

**PROGETTO:** PNRR NextGenerationEU - Missione 1 - Cultura 4.0

PINACOTECA NAZIONALE DI SIENA

Via di San Pietro, n. 29, Siena (SI)

**Piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche - P.E.B.A.**

**CUP: F64H22001130001 - CIG: B003A38CCE**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**COMMITTENTE:**

*Ministero della Cultura*



**PINACOTECA NAZIONALE DI SIENA**

RESPONSABILE UNICO DI PROCEDIMENTO:

Dott. Arch. Carlo IAFIGLIOLA

DIREZIONE LAVORI:

Dott. Arch. Carlo IAFIGLIOLA

PROGETTISTA OPERE ARCHITETTONICHE:

Arch. Camilla Brogi

PROGETTISTA OPERE IMPIANTISTICHE:

PROGETTISTA OPERE ILLUMINOTECNICHE:

COLLAUDATORI:

Dott. Arch. Carlo IAFIGLIOLA

COORDINATORE IN FASE DI PROGETTAZIONE:

PROGETTISTI IN RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO:

**OGGETTO:**

**Piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche**

NOME FILE  
GEN\_C.2\_PN\_PNRR\_PEBA\_PE

NUMERO ELABORATO  
GEN\_C.2\_PN\_PNRR\_PEBA\_PE

NUMERO PRATICA

RELAZIONE CAM

formato

REV.	DATA	ESEG.	CONTR.	APPROV.	DESCRIZIONE
	20/06/2024				

## RELAZIONE CAM

### VERIFICA DI OTTEMPERANZA DEL PROGETTO AI CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)

1	PREMESSA.....	1
2	OPERE EDILI: CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L’AFFIDAMENTO DEI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI .....	3
2.1	SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI PER GLI EDIFICI.....	3
	CRITERIO 2.4.14: Disassemblaggio e fine vita .....	3
2.2	SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONI .....	4
	CRITERIO 2.5.1: Emissioni negli ambienti confinati (inquinamento indoor) .....	5
	CRITERIO 2.5.2: Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati .....	6
	CRITERIO 2.5.3: Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo aerato autoclavato e in calcestruzzo vibrocompresso .....	7
	CRITERIO 2.5.4: Acciaio.....	7
	CRITERIO 2.5.5: Laterizi .....	8
	CRITERIO 2.5.6: Prodotti legnosi .....	9
	CRITERIO 2.5.7: Isolanti termici ed acustici .....	9
	CRITERIO 2.5.8: Tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti.....	12
	CRITERIO 2.5.9: Murature in pietrame e miste .....	13
	CRITERIO 2.5.10.1: Pavimentazioni dure.....	13
	CRITERIO 2.5.10.2: Pavimentazioni resilienti .....	14
	CRITERIO 2.5.11: Serramenti ed oscuranti in PVC.....	14
	CRITERIO 2.5.12: Tubazioni in PVC e Polipropilene .....	15

	CRITERIO 2.5.13: Pitture e vernici .....	15
2.3	SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI RELATIVE AL CANTIERE .....	17
	CRITERIO 2.6.1: Prestazioni ambientali del cantiere .....	17
	CRITERIO 2.6.2: Demolizione selettiva, recupero e riciclo .....	20
	CRITERIO 2.6.3: Conservazione dello strato superficiale del terreno .....	21
	CRITERIO 2.6.4: Rinterri e riempimenti .....	22
3	OPERE DI ALLESTIMENTO: CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER LA FORNITURA DI ARREDI PER INTERNI .....	23
3.1	SPECIFICHE TECNICHE.....	23
	CRITERIO 4.1.1: Ecoprogettazione.....	23
	CRITERIO 4.1.2: Contaminanti nei pannelli di legno riciclato .....	23
	CRITERIO 4.1.3: Emissioni di formaldeide da pannelli.....	24
	CRITERIO 4.1.4: Emissione di composti organici volatili.....	24
	CRITERIO 4.1.5: Prodotti legnosi .....	25
	CRITERIO 4.1.6: Materiali plastici .....	26
	CRITERIO 4.1.7: Materiali per rivestimenti.....	27
	CRITERIO 4.1.8: Materiali di imbottitura .....	28
	CRITERIO 4.1.9: Requisiti del prodotto finale .....	28
	CRITERIO 4.1.10: Imballaggi .....	30
3.2	CLAUSOLE CONTRATTUALI .....	32
	CRITERIO 4.2.1: Ritiro imballaggi.....	32
	CRITERIO 4.2.2: Garanzia .....	32

3.3	CRITERI PREMIANTI .....	33
	CRITERIO 4.3.1: Sistemi di gestione ambientale .....	33
	CRITERIO 4.3.2: Modularità .....	33
	CRITERIO 4.3.3: Arredi a basso contenuto di formaldeide.....	33
	CRITERIO 4.3.4: Additivi ritardanti di fiamma per le imbottiture.....	34
	CRITERIO 4.3.5: Rivestimenti riciclati .....	34
	CRITERIO 4.3.6: Requisiti fisici di qualità per i materiali di rivestimento .....	34
	CRITERIO 4.3.7: Etichettature ambientali.....	34
	CRITERIO 4.3.8: Garanzia estesa.....	35
3.4	APPENDICE A .....	36
	TABELLA 1: Quantificazione delle risorse materiche in input e in output.....	36
	TABELLA 2: Filiera idonea al riciclo .....	39
	TABELLA 3: Certificazioni o marchi di qualità ecologica di materiali e/o componenti.....	39
	TABELLA 4: Certificazioni o marchi di qualità ecologica di prodotto.....	39

