



Agenzia Spaziale Italiana

## PROGETTAZIONE ALLESTIMENTO E PERCORSO MUSEALE

Centro di Geodesia Spaziale Loc. Terlecchia, Matera

### RELAZIONE REQUISITI CAM



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

# Indice

1	PREMESSA.....	1
1.1	GENERALITA' E DESCRIZIONE DELLE OPERE PREVISTE NEL PRESENTE PROGETTO .....	1
1.2	CHECKLIST DI APPLICAZIONE .....	1
2	CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER EVENTI .....	3
2.1	CAPITOLO 4 - CLAUSOLE CONTRATTUALI .....	3
2.1.1	CAPITOLO 4.1.6 - Allestimenti e arredi .....	3
2.1.2	CAPITOLO 4.1.7 - Imballaggi degli allestimenti, degli arredi e delle opere .....	3
2.1.3	CAPITOLO 4.1.8 - Raccolta e riuso degli allestimenti .....	3
2.1.4	CAPITOLO 4.1.10 – Luogo dell’evento.....	4
2.1.5	CAPITOLO 4.1.13 – Consumi energetici .....	4
3	CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER LA FORNITURA DI NUOVI ARREDI PER INTERNI .....	4
3.1	CAPITOLO 4.1 – SPECIFICHE TECNICHE .....	4
3.1.1	CAPITOLO 4.1.1 – Ecoprogettazione .....	4
3.1.2	CAPITOLO 4.1.3 – Emissione di formaldeide da pannelli .....	4
3.1.3	CAPITOLO 4.1.4 – Emissione di composti organici volatili .....	4
3.1.4	CAPITOLO 4.1.5 – Prodotti legnosi.....	4
3.1.5	CAPITOLO 4.1.6 – Materiali plastici.....	4
3.1.6	CAPITOLO 4.1.7 – Materiali per rivestimenti .....	4
3.1.7	CAPITOLO 4.1.9 – Requisiti del prodotto finale .....	4
3.1.8	CAPITOLO 4.1.10 – Imballaggi.....	5
4	CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI INTERVENTI EDILIZI .....	5
4.1	CAPITOLO 2.5 – SPECIFICHE TECNICHE DEI PRODOTTI DA COSTRUZIONE.....	5
4.1.1	CAPITOLO 2.5.8 - Tramezzature, Contropareti perimetrali e controsoffitti.....	5
<a href="#">4.1.2</a>	CAPITOLO 2.5.10 – Pavimenti .....	5

## 1 PREMESSA

### 1.1 GENERALITA' E DESCRIZIONE DELLE OPERE PREVISTE NEL PRESENTE PROGETTO

La presente relazione riguarda la verifica dei criteri ambientali minimi nell'ambito della progettazione dell'allestimento museale del museo del Centro di Geodesia Spaziale presso la sede ASI di Matera.

Il museo si articola in quattro sezioni distinte ma complementari, l'area esterna, l'ingresso con la reception e l'area guardaroba, l'area espositiva iniziale e l'area immersiva.

Oltre agli allestimenti museali sono previste nuove pavimentazioni nelle tre aree interne, l'installazione di ring americane per la sospensione degli oggetti nell'area immersiva e nuove contropareti nella hall di ingresso (nuovo guardaroba) e nelle aree espositiva ed immersiva.

La relazione si sviluppa secondo quanto previsto dal Decreto Ministeriale 19 ottobre 2022 n. 459, Criteri ambientali per eventi (G.U. n. 282 del 2 dicembre 2022). Inoltre, il progetto deve essere conforme alle specifiche tecniche previste nei vigenti *Criteri ambientali minimi per la fornitura di nuovi arredi per interni, per l'affidamento del servizio di noleggio di arredi per interni e per l'affidamento del servizio di estensione della vita utile di arredi per interni* (D.M. 23 giugno 2022 n. 254 – G.U. n. 184 del 6 agosto 2022).

