



COMUNE DI TRAPANI
Libero Consorzio comunale di Trapani



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

PNRR PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

finanziato dall'Unione Europea - Next Generation EU

Missione	5 - Inclusione e coesione
Componente	2 - Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore
Investimento	2.1 - Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale
Importo	€ 181.473,00
CUP	I95F21000200001
Titolo	"Recupero e valorizzazione del giardino e del padiglione Liberty di Villa Margherita, finalizzato a migliorare la qualità del decoro urbano e del tessuto sociale ed ambientale della città di Trapani"

PROGETTO ESECUTIVO

Scala	TAV.	Tipo di elaborato: Introduttivi
	I.02	Oggetto: Relazione sul rispetto dei CAM

Progettista	R.T.P.: <i>Ing. Pietro Faraone (capogruppo/mandatario)</i> <i>Arch. Paola Faraone (mandante)</i> <i>Geol. Luigi Buttice (mandante)</i> <i>Ing. Emanuela Montalto (mandante/giovane professionista)</i>	 
RUP	Arch. Antonino Alestra	 
Data	Gennaio 2024	<i>Luigi Buttice</i>

REV	MOTIVAZIONI	DATA

COMUNE DI TRAPANI

Libero Consorzio comunale di Trapani

“Recupero e valorizzazione del giardino e del padiglione Liberty di Villa Margherita, finalizzato a migliorare la qualità e il decoro urbano e del tessuto sociale ed ambientale della città di Trapani”

Relazione sul rispetto dei CAM

INDICE

<i>Premesse</i>	2
<i>1 Specifiche tecniche progettuali di livello territoriale-urbanistico</i>	2
<i>2 Specifiche tecniche progettuali per gli edifici</i>	2
<i>3. Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione</i>	4
<i>4. Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere</i>	6

COMUNE DI TRAPANI

Libero Consorzio comunale di Trapani

“Recupero e valorizzazione del giardino e del padiglione Liberty di Villa Margherita, finalizzato a migliorare la qualità e il decoro urbano e del tessuto sociale ed ambientale della città di Trapani”

Relazione sul rispetto dei CAM

Premesse

Per la stesura del presente intervento, si sono tenuti in considerazione, ancorché in tal fase preliminare di progettazione e **tenuto conto che trattasi di un immobile di elevato pregio architettonico e sottoposto a vincolo monumentale**, i vigenti decreti sui CAM ed in particolare il *D.M. 23/06/2022 “Criteri Ambientali Minimi per l’affidamento del servizio di progettazione ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”*. Le soluzioni progettuali e le scelte dei materiali e dei componenti tecnologici sono state effettuate nel rispetto di quanto prescritto dal Decreto 23.06.2022 M.I.T.E., riportando i relativi costi nel computo metrico estimativo di progetto.

Al riguardo con riferimento alle specifiche tecniche a cui attenersi:

- *specifiche tecniche progettuali di livello territoriale-urbanistico;*
- *specifiche tecniche progettuali per gli edifici;*
- *specifiche tecniche per i prodotti da costruzione;*
- *specifiche tecniche progettuali relative al cantiere*

Si elencano, pertanto, i principali criteri trattati dal citato Decreto e le soluzioni progettuali adottate per soddisfare i requisiti prescritti.

1 Specifiche tecniche progettuali di livello territoriale-urbanistico

Il presente capitolo illustra i criteri che hanno la finalità di garantire un livello minimo di qualità ambientale e urbana degli interventi edilizi che includono: le opere sulle aree di pertinenza dell’edificio da costruire o ristrutturare; opere previste da piani attuativi.

Poiché i criteri contenuti in questo capitolo si applicano ai progetti che includono modificazioni dello stato dei luoghi (quali i progetti di nuova costruzione, i progetti di ristrutturazione urbanistica e i progetti di ristrutturazione urbanistica), il presente progetto di “Recupero e valorizzazione del giardino e del Padiglione Liberty di Villa Margherita” non seguirà i criteri presenti in questo capitolo.