## 1 PREMESSA

La presente relazione riporta la verifica dei criteri ambientali minimi (CAM), ai sensi dell'art. 57, comma 2 del D.lgs 31 marzo 2023 n.36, recante le *“Clausole sociali del bando di gara e degli avvisi e criteri di sostenibilità energetica e ambientale”*, per i lavori programmati nel *Piano di abbattimento delle barriere architettoniche in ambito museale (P.E.B.A.) della Pinacoteca Nazionale di Siena, CUP: F64H22001130001*, e previsti nel progetto *“Interventi di miglioramento dell'accessibilità della Pinacoteca Nazionale di Siena, sostituzione ascensore e montascale piani, rifacimento attraversamento ai piani”*, CUP F67B22000350001, assegnatario dei fondi PNRR di cui alla misura M1C3 - intervento 1.2 *“Rimozione delle barriere fisiche e cognitive in musei, biblioteche e archivi per consentire un più ampio accesso e partecipazione alla cultura”*.

La vigente normativa sui CAM da rispettare è approvata dai seguenti Decreti:

- Decreto Ministeriale 23 giugno 2022 n.256 (G.U. n. 183 del 6 agosto 2022) *“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.254 (G.U. n. 184 del 8 dicembre 2022) *“Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di fornitura, noleggio ed estensione della vita utile di arredi per interni”*

Gli interventi prevedono le seguenti lavorazioni:

### OPERE EDILI

- Rampa esterna in corten per superare il dislivello della soglia ingresso
- Soluzioni per l'accessibilità (rampe, piattaforme elevatrici e montascale, pulsantiera ascensore)

### ALLESTIMENTO

- Nuovo bancone biglietteria di ingresso
- Nuovi arredi per area accoglienza e valorizzazione corte storica
- Segnaletica di orientamento wayfinding
- Distanziatori
- Proposta arredi per accessibilità ampliata (dida Braille, supporti opere tattili)
- Acquisto di display di computer (monitor)

Per le opere edili in oggetto, che riguardano solo una porzione dell'edificio, i CAM Edilizia si applicano (come indicato al paragrafo 1.1 del DM 23 giugno 2022 n.256) limitatamente ai capitoli del DM:

- **2.5 Specifiche tecniche per i prodotti da costruzioni;**

- **2.6 Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere.**

Al fine di rispettare il principio di “non arrecare danno significativo all’ambiente” è fondamentale, oltre a soddisfare i criteri dei suddetti paragrafi 2.5 e 2.6, adottare anche le indicazioni contenute nel criterio:

• **2.4.14 Disassemblaggio e fine vita**

Per le opere di allestimento, l’appalto non prevede il noleggio di forniture o l’estensione della vita utile di arredi per interni, pertanto i CAM si applicano limitatamente ai criteri contenuti nel capitolo 4 del Decreto 23 giugno 2022 n.254 - *Criteri ambientali minimi per la fornitura di arredi per interni*. Sono soggetti all’applicazione dei presenti CAM gli articoli di arredo, anche su misura, di cui ai CPV elencati nella tabella riportata nel capitolo 1 del Decreto. Si riporta un estratto della citata tabella riguardante le principali tipologie di forniture di progetto assimilabili ai codici CPV elencati dal decreto.

<b>N.</b>	<b>DESCRIZIONE CPV</b>	<b>Codice CPV</b>
8	Arredamento	39200000-4
21	Banconi	39172000-8
34	Leggii	39153100-0
50	Panchine	39113300-0

Sono esclusi dall’applicazione dei presenti CAM le apparecchiature e le componenti elettriche ed elettroniche facenti parte dell’articolo di arredo, conformi alla Direttiva 2011/65/UE (RoHS 2) ricadenti nell’ambito di applicazione del decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 27 “Attuazione della direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell’uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche”. I mezzi di verifica previsti per i criteri contenuti nel presente documento consistono nella presentazione di etichette o di certificati, rapporti di prova o altra documentazione tecnica. I metodi di prova sono quelli basati su norme e metodi di misurazione riconosciuti a livello internazionale. In questo modo si può garantire che le dichiarazioni sulle prestazioni degli offerenti siano verificabili, ripetibili, controllabili e comparabili. Spetta alla stazione appaltante decidere in quale fase debbano essere presentati i mezzi di prova.

Il presente documento articola, per ogni criterio, le scelte progettuali che garantiscono la conformità ai CAM, indicando gli elaborati progettuali di riferimento o la documentazione tecnica che l’Appaltatore dovrà fornire per certificare la soddisfazione del requisito. Qualora uno o più criteri ambientali minimi siano applicati parzialmente o non applicati si fornisce la motivazione alla base della scelta.

## 2 OPERE EDILI: CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L’AFFIDAMENTO DEI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI

### 2.1 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI PER GLI EDIFICI

Di seguito si riporta solo il criterio contenuto nel paragrafo 2.4 *Specifiche tecniche progettuali per gli edifici* del Decreto Ministeriale 23 giugno 2022 n.256 ritenuto necessario per rispettare il principio di non arrecare danno significativo all’ambiente.