Infine, per quanto riguarda le opere edili previste illustrate nel paragrafo precedente, si verificherà la conformità degli elementi alle specifiche tecniche previste nei *Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi* (Decreto Ministeriale 23 giugno 2022 n. 256 – G.U. n. 183 del 6 agosto 2022), per i soli criteri:

- 2.5.8 – Tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti;
- 2.5.10 – Pavimenti.

Questo documento definisce i «criteri ambientali» che consentono di migliorare il lavoro progettato, assicurando prestazioni ambientali al di sopra della media del settore e, ove possibile, caratteristiche e prestazioni ambientali superiori a quelle previste dalle leggi nazionali e regionali vigenti.

Il progetto è stato redatto nel rispetto della normativa sui Criteri Ambientali Minimi che prevede la selezione dei componenti edilizi con particolari requisiti di sostenibilità ambientale al fine di ridurre l'impiego di risorse non rinnovabili, la produzione di rifiuti e lo smaltimento degli stessi in discarica.

### 1.2 CHECKLIST DI APPLICAZIONE

Il progetto delle opere è stato elaborato in conformità ai CAM ed i criteri relativi sono stati ottemperati in coerenza con le caratteristiche progettuali e funzionale dell'opera.

A seguire si riporta una tabella riepilogativa che riassume i Criteri Ambientali Minimi applicati alla specifica fase di progetto.

CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER EVENTI				
CRITERIO		APPLICABILITA' AL PROGETTO ESECUTIVO		
		SI	NO	NOTE
4	CRITERI AMBIENTABILI MINIMI PER EVENTI			
4.1	CLAUSOLE CONTRATTUALI			
4.1.1	Nomina di un responsabile della sostenibilità		x	
4.1.2	Riunioni operative		x	
4.1.3	Alloggi e strutture di supporto		x	

4.1.4	Biglietti e materiali informativi e promozionali		x	
4.1.5	Comunicazione accessibile agli eventi		x	
4.1.6	Allestimenti ed arredi	x		
4.1.7	Imballaggio degli allestimenti, degli arredi e delle opere	x		
4.1.8	Raccolta e riuso degli allestimenti	x		
4.1.9	Gadget e premi		x	
4.1.10	Location dell'evento	x		
4.1.11	Trasporto materiali		x	
4.1.12	Mobilità sostenibile per raggiungere l'evento		x	
4.1.13	Consumi energetici	x		
4.1.14	Prodotti per l'igiene personale		x	
4.1.15	Prodotti per la pulizia degli ambienti		x	
4.1.16	Servizio temporaneo di ristoro e servizio catering		x	
4.1.17	Tovaglie e tovaglioli		x	
4.1.18	Prevenzione dei rifiuti nei punti di ristoro		x	
4.1.19	Gestione dei rifiuti		x	
4.1.20	Comunicazione al pubblico		x	
4.1.21	Formazione del personale		x	
4.1.22	Clausole sociali e tutela dei lavoratori		x	
4.1.23	Eventi per tutti		x	
<b>4.2</b>	<b>CRITERI PREMIANTI</b>			
4.2.1	Adozione di sistemi di gestione ambientale			Criterio premiante a scelta della S.A.
4.2.2	Allestimenti e arredi in plastica			Criterio premiante a scelta della S.A.
4.2.3	Veicoli pesanti per il trasporto materiali			Criterio premiante a scelta della S.A.
4.2.4	Alloggi per staff, invitati e relatori			Criterio premiante a scelta della S.A.
4.2.5	Promozione della mobilità sostenibile			Criterio premiante a scelta della S.A.
4.2.6	Sponsorizzazioni delle iniziative culturali			Criterio premiante a scelta della S.A.
4.2.7	Scelta di fornitori con determinati standard ambientali			Criterio premiante a scelta della S.A.
4.2.8	Valorizzazione del territorio			Criterio premiante a scelta della S.A.
4.2.9	Tovaglie e tovaglioli			Criterio premiante a scelta della S.A.
4.2.10	Monitoraggio delle prestazioni ambientali dell'evento			Criterio premiante a scelta della S.A.
4.2.11	Scelta della location			Criterio premiante a scelta della S.A.
4.2.12	Aree "baby friendly"			Criterio premiante a scelta della S.A.
4.2.13	Squadra di ecovolontari			Criterio premiante a scelta della S.A.

CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER LA FORNITURA DI NUOVI ARREDI PER INTERNI, PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI NOLEGGIO DI ARREDI PER INTERNI E PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI ESTENZIONE DELLA VITA UTILE DI ARREDI PER INTERNI				
CRITERIO		APPLICABILITA' AL PROGETTO ESECUTIVO		
		SI	NO	NOTE
<b>4</b>	<b>CRITERI AMBIENTABILI MINIMI PER LA FORNITURA DI ARREDI PER INTERNI</b>			
<b>4.1</b>	<b>SPECIFICHE TECNICHE</b>			
4.1.1	Ecoprogettazione	x		
4.1.2	Contaminanti nei pannelli di legno riciclato		x	
4.1.3	Emissioni di formaldeide da pannelli	x		
4.1.4	Emissione di composti organici volatili	x		
4.1.5	Prodotti legnosi	x		
4.1.6	Materiali plastici	x		
4.1.7	Materiali per rivestimenti	x		
4.1.8	Materiali di imbottitura		x	
4.1.9	Requisiti del prodotto finale	x		
4.1.10	Imballaggi	x		
<b>4.2</b>	<b>CLAUSOLE CONTRATTUALI</b>			

4.2.1	Ritiro imballaggi			Da applicare alla gara d'appalto
4.2.2	Garanzia			Da applicare alla gara d'appalto
<b>4.3</b>	<b>CRITERI PREMIANTI</b>			
4.3.1	Sistemi di gestione ambientale			Criterio premiante a scelta della S.A.
4.3.2	Modularità			Criterio premiante a scelta della S.A.
4.3.3	Arredi a basso contenuto di formaldeide			Criterio premiante a scelta della S.A.
4.3.4	Additivi ritardanti di fiamma per le imbottiture			Criterio premiante a scelta della S.A.
4.3.5	Rivestimenti riciclati			Criterio premiante a scelta della S.A.
4.3.6	Requisiti fisici di qualità per i materiali di rivestimento			Criterio premiante a scelta della S.A.
4.3.7	Etichettature ambientali			Criterio premiante a scelta della S.A.
4.3.8	Garanzia estesa			
<b>5</b>	<b>CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER IL SERVIZIO DI NOLEGGIO DI ARREDI PER INTERNI</b>			Non applicabile, non sono previsti noleggi
<b>6</b>	<b>CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER IL SERVIZIO DI ESTENSIONE DELLA VITA UTILE DELL'ARREDO</b>			
<b>6.1</b>	<b>CLAUSOLE CONTRATTUALI</b>			
6.1.1	Clausola sociale			Da applicare alla gara d'appalto
6.1.2	Svolgimento del servizio			Da applicare alla gara d'appalto
6.1.3	Parti e materiali per la riparazione degli arredi			Da applicare alla gara d'appalto
6.1.4	Valutazione delle migliorie			Da applicare alla gara d'appalto
6.1.5	Garanzia			Da applicare alla gara d'appalto
<b>6.2</b>	<b>CRITERI PREMIANTI</b>			
6.2.1	Garanzia estesa			Criterio premiante a scelta della S.A.

CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI INTERVENTI EDILIZI				
CRITERIO		APPLICABILITA' AL PROGETTO ESECUTIVO		
		SI	NO	NOTE
<b>2</b>	<b>CRITERI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE DI INTERVENTI EDILIZI</b>			
<b>2.5</b>	<b>SPECIFICHE TECNICHE DEI PRODOTTI DA COSTRUZIONE</b>			
2.5.8	Tramezzature, Contropareti perimetrali e controsoffitti	x		
2.5.10	Pavimenti	x		

## 2 CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER EVENTI

### 2.1 CAPITOLO 4 - CLAUSOLE CONTRATTUALI

#### 2.1.1 CAPITOLO 4.1.6 - Allestimenti e arredi

Gli arredi e gli allestimenti saranno conformi alle specifiche tecniche dei *Criteri Ambientali minimi per l'acquisto di arredi per interni*, si veda capitolo 3 - Criteri ambientabili minimi per la fornitura di nuovi arredi per interni.

#### 2.1.2 CAPITOLO 4.1.7 - Imballaggi degli allestimenti, degli arredi e delle opere

L'appaltatore fornirà in fase di esecuzione le schede di prodotto degli imballaggi usati. Si veda anche capitolo 3.1.8 - CAPITOLO 4.1.10 – Imballaggi.

#### 2.1.3 CAPITOLO 4.1.8 - Raccolta e riuso degli allestimenti

La mostra al momento è di tipo permanente.

Nel caso in cui dovesse essere smantellata, gli elementi degli allestimenti e arredi utilizzati per la mostra verranno o riutilizzati in altre mostre, oppure verranno disassemblati e recuperati/smaltiti correttamente.

#### **2.1.4    CAPITOLO 4.1.10 – Luogo dell’evento**

L’edificio è esistente e al momento non è accessibile con il trasporto pubblico in quanto localizzato al di fuori della città di Matera.

L’edificio dall’esterno è accessibile tramite una rampa disabili e l’installazione museale com’è stata progettata garantirà accesso e fruizione a tutte le persone con disabilità, permettendo ad esse il movimento per tutto lo spazio dell’evento.

#### **2.1.5    CAPITOLO 4.1.13 – Consumi energetici**

L’edificio è esistente ed è già dotato di sistemi di climatizzazione, di conseguenza non è previsto alcun progetto di impianti di aerazione.

Per quanto riguarda l’illuminazione, a progetto è previsto l’utilizzo di illuminazione ad alta efficienza in LED, si veda il Capitolato Descrittivo Prestazionale con le schede tecniche allegate degli apparecchi illuminanti da installare.

Le nuove apparecchiature video e audio che verranno installate rispetteranno il regolamento (UE) n. 1369/2017.

### **3    CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER LA FORNITURA DI NUOVI ARREDI PER INTERNI**

#### **3.1    CAPITOLO 4.1 – SPECIFICHE TECNICHE**

##### **3.1.1    CAPITOLO 4.1.1 – Ecoprogettazione**

In fase di esecuzione potrà essere richiesto al fornitore la quantificazione delle risorse materiche utilizzate per la costruzione degli arredi e le relative certificazioni ambientali.

##### **3.1.2    CAPITOLO 4.1.3 – Emissione di formaldeide da pannelli**

Le emissioni di formaldeide dei pannelli finiti in legno sono inferiori al 50% del valore di classificazione E1 indicato nella norma UNI EN 13986 allegato B.

##### **3.1.3    CAPITOLO 4.1.4 – Emissione di composti organici volatili**

I materiali scelti a progetto non superano i limiti di emissione di sostanze organiche volatili e sono in possesso delle certificazioni ecologiche.

##### **3.1.4    CAPITOLO 4.1.5 – Prodotti legnosi**

I prodotti legnosi proposti a progetto verranno forniti con certificazioni FSC o PEFC.

##### **3.1.5    CAPITOLO 4.1.6 – Materiali plastici**

Se il contenuto totale di materiale plastico nel prodotto finito, supera il 20% del peso totale del prodotto, i componenti in materiale plastico verranno realizzati per almeno il 30% con plastica riciclata o con plastica a base biologica in conformità alla norma tecnica UNI-EN 16640.

