text{m}^2/\text{K})$ – Sezione 70 mm. con vetro camera 4-6-4 alta efficienza con argon muniti di oscuranti o contro sportelli.
1. Trasporto e conferimento a discarica degli infissi esistenti.

6. QUADRO ECONOMICO

Di seguito si riporta il quadro economico relativo ai lavori in oggetto.

Importo lavori	A.1	Importo Lavori soggetti a ribasso	€ 50.473,96
		Costo netto manodopera incluso nei lavori soggetto a ribasso: € 3.212,65	
	A.2	Oneri di sicurezza non soggetti a ribasso:	
		Oneri diretti della sicurezza inclusi nei lavori	€ 923,66
		Oneri speciali di sicurezza, già inclusi nei lavori	€ 2.069,81
		Sommano per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso	€ 2.993,47
AMMONTARE TOTALE LAVORI E FORNITURE A BASE D'APPALTO			€ 53.467,43
Somme a disposizione dell'Amministrazione	B.1	Incentivi per la progettazione Art. 113 comma 2 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i	€ 1.069,35
	B.2	Contributo gara a favore dell'ANAC	€ 30,00
	B.3	Oneri per trasporto e di conferimento a discarica	€ 1.000,00
	B.1	Imprevisti < 5% su A.1+A.2	€ 2.000,00
	B.3	IVA (22 % sull'importo a base d'appalto) su A1+A2+B3+B4	€ 12.422,83
	AMMONTOTALE DELLE SOMME A DISPOSIZIONE		
IMPORTO TOTALE DEL PROGETTO			€ 69.989,61

IL PROGETTISTA