<b>CRITERIO 2.4.14: Disassemblaggio e fine vita</b>	
<b>CRITERIO</b>	<p>Il progetto relativo a edifici di nuova costruzione, inclusi gli interventi di demolizione e ricostruzione e ristrutturazione edilizia, prevede che almeno il 70% peso/peso dei componenti edilizi e degli elementi prefabbricati utilizzati nel progetto, esclusi gli impianti, sia sottoponibile, a fine vita, a disassemblaggio o demolizione selettiva (decostruzione) per essere poi sottoposto a preparazione per il riutilizzo, riciclaggio o altre operazioni di recupero.</p> <p>L’aggiudicatario redige il piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva, sulla base della norma ISO 20887 “Sustainability in buildings and civil engineering works- Design for disassembly and adaptability — Principles, requirements and guidance”, o della UNI/PdR 75 “Decostruzione selettiva - Metodologia per la decostruzione selettiva e il recupero dei rifiuti in un’ottica di economia circolare” o sulla base delle eventuali informazioni sul disassemblaggio di uno o più componenti, fornite con le EPD conformi alla UNI EN 15804, allegando le schede tecniche o la documentazione tecnica del fabbricante dei componenti e degli elementi prefabbricati che sono recuperabili e riciclabili. La terminologia relativa alle parti dell’edificio è in accordo alle definizioni della norma UNI 8290-1.</p>
<b>VERIFICA</b>	Il progettista redige il piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva come sopra indicato.
<b>OTTEMPERANZA AL CRITERIO</b>	Le opere sono state progettate in modo che almeno il 70% peso/peso dei componenti edilizi e degli elementi prefabbricati utilizzati nel progetto, esclusi gli impianti, sia sottoponibile, a fine vita, a disassemblaggio o demolizione selettiva (decostruzione) per essere poi sottoposto a preparazione per il riutilizzo, riciclaggio o altre operazioni di recupero.
<b>MATERIALE DI RIFERIMENTO</b>	<p>GEN M_PN_PNRR_PEBA Relazione DNSH e Allegati</p> <p>- ALLEGATO 4: Piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva</p>

## 2.2 SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONI

Le specifiche tecniche per i prodotti da costruzione esaminano i singoli prodotti da costruzione e materiali costituenti l'edificio in un'ottica di economia circolare, riciclaggio e recupero. A tal fine il progetto, per ciascun elemento, individua il valore % del contenuto di materia recuperata, riciclata, sottoprodotti da computare come somma delle tre frazioni (riciclata, recuperata e sottoprodotti) sul peso del prodotto:

$$\% = \frac{\text{contenuto materia recuperata,riciclata,sottoprodotti}}{\text{peso totale prodotto}}$$

Il valore suddetto è dimostrato attraverso un certificato nel quale sia riportato:

- il numero di identificazione dello stesso;
- il valore percentuale relativo al contenuto di materia recuperata, riciclata, sottoprodotti;
- il nome del prodotto certificato;
- date di rilascio e scadenza.

I certificati di conformità variano a seconda del materiale considerato:

1. **dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD)**, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, quali ad esempio lo schema internazionale EPD© o EPDIItaly©, con indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti, specificandone la metodologia di calcolo;
2. **certificazione “ReMade in Italy®”** con indicazione in etichetta della percentuale di materiale riciclato ovvero di sottoprodotto;
3. **marchio “Plastica seconda vita”** con indicazione della percentuale di materiale riciclato sul certificato;
4. **certificazione di prodotto basata sui criteri 4.1 “Use of recycled PVC” e 4.2 “Use of PVC by-product”**, del marchio VinylPlus Product Label, con attestato della specifica fornitura - per i prodotti in **PVC**;
5. certificazione di prodotto, basata sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità, con l'indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti;
6. certificazione di prodotto, rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, in conformità alla prassi UNI/PdR 88 "Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto, presente nei prodotti", qualora il materiale rientri nel campo di applicazione di tale prassi.

Sono fatte salve le asserzioni ambientali auto-dichiarate, conformi alla norma UNI EN ISO 14021, validate da un organismo di valutazione della conformità, in corso di validità.

I mezzi di prova della conformità qui indicati sono presentati dall'appaltatore al direttore dei lavori per



le necessarie verifiche prima dell'accettazione dei materiali in cantiere.

I criteri contenuti in questo capitolo sono obbligatori in base a quanto previsto dall'art. 57, comma 2 del D.lgs 31 marzo 2023 n.36.

La verifica dei seguenti criteri dimostra la conformità al principio di “*non arrecare danno significativo all'ambiente*” (vincolo DNSH). In particolare, per i materiali in ingresso non potranno essere utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze inquinanti di cui al “Authorization List” presente nel regolamento REACH.