##### **3.1.6    CAPITOLO 4.1.7 – Materiali per rivestimenti**

I materiali tessili scelti per i pannelli rifiniti in tessuto rispettano i requisiti CAM e sono in possesso della certificazione EPD, si veda Capitolato Prestazionale Descrittivo.

##### **3.1.7    CAPITOLO 4.1.9 – Requisiti del prodotto finale**

Le sedute per la reception e per la hall di ingresso rispetteranno le norme UNI indicate nella tabella sottostante:

Tipologia di arredo	Norma tecnica
Sedute per ufficio	UNI EN 1335-1- Mobili per ufficio - Sedia da lavoro per ufficio - Parte 1: Dimensioni - Determinazione delle dimensioni UNI EN 1335-2 - Mobili per ufficio - Sedia da lavoro per ufficio - Parte 2: Requisiti di sicurezza UNI 9084 -Mobili - Sedie e sgabelli - Prova di durata del meccanismo per la regolazione in altezza del sedile UNI ISO 9227-Prove di corrosione in atmosfere artificiali. Prove in nebbia salina (per le parti metalliche)
Sedute per visitatori e sale riunioni	UNI EN 16139 - Mobili - Resistenza, durabilità e sicurezza - Requisiti per sedute non domestiche UNI ISO 9227-Prove di corrosione in atmosfere artificiali. Prove in nebbia salina (per le parti metalliche) UNI EN 12727 requisiti che determinano la sicurezza, la resistenza strutturale e la durata di tutti i tipi di seduta su barra che sono fissate al pavimento e/o a pareti in modo permanente
Scrivanie e tavoli da ufficio	UNI EN 527-1 Mobili per ufficio - Tavoli da lavoro e scrivanie - Parte 1: Dimensioni UNI EN 527-2 Mobili per ufficio - Tavoli da lavoro - Parte 2: Requisiti di sicurezza, resistenza e durata UNI ISO 9227-Prove di corrosione in atmosfere artificiali. Prove in nebbia salina (per le parti metalliche)
Mobili contenitori	UNI EN 14073-2: - Mobili per ufficio - Mobili contenitori - Parte 2: Requisiti di sicurezza UNI EN 14073-3: - Mobili per ufficio - Mobili contenitori - Parte 3: Metodi di prova per la determinazione della stabilità e della resistenza della struttura UNI EN 14074-Mobili per ufficio - Tavoli, scrivanie e mobili contenitori - Metodi di prova per la determinazione della resistenza e della durabilità delle parti mobili UNI ISO 9227-Prove di corrosione in atmosfere artificiali. Prove in nebbia salina.

### 3.1.8 CAPITOLO 4.1.10 – Imballaggi

Per i diversi tipi di imballaggio l'appaltatore dovrà indicare come dividere i diversi materiali di imballaggio e dovrà presentare una autodichiarazione ambientale conforme alla norma ISO 14021.

## 4 CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI INTERVENTI EDILIZI

### 4.1 CAPITOLO 2.5 – SPECIFICHE TECNICHE DEI PRODOTTI DA COSTRUZIONE

#### 4.1.1 CAPITOLO 2.5.8 - Tramezzature, Contropareti perimetrali e controsoffitti

Le tramezzature, le contropareti e i controsoffitti realizzati con sistemi a secco, hanno un contenuto di almeno il 10% in peso di materiale recuperato, ovvero riciclato, ovvero di sottoprodotti. Le pareti proposte a progetto tipo Knauf sono in possesso del certificato di prodotto indicante la percentuale di prodotto riciclato, sottoprodotto, recuperato all'interno delle lastre.

#### 4.1.2 CAPITOLO 2.5.10 – Pavimenti

##### 2.5.10.2 Pavimenti resilienti

La pavimentazione costituita da materie plastiche ha un contenuto di riciclato/sottoprodotto/recuperato di almeno il 20% sul peso del prodotto. Le pavimentazioni Forbo Allura Flex e Modul'up sono in possesso di certificazione EPD di prodotto.