2 Specifiche tecniche progettuali per gli edifici

Criterio 2.4.3 Impianti di illuminazione per interni

Fermo restando quanto previsto dal decreto interministeriale 26 giugno 2015, il progetto

COMUNE DI TRAPANI

Libero Consorzio comunale di Trapani

“Recupero e valorizzazione del giardino e del padiglione Liberty di Villa Margherita, finalizzato a migliorare la qualità e il decoro urbano e del tessuto sociale ed ambientale della città di Trapani”

Relazione sul rispetto dei CAM

prevede l'esecuzione di impianti d'illuminazione, conformi alla norma UNI EN 12464-1, con le seguenti caratteristiche:

- impianti dotati di sistemi di gestione degli apparecchi di illuminazione in grado di effettuare accensione, spegnimento e dimmerizzazione in modo automatico su base oraria e sulla base degli eventuali apporti luminosi naturali. La regolazione di tali sistemi si basa su principi di rilevazione dello stato di occupazione delle aree, livello di illuminamento medio esistente e fascia oraria;
- la fornitura e collocazione di corpi illuminanti a LED per gli ambienti interni di tutto il complesso che hanno una durata minima di 50.000 (cinquantamila) ore.

Nello specifico si prevede l'installazione di corpi illuminanti a soffitto su binario elettrificato a LED 22W, 2260 lm, 3000 K;

Nella relazione tecnica specialistica del progetto illuminotecnico sono indicati gli interventi progettati, con i relativi calcoli illuminotecnici.

Criterio 2.4.4 Ispezionabilità e manutenzione degli impianti di riscaldamento e condizionamento

Il progetto garantisce l'ispezionabilità e la manutenzione dell'impianto di condizionamento (in particolare dell'unità interna ed esterna). Nella fattispecie, in relazione alla dimensione e tipologia di impianto non è stato necessario prevedere un apposito locale tecnico, pertanto la futura manutenzione avverrà mediante un accesso diretto alle macchine di condizionamento interne ed esterne.

Criterio 2.4.5 Aerazione, ventilazione e qualità dell'aria

Tenuto conto che trattasi di un immobile di elevato pregio architettonico e sottoposto a vincolo monumentale, al fine di non compromettere le caratteristiche formali e geometriche dell'edificio, non è stato previsto impianto di ventilazione meccanica, ma il requisito di aerazione dei locali avverrà direttamente e in modo naturale attraverso le ampie aperture presenti nel padiglione.

Criterio 2.4.7 Illuminazione naturale

COMUNE DI TRAPANI

Libero Consorzio comunale di Trapani

“Recupero e valorizzazione del giardino e del padiglione Liberty di Villa Margherita, finalizzato a migliorare la qualità e il decoro urbano e del tessuto sociale ed ambientale della città di Trapani”

Relazione sul rispetto dei CAM

Tale criterio viene rispettato in quanto con le finestre presenti si ottiene un valore di illuminamento da luce naturale maggiore di 300 lux, verificato almeno nel 50% dei punti di misura all'interno del locale, e di 100 lux, verificato almeno nel 95% dei punti di misura (livello minimo), come esplicitato nella norma per progetti di ristrutturazione urbanistica, nuova costruzione e demolizione e ricostruzione.

Tali valori sono garantiti per almeno la metà delle ore di luce diurna.

Nei progetti di restauro e risanamento conservativo, al fine di garantire una illuminazione naturale minima all'interno dell'edificio, è garantito un fattore medio di luce diurna maggiore del 2%.

Criterio 2.4.8 Dispositivi di ombreggiamento

Le superfici vetrate con esposizione N e S sono dotate di sistemi di schermatura esterne per il controllo dell'abbagliamento in modo tale da impedire situazioni di elevato contrasto che possono ostacolare le attività previste.

Criterio 2.4.14 Disassemblaggio e fine vita

Si prevede che almeno il 70% peso/peso dei componenti edilizi e degli elementi prefabbricati utilizzati nel progetto, esclusi gli impianti, sia sottoportabile, a fine vita, a disassemblaggio o demolizione selettiva (decostruzione) per essere poi sottoposto a preparazione per il riutilizzo, riciclaggio o altre operazioni di recupero.

Nello specifico, è previsto il rifacimento del controsoffitto in cartongesso con struttura lignea nascosta.

3. Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione

Criterio 2.5.6 Prodotti legnosi

Criterio

Tutti i prodotti in legno utilizzati all'interno del progetto devono provenire da luoghi gestiti in maniera sostenibile come indicato nel punto “a” della verifica se costituiti da materie prime

COMUNE DI TRAPANI

Libero Consorzio comunale di Trapani

“Recupero e valorizzazione del giardino e del padiglione Liberty di Villa Margherita, finalizzato a migliorare la qualità e il decoro urbano e del tessuto sociale ed ambientale della città di Trapani”

Relazione sul rispetto dei CAM

vergine, come nel caso delle travi strutturali per la realizzazione del nuovo solaio e dei serramenti sul lato Sud.

Verifica

Certificati di catena di custodia nei quali siano chiaramente riportati, il codice di registrazione o di certificazione, il tipo di prodotto oggetto della fornitura, le date di rilascio e di scadenza dei relativi fornitori e subappaltatori.

- a) Per la prova di origine sostenibile ovvero responsabile: Una certificazione di catena di custodia rilasciata da organismi di valutazione della conformità che garantisca il controllo della «catena di custodia», quale quella del Forest Stewardship Council® (FSC®) o del Programme for Endorsement of Forest Certification schemes (PEFC);

Per quanto riguarda le certificazioni FSC o PEFC, tali certificazioni, in presenza o meno di etichetta sul prodotto, devono essere supportate, in fase di consegna, da un documento di vendita o di trasporto riportante la dichiarazione di certificazione (con apposito codice di certificazione dell'offerente) in relazione ai prodotti oggetto della fornitura.

Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio “2.2.1-Relazione CAM”, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

DIVISIONE ACOUSTIC DESIGN	EPD	LEGNO CERTIFICATO		CONTENUTO RICICLATO	ECOCOMPATIBILITÀ		GREENITOP®
		FSC®	PEFC™	ICEA	ANAB	natureplus®	
AB - AB/A2	•	•	•	•	•	•*	•
ABE - ABE/A2	•	•	•	•	•	•*	•

Criterio 2.5.13 Pitture e vernici

Criterio

Il progetto prevede l'utilizzo di pitture e vernici che rispondono ai seguenti requisiti:

- recanti il marchio di qualità ecologica Ecolabel UE;

COMUNE DI TRAPANI

Libero Consorzio comunale di Trapani

“Recupero e valorizzazione del giardino e del padiglione Liberty di Villa Margherita, finalizzato a migliorare la qualità e il decoro urbano e del tessuto sociale ed ambientale della città di Trapani”

Relazione sul rispetto dei CAM

- non contengono alcun additivo a base di cadmio, piombo, cromo esavalente, mercurio, arsenico o selenio che determini una concentrazione superiore allo 0,010 % in peso, per ciascun metallo sulla vernice secca.
- Non contengono sostanze ovvero miscele classificate come pericolose per l'ambiente acquatico di categoria 1 e 2 con i seguenti codici: H400, H410, H411 ai sensi del regolamento (CE) n.1272/2008 (CLP) e s.m.i.

Verifica

La dimostrazione del rispetto di questo criterio può avvenire tramite, rispettivamente:

- a) l'utilizzo di prodotti recanti il Marchio Ecolabel UE.
- b) rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati, con evidenza delle concentrazioni dei singoli metalli pesanti sulla vernice secca.
- c) dichiarazione del legale rappresentante, con allegato un fascicolo tecnico datato e firmato con evidenza del nome commerciale della vernice e relativa lista delle sostanze o miscele usate per preparare la stessa (pericolose o non pericolose e senza indicarne la percentuale).

Tutti i materiali saranno provvisti di schede tecniche specifiche con allegate dichiarazioni di conformità e di prestazione, correlate da schede di dati di sicurezza qualora previste dalle norme vigenti, o altra documentazione tecnica di supporto, utile alla verifica di quanto descritto.

4. Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere

Criterio 2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere

Le attività di preparazione e conduzione del cantiere prevedono le seguenti azioni:

- individuazione delle possibili criticità legate all'impatto nell'area di cantiere e alle emissioni di inquinanti sull'ambiente circostante, e delle misure previste per la loro eliminazione o riduzione;

COMUNE DI TRAPANI

Libero Consorzio comunale di Trapani

“Recupero e valorizzazione del giardino e del padiglione Liberty di Villa Margherita, finalizzato a migliorare la qualità e il decoro urbano e del tessuto sociale ed ambientale della città di Trapani”

Relazione sul rispetto dei CAM

- protezione delle specie arboree e arbustive autoctone. Gli alberi nel cantiere devono essere protetti con materiali idonei, per escludere danni alle radici, al tronco e alla chioma. Non è ammesso usare gli alberi per l'infissione di chiodi, appoggi e per l'installazione di corpi illuminanti, cavi elettrici etc.;
- disposizione dei dispositivi di materiali di cantiere non in prossimità delle preesistenze arboree e arbustive autoctone (è garantita almeno una fascia di rispetto di dieci metri);
- definizione delle misure adottate per aumentare l'efficienza nell'uso dell'energia nel cantiere e per minimizzare le emissioni di inquinanti e gas climalteranti, con particolare riferimento all'uso di tecnologie a basso impatto ambientale (lampade a scarica di gas a basso consumo energetico o a led, generatori di corrente eco-diesel con silenziatore);
- definizione delle misure per l'abbattimento delle emissioni gassose inquinanti con riferimento alle attività di lavoro delle macchine operatrici e da cantiere che saranno impiegate (definite dal regolamento UE 1628/2016 modificato dal regolamento UE 2020/1040);
- contenimento del rumore applicando delle limitazioni di orario alle lavorazioni più rumorose, ad utilizzare macchinari con ridotte emissioni acustiche e a schermare quelli più rumorose. Qualora il rumore di una attrezzatura non possa essere eliminato o ridotto, saranno introdotte schermature alle sorgenti rumorose in modo da abbattere il livello di emissione nell'ambiente circostante.
- definizione delle misure atte a garantire il risparmio idrico e la gestione delle acque reflue nel cantiere e l'uso delle acque piovane e quelle di lavorazione degli inerti, prevedendo opportune reti di drenaggio e scarico delle acque;
- definizione delle misure per l'abbattimento delle polveri e fumi anche attraverso periodici interventi di irrorazione delle aree di lavorazione con l'acqua o altre tecniche di contenimento del fenomeno del sollevamento della polvere;
- definizione delle misure a tutela delle acque superficiali e sotterranee, quali l'impermeabilizzazione di eventuali aree di deposito temporaneo di rifiuti non inerti e depurazione delle acque di dilavamento prima di essere convogliate verso i recapiti idrici finali;

COMUNE DI TRAPANI

Libero Consorzio comunale di Trapani

“Recupero e valorizzazione del giardino e del padiglione Liberty di Villa Margherita, finalizzato a migliorare la qualità e il decoro urbano e del tessuto sociale ed ambientale della città di Trapani”

Relazione sul rispetto dei CAM

- definizione delle misure idonee per ridurre l'impatto visivo del cantiere, attraverso schermature e sistemazione a verde.
- realizzazione di spazi per la raccolta dei materiali da avviare a preparazione per il riutilizzo, recupero e riciclo. Per limitare l'impatto del cantiere sull'ambiente circostante, l'area di lavoro verrà localizzata in prossimità dell'edificio all'interno della recinzione di cantiere, con accesso carrabile in via Osorio;
- attuazione delle misure per implementare la raccolta differenziata nel cantiere (imballaggi, rifiuti pericolosi e speciali etc.) individuando le aree specifiche da adibire a raccolta temporanea e differenziata in spazi opportunamente attrezzati con idonei cassonetti carrellabili opportunamente etichettati per la raccolta.

Criterio 2.6.2 Demolizione selettiva, recupero e riciclo

Si prevede, in accordo con quanto definito nel criterio, che almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati in cantiere, a esclusione degli scavi, sarà avviato a operazioni di preparazione per il riutilizzo, riciclaggio o altre operazioni di recupero, secondo la gerarchia di gestione dei rifiuti di cui all'art. 179 del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 presso centri di recupero specializzati.

Verifica

Tra gli elaborati progettuali è stato redatto il piano di disassemblaggio e demolizione selettiva.