<b>CRITERIO 2.5.1: Emissioni negli ambienti confinati (inquinamento indoor)</b>																																	
<b>CRITERIO</b>	<p>Le categorie di materiali elencate di seguito rispettano le prescrizioni sui limiti di emissione esposti nella successiva tabella:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. pitture e vernici per interni;</li> <li>b. pavimentazioni (sono escluse le piastrelle di ceramica e i laterizi, qualora non abbiano subito una lavorazione post cottura con applicazioni di vernici, resine o altre sostanze di natura organica), incluso le resine liquide;</li> <li>c. adesivi e sigillanti;</li> <li>d. rivestimenti interni (escluse le piastrelle di ceramica e i laterizi);</li> <li>e. pannelli di finitura interni (comprensivi di eventuali isolanti a vista);</li> <li>f. controsoffitti;</li> <li>g. schermi al vapore sintetici per la protezione interna del pacchetto di isolamento.</li> </ul> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #FFD700;">Limite di emissione (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>) a 28 giorni</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Benzene</td><td>1</td></tr> <tr><td>Tricloroetilene (trielina)</td><td>1</td></tr> <tr><td>Di-2-etilesiftalato (DEHP)</td><td>1</td></tr> <tr><td>Dibutiftalato (DBP)</td><td>1</td></tr> <tr><td>COV totali</td><td>1500</td></tr> <tr><td>Formaldeide</td><td>&lt; 60</td></tr> <tr><td>Acetaldeide</td><td>&lt; 300</td></tr> <tr><td>Toluene</td><td>&lt; 450</td></tr> <tr><td>Tetracloroetilene</td><td>&lt; 350</td></tr> <tr><td>Xilene</td><td>&lt; 300</td></tr> <tr><td>1,2,4 - Trimetilbenzene</td><td>&lt; 1500</td></tr> <tr><td>1,4 - diclorobenzene</td><td>&lt; 90</td></tr> <tr><td>Etilbenzene</td><td>&lt; 1000</td></tr> <tr><td>2 - Butossietanolo</td><td>&lt; 1500</td></tr> <tr><td>Stirene</td><td>&lt; 350</td></tr> </tbody> </table>	Limite di emissione ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) a 28 giorni		Benzene	1	Tricloroetilene (trielina)	1	Di-2-etilesiftalato (DEHP)	1	Dibutiftalato (DBP)	1	COV totali	1500	Formaldeide	< 60	Acetaldeide	< 300	Toluene	< 450	Tetracloroetilene	< 350	Xilene	< 300	1,2,4 - Trimetilbenzene	< 1500	1,4 - diclorobenzene	< 90	Etilbenzene	< 1000	2 - Butossietanolo	< 1500	Stirene	< 350
Limite di emissione ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) a 28 giorni																																	
Benzene	1																																
Tricloroetilene (trielina)	1																																
Di-2-etilesiftalato (DEHP)	1																																
Dibutiftalato (DBP)	1																																
COV totali	1500																																
Formaldeide	< 60																																
Acetaldeide	< 300																																
Toluene	< 450																																
Tetracloroetilene	< 350																																
Xilene	< 300																																
1,2,4 - Trimetilbenzene	< 1500																																
1,4 - diclorobenzene	< 90																																
Etilbenzene	< 1000																																
2 - Butossietanolo	< 1500																																
Stirene	< 350																																
<b>VERIFICA</b>	La Relazione CAM, di cui criterio “2.2.1-Relazione CAM”, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.																																

	<p>La determinazione delle emissioni avviene in conformità alla norma UNI EN 16516 o UNI EN ISO 16000-9.</p> <p>Per qualunque metodo di prova o norma da utilizzare, si applicano i seguenti minimi fattori di carico considerando 0,5 ricambi d'aria per ora (a parità di ricambi d'aria, sono ammessi fattori di carico superiori):</p> <p>1,0 mq/mc per le pareti  0,4 mq/mc per pavimenti o soffitto  0,05 mq/mc per piccole superfici, ad esempio porte;  0,07 mq/mc per le finestre;  0,007 mq/mc per superfici molto limitate, per esempio sigillanti.</p> <p>Per le pitture e le vernici, il periodo di pre-condizionamento, prima dell'inserimento in camera di emissione, è di 3 giorni.</p> <p>Per dimostrare la conformità sull'emissione di DBP e DEHP sono ammessi metodi alternativi di campionamento ed analisi (materiali con contenuti di DBP e DEHP inferiori a 1 mg/kg, limite di rilevabilità strumentale, sono considerati conformi al requisito di emissione a 28 giorni. Il contenuto di DBP e DEHP su prodotti liquidi o in pasta è determinato dopo il periodo di indurimento o essiccazione a 20±10°C, come da scheda tecnica del prodotto).</p> <p>La dimostrazione del rispetto di questo criterio può avvenire tramite la presentazione di rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati e accompagnati da un documento che faccia esplicito riferimento alla conformità rispetto al presente criterio. In alternativa possono essere scelti prodotti dotati di una etichetta o certificazione tra le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· AgBB (Germania)</li> <li>· Blue Angel nelle specifiche: RAL UZ 113/120/128/132 (Germania)</li> <li>· Eco INSTITUT-Label (Germania)</li> <li>· EMICODE EC1/EC1+ (GEV) (Germania)</li> <li>· Indoor Air Comfort di Eurofins (Belgio)</li> <li>· Indoor Air Comfort Gold di Eurofins (Belgio)</li> <li>· M1 Emission Classification of Building Materials (Finlandia)</li> <li>· CATAS quality award (CQA) CAM edilizia (Italia)</li> <li>· CATAS quality award Plus (CQA) CAM edilizia Plus (Italia)</li> <li>· Cosmob Qualitas Praemium - INDOOR HI-QUALITY Standard (Italia)</li> <li>· Cosmob Qualitas Praemium - INDOOR HI-QUALITY Plus (Italia)</li> </ul>
<b>OTTEMPERANZA AL CRITERIO</b>	<p>Il criterio è inserito nel capitolato speciale di appalto del progetto architettonico. Per ciascuna lavorazione l'Appaltatore dovrà fornire alla Stazione Appaltante la certificazione necessaria per dimostrare la soddisfazione del requisito. La fornitura in cantiere non potrà essere accettata dalla Direzione Lavori in assenza della suddetta documentazione conforme alle indicazioni espresse nel criterio.</p>
<b>MATERIALE DI RIFERIMENTO</b>	<p>ARC F_PN_PNRR_PEBA Capitolato speciale di appalto parte II</p>

<b>CRITERIO 2.5.2: Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati</b>	
<b>CRITERIO</b>	<p>I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Tale percentuale è calcolata come rapporto tra il peso secco delle materie riciclate, recuperate e dei sottoprodotti e il peso del calcestruzzo al netto dell'acqua (acqua efficace e acqua</p>

	di assorbimento). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato, recuperato o sottoprodotto, va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.
<b>VERIFICA</b>	La Relazione CAM, di cui criterio "2.2.1-Relazione CAM", illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.
<b>OTTEMPERANZA AL CRITERIO</b>	Il progetto non prevede l'impiego di calcestruzzo. Nel caso in cui l'impiego di calcestruzzo dovesse essere previsto durante la fase di esecuzione dei lavori, l'Appaltatore dovrà procedere nel rispetto del criterio.
<b>MATERIALE DI RIFERIMENTO</b>	-

<b>CRITERIO 2.5.3: Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo aerato autoclavato e in calcestruzzo vibrocompresso</b>	
<b>CRITERIO</b>	<p>I prodotti prefabbricati in calcestruzzo sono prodotti con un contenuto di materia recuperata, ovvero riciclata, ovvero di sottoprodotti di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni.</p> <p>I blocchi per muratura in calcestruzzo aerato autoclavato sono prodotti con un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 7,5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Le percentuali indicate si intendono come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.</p>
<b>VERIFICA</b>	La Relazione CAM, di cui criterio "2.2.1-Relazione CAM", illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.
<b>OTTEMPERANZA AL CRITERIO</b>	Il progetto non prevede l'impiego di prodotti prefabbricati in calcestruzzo. Se tali materiali dovessero essere previsti durante la fase di esecuzione dei lavori, l'Appaltatore dovrà procedere nel rispetto del criterio.
<b>MATERIALE DI RIFERIMENTO</b>	-

<b>CRITERIO 2.5.4: Acciaio</b>	
<b>CRITERIO</b>	<p>Per gli usi strutturali è utilizzato acciaio prodotto con un contenuto minimo di materia recuperata, ovvero riciclata, ovvero di sottoprodotti, inteso come somma delle tre frazioni, come di seguito specificato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· acciaio da forno elettrico non legato, contenuto minimo pari al 75%;</li> <li>· acciaio da forno elettrico legato, contenuto minimo pari al 60%;</li> <li>· acciaio da ciclo integrale, contenuto minimo pari al 12%.</li> </ul> <p>Per gli usi non strutturali è utilizzato acciaio prodotto con un contenuto minimo di materie riciclate ovvero recuperate ovvero di sottoprodotti come di seguito specificato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· acciaio da forno elettrico non legato, contenuto minimo pari al 65%;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· acciaio da forno elettrico legato, contenuto minimo pari al 60%;</li> <li>· acciaio da ciclo integrale, contenuto minimo pari al 12%.</li> </ul> <p>Con il termine “acciaio da forno elettrico legato” si intendono gli “acciai inossidabili” e gli “altri acciai legati” ai sensi della norma tecnica UNI EN 10020, e gli “acciai alto legati da EAF” ai sensi del Regolamento delegato (UE) 2019/331 della Commissione. Le percentuali indicate si intendono come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.</p>
<b>VERIFICA</b>	La Relazione CAM, di cui criterio “2.2.1-Relazione CAM”, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.
<b>OTTEMPERANZA AL CRITERIO</b>	Il progetto prevede l'impiego di acciaio sotto forma di profilati e lamiere per la struttura e il rivestimento di rampe e nuove soluzioni di arredo e allestimento. Il criterio è inserito nel capitolato speciale d'appalto del progetto architettonico. La documentazione a garanzia del rispetto del credito dovrà essere consegnata dall'Appaltatore alla Stazione Appaltante. La fornitura in cantiere non potrà essere accettata dalla Direzione Lavori in assenza di documentazione che attesti la conformità al criterio.
<b>MATERIALE DI RIFERIMENTO</b>	ARC F_PN_PNRR_PEBA Capitolato speciale di appalto parte II

<b>CRITERIO 2.5.5: Laterizi</b>	
<b>CRITERIO</b>	<p>I laterizi usati per muratura e solai hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti (sul secco) di almeno il 15% sul peso del prodotto. Qualora i laterizi contengano solo materia riciclata ovvero recuperata, la percentuale è di almeno il 10% sul peso del prodotto.</p> <p>I laterizi per coperture, pavimenti e muratura faccia vista hanno un contenuto di materie riciclate ovvero recuperate ovvero di sottoprodotti (sul secco) di almeno il 7,5% sul peso del prodotto. Qualora i laterizi contengano solo materia riciclata ovvero recuperata, la percentuale è di almeno il 5% sul peso del prodotto.</p> <p>Le percentuali indicate si intendono come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.</p>
<b>VERIFICA</b>	La Relazione CAM, di cui criterio “2.2.1-Relazione CAM”, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.
<b>OTTEMPERANZA AL CRITERIO</b>	Il progetto non prevede l'impiego di laterizi. Se tali materiali dovessero essere previsti durante la fase di esecuzione dei lavori, l'Appaltatore dovrà procedere nel rispetto del criterio.
<b>MATERIALE DI RIFERIMENTO</b>	-

<b>CRITERIO 2.5.6: Prodotti legnosi</b>	
<b>CRITERIO</b>	Tutti i prodotti in legno utilizzati nel progetto devono provenire da foreste gestite in maniera sostenibile come indicato nel punto “a” della verifica se costituiti da materie prime vergini, come nel caso degli elementi strutturali o rispettare le percentuali di riciclato come indicato nel punto “b” della verifica se costituiti prevalentemente da materie prime seconde, come nel caso degli isolanti.
<b>VERIFICA</b>	<p>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.</p> <p>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);</p> <p>b. Per il legno riciclato, una certificazione di catena di custodia rilasciata da organismi di valutazione della conformità che attesti almeno il 70% di materiale riciclato, quali: FSC® Riciclato” (“FSC® Recycled”) che attesta il 100% di contenuto di materiale riciclato, oppure “FSC® Misto” (“FSC® Mix”) con indicazione della percentuale di riciclato con il simbolo del Ciclo di Moebius all’interno dell’etichetta stessa o l’etichetta Riciclato PEFC che attesta almeno il 70% di contenuto di materiale riciclato. Il requisito può essere verificato anche con i seguenti mezzi di prova: certificazione ReMade in Italy® con indicazione della percentuale di materiale riciclato in etichetta; Marchio di qualità ecologica Ecolabel EU.</p> <p>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. La Relazione CAM, di cui criterio “2.2.1-Relazione CAM”, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.</p>
<b>OTTEMPERANZA AL CRITERIO</b>	<p>Gli elementi in legno che dovranno essere conformi alla verifica riguardano pannelli a base di legno utilizzati nelle strutture di elementi di arredo e di allestimento.</p> <p>Il criterio è inserito nel capitolato speciale d'appalto del progetto architettonico. La documentazione a garanzia del rispetto del credito dovrà essere consegnata dall’Appaltatore alla Stazione Appaltante. La fornitura in cantiere non potrà essere accettata dalla Direzione Lavori in assenza di documentazione che attesti la conformità al criterio.</p>
<b>MATERIALE DI RIFERIMENTO</b>	ARC F_PN_PNRR_PEBA Capitolato speciale di appalto parte II

<b>CRITERIO 2.5.7: Isolanti termici ed acustici</b>	
<b>CRITERIO</b>	<p>Ai fini del presente criterio, per isolanti si intendono quei prodotti da costruzione aventi funzione di isolante termico ovvero acustico, che sono costituiti:</p> <p>a. da uno o più materiali isolanti. Nel qual caso ogni singolo materiale isolante utilizzato, rispetta i requisiti qui previsti;</p>

- b. da un insieme integrato di materiali non isolanti e isolanti, p.es laterizio e isolante. In questo caso solo i materiali isolanti rispettano i requisiti qui previsti.

Gli isolanti, con esclusione di eventuali rivestimenti, carpenterie metalliche e altri possibili accessori presenti nei prodotti finiti, rispettano i seguenti requisiti:

- c. I materiali isolanti termici utilizzati per l'isolamento dell'involucro dell'edificio, esclusi, quindi, quelli usati per l'isolamento degli impianti, devono possedere la marcatura CE, grazie all'applicazione di una norma di prodotto armonizzata come materiale isolante o grazie ad un ETA per cui il fabbricante può redigere la DoP (dichiarazione di prestazione) e apporre la marcatura CE. La marcatura CE prevede la dichiarazione delle caratteristiche essenziali riferite al Requisito di base 6 "risparmio energetico e ritenzione del calore". In questi casi il produttore indica nella DoP, la conduttività termica con valori di  $\lambda_D$  (o resistenza termica RD). Per i prodotti pre-acoppiati o i kit è possibile fare riferimento alla DoP dei singoli materiali isolanti termici presenti o alla DoP del sistema nel suo complesso. Nel caso di marcatura CE tramite un ETA, nel periodo transitorio in cui un ETA sia in fase di rilascio oppure la pubblicazione dei relativi riferimenti dell'EAD per un ETA già rilasciato non sia ancora avvenuta sulla GUUE, il materiale ovvero componente può essere utilizzato purché il fabbricante produca formale comunicazione del TAB (Technical Assessment Body) che attesti lo stato di procedura in corso per il rilascio dell'ETA e la prestazione determinata per quanto attiene alla sopraccitata conduttività termica (o resistenza termica).
- d. non sono aggiunte sostanze incluse nell'elenco di sostanze estremamente preoccupanti candidate all'autorizzazione (Substances of Very High Concern-SVHC), secondo il regolamento REACH (Regolamento (CE) n. 1907/2006), in concentrazione superiore allo 0,1 % (peso/peso). Sono fatte salve le eventuali specifiche autorizzazioni all'uso previste dallo stesso Regolamento per le sostanze inserite nell'Allegato XIV e specifiche restrizioni previste nell'Allegato XVII del Regolamento.
- e. Non sono prodotti con agenti espandenti che causino la riduzione dello strato di ozono (ODP), come per esempio gli HCFC;
- f. Non sono prodotti o formulati utilizzando catalizzatori al piombo quando spruzzati o nel corso della formazione della schiuma di plastica;
- g. Se prodotti da una resina di polistirene espandibile gli agenti espandenti devono essere inferiori al 6% del peso del prodotto finito;
- h. Se costituiti da lane minerali, sono conformi alla Nota Q o alla Nota R di cui al regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e s.m.i.;
- i. Se sono costituiti da uno o più dei materiali elencati nella seguente tabella, tali materiali devono contenere le quantità minime di materiale riciclato ovvero recuperato o di sottoprodotti ivi indicate, misurate sul peso, come somma delle tre frazioni. I materiali isolanti non elencati in tabella si possono ugualmente usare e per essi non è richiesto un contenuto minimo di una delle tre frazioni anzidette.

	Materiale	Contenuto cumulativo di materiale recuperato, riciclato ovvero sottoprodotti
	Cellulosa (Gli altri materiali di origine legnosa rispondono ai requisiti di cui al criterio "2.5.6-Prodotti legnosi").	80%
	Lana di vetro	60%
	Lana di roccia	15%
	Vetro cellulare	60%
	Fibre in poliestere <sup>7</sup>	50% (per gli isolanti composti da fibre di poliestere e materiale rinnovabile, tale percentuale minima può essere del 20% se il contenuto di materiale da fonte rinnovabile è almeno pari all'85% del peso totale del prodotto. Secondo la norma UNI EN ISO 14021 i materiali rinnovabili sono composti da biomasse provenienti da una fonte vivente e che può essere continuamente reintegrata.)
	Polistirene espanso sinterizzato (di cui quantità minima di riciclato 10%)	15%
	Polistirene espanso estruso (di cui quantità minima di riciclato 5%)	10%
	Poliuretano espanso rigido	2%
	Poliuretano espanso flessibile	20%
	Agglomerato di poliuretano	70%
	Agglomerato di gomma	60%
	Fibre tessili	60%
<b>VERIFICA</b>	<p>La Relazione CAM, di cui criterio "2.2.1-Relazione CAM", illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale e include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>per i punti da "c" a "g", una dichiarazione del legale rappresentante del produttore, supportata dalla documentazione tecnica quali le schede dei dati di sicurezza (SDS), se previste dalle norme vigenti, o rapporti di prova;</li> <li>per il punto "h", le informazioni riguardanti la conformità della fibra minerale alla Nota Q o alla Nota R sono contenute nella scheda informativa redatta ai sensi dell'articolo 32 del Regolamento REACH (Regolamento (CE) n. 1907/2006). La conformità alla Nota Q si verifica tramite una certificazione (per esempio EUCEB) conforme alla norma ISO 17065 che dimostri, tramite almeno una visita ispettiva all'anno, che la fibra è conforme a quella campione sottoposta al test di biosolubilità;</li> <li>per il punto "i", le percentuali di riciclato indicate sono verificate secondo quanto previsto al paragrafo "2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione-indicazioni alla stazione appaltante".</li> </ul>	
<b>OTTEMPERANZA AL CRITERIO</b>	<p>Il progetto prevede l'impiego di pannelli isolanti termici in lana di roccia nella voce ACC.06.02.01.</p> <p>I materiali dovranno essere conformi alla Nota Q o alla Nota R di cui al regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e s.m.i.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nota Q - La classificazione come cancerogeno non si applica se è possibile dimostrare che la sostanza in questione rispetta una delle seguenti condizioni:</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- una prova di persistenza biologica a breve termine mediante inalazione ha mostrato che le fibre di lunghezza superiore a 20 µm presentano un tempo di dimezzamento ponderato inferiore a 10 giorni, oppure</li> <li>- una prova di persistenza biologica a breve termine mediante instillazione intratracheale ha mostrato che le fibre di lunghezza superiore a 20 µm presentano un tempo di dimezzamento ponderato inferiore a 40 giorni, oppure</li> <li>- un'adeguata prova intraperitoneale non ha rivelato evidenza di un eccesso di cancerogenicità, oppure</li> <li>- una prova di inalazione appropriata a lungo termine ha dimostrato assenza di effetti patogeni significativi o alterazioni neoplastiche;</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nota R - La classificazione come cancerogeno non si applica alle fibre il cui diametro geometrico medio ponderato rispetto alla lunghezza, meno due errori geometrici standard, risulti superiore a 6 µm.</li> </ul> <p>Le informazioni riguardanti la conformità della fibra minerale alla Nota Q o alla Nota R sono contenute nella scheda informativa redatta ai sensi dell'articolo 32 del Regolamento REACH (Regolamento (CE) n. 1907/2006). La conformità alla Nota Q si verifica tramite una certificazione (per esempio EUCEB) conforme alla norma ISO 17065 che dimostri, tramite almeno una visita ispettiva all'anno, che la fibra è conforme a quella campione sottoposta al test di biosolubilità.</p> <p>I pannelli in lana di roccia dovranno contenere la quantità minime del <b>15%</b> di materiale riciclato ovvero recuperato o di sottoprodotti.</p> <p>Il criterio è inserito nel capitolato speciale d'appalto del progetto architettonico. La documentazione a garanzia del rispetto del credito dovrà essere consegnata dall'Appaltatore alla Stazione Appaltante. La fornitura in cantiere non potrà essere accettata dalla Direzione Lavori in assenza di documentazione che attesti la conformità al criterio.</p>
<b>MATERIALE DI RIFERIMENTO</b>	ARC F_PN_PNRR_PEBA Capitolato speciale di appalto parte II

<b>CRITERIO 2.5.8: Tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti</b>	
<b>CRITERIO</b>	Le tramezzature, le contropareti perimetrali e i controsoffitti, realizzati con sistemi a secco, hanno un contenuto di almeno il 10% (5% in caso di prodotti a base gesso) in peso di materiale recuperato, ovvero riciclato, ovvero di sottoprodotti. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate. I materiali di origine legnosa rispondono ai requisiti di cui al criterio "2.5.6-Prodotti legnosi".
<b>VERIFICA</b>	La Relazione CAM, di cui criterio "2.2.1-Relazione CAM", illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.
<b>OTTEMPERANZA AL CRITERIO</b>	Il progetto non prevede la realizzazione di tramezzature, contropareti o controsoffitti. Se tali elementi dovessero essere previsti durante la fase di esecuzione dei lavori, l'Appaltatore dovrà procedere nel rispetto del criterio.
<b>MATERIALE DI RIFERIMENTO</b>	-



<b>CRITERIO 2.5.9: Murature in pietrame e miste</b>	
<b>CRITERIO</b>	Il progetto, per le murature in pietrame e miste, prevede l'uso di solo materiale riutilizzato o di recupero (pietrame e blocchetti).
<b>VERIFICA</b>	La Relazione CAM, di cui criterio "2.2.1-Relazione CAM", illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.
<b>OTTEMPERANZA AL CRITERIO</b>	Il progetto non prevede la realizzazione di muratura in pietrame e miste. Se tali elementi dovessero essere previsti durante la fase di esecuzione dei lavori, l'Appaltatore dovrà procedere nel rispetto del criterio.
<b>MATERIALE DI RIFERIMENTO</b>	-

<b>CRITERIO 2.5.10.1: Pavimentazioni dure</b>	
<b>CRITERIO</b>	<p>Per le pavimentazioni in legno si fa riferimento al criterio "2.5.6-Prodotti legnosi". Le piastrelle di ceramica devono essere conformi almeno ai seguenti criteri inclusi nella Decisione 2009/607/CE, che stabilisce i criteri ecologici per l'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica alle coperture dure, e s.m.i:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estrazione delle materie prime</li> <li>2.2. Limitazione della presenza di alcune sostanze negli additivi (solo piastrelle smaltate), quali metalli pesanti come piombo, cadmio e antimonio</li> <li>4.2. Consumo e uso di acqua</li> <li>4.3. Emissioni nell'aria (solo per i parametri Particolato e Fluoruri)</li> <li>4.4. Emissioni nell'acqua</li> <li>5.2. Recupero dei rifiuti</li> <li>6.1. Rilascio di sostanze pericolose (solo piastrelle vetrificate)</li> </ol> <p>A partire dal primo gennaio 2024, le piastrelle di ceramica dovranno essere conformi ai criteri inclusi della Decisione 2021/476 che stabilisce i criteri per l'assegnazione del marchio di qualità ecologica dell'Unione europea (Ecolabel UE) ai prodotti per coperture dure.</p>
<b>VERIFICA</b>	<p>Il progetto indica che in fase di consegna dei materiali la rispondenza al criterio sarà verificata utilizzando prodotti recanti alternativamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· il Marchio Ecolabel UE;</li> <li>· una dichiarazione ambientale ISO di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del presente criterio;</li> <li>· una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, quali ad esempio lo schema internazionale EPD© o EPDIItaly©, qualora nella dichiarazione ambientale siano presenti le informazioni specifiche relative ai criteri sopra richiamati.</li> </ul> <p>In mancanza di questi, la documentazione comprovante il rispetto del presente criterio validata da un organismo di valutazione della conformità, dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.</p> <p>La Relazione CAM, di cui criterio "2.2.1-Relazione CAM", illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.</p>

<b>OTTEMPERANZA AL CRITERIO</b>	Il progetto non prevede la realizzazione di pavimentazioni dure. Se tali materiali dovessero essere previsti durante la fase di esecuzione dei lavori, l'Appaltatore dovrà procedere nel rispetto del criterio.
<b>MATERIALE DI RIFERIMENTO</b>	-

<b>CRITERIO 2.5.10.2: Pavimentazioni resilienti</b>	
<b>CRITERIO</b>	<p>Le pavimentazioni costituite da materie plastiche, devono avere un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 20% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.</p> <p>Sono esclusi dall'applicazione del presente criterio i prodotti con spessore inferiore a 1mm. Le pavimentazioni costituite da gomma, devono avere un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 10% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni.</p> <p>Sono esclusi dall'applicazione di tale criterio i prodotti con spessore inferiore a 1mm. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.</p> <p>Le pavimentazioni non devono essere prodotte utilizzando ritardanti di fiamma che siano classificati pericolosi ai sensi del Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e s.m.i.. Tale requisito è verificato tramite la documentazione tecnica del fabbricante con allegate le schede dei dati di sicurezza (SDS), se previste dalle norme vigenti, rapporti di prova o altra documentazione tecnica di supporto.</p>
<b>VERIFICA</b>	La Relazione CAM, di cui criterio "2.2.1-Relazione CAM", illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.
<b>OTTEMPERANZA AL CRITERIO</b>	Il progetto non prevede la realizzazione di pavimentazioni resilienti. Se tali materiali dovessero essere previsti durante la fase di esecuzione dei lavori, l'Appaltatore dovrà procedere nel rispetto del criterio.
<b>MATERIALE DI RIFERIMENTO</b>	-

<b>CRITERIO 2.5.11: Serramenti ed oscuranti in PVC</b>	
<b>CRITERIO</b>	I serramenti oscuranti in PVC sono prodotti con un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 20% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.
<b>VERIFICA</b>	La Relazione CAM, di cui criterio "2.2.1-Relazione CAM", illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.
<b>OTTEMPERANZA AL CRITERIO</b>	Il progetto non prevede la realizzazione di serramenti ed oscuranti in PVC. Se tali materiali dovessero essere previsti durante la fase di esecuzione dei lavori, l'Appaltatore dovrà procedere nel rispetto del criterio.

<b>MATERIALE DI RIFERIMENTO</b>	-
---------------------------------	---

<b>CRITERIO 2.5.12: Tubazioni in PVC e Polipropilene</b>	
<b>CRITERIO</b>	Le tubazioni in PVC e polipropilene sono prodotte con un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 20% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate ed è verificata secondo quanto previsto al paragrafo "2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione-indicazioni alla stazione appaltante".
<b>VERIFICA</b>	La Relazione CAM, di cui criterio "2.2.1-Relazione CAM", illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.
<b>OTTEMPERANZA AL CRITERIO</b>	Il progetto non prevede tubazioni in PVC o Polipropilene. Se tali materiali dovessero essere previsti durante la fase di esecuzione dei lavori, l'Appaltatore dovrà procedere nel rispetto del criterio.
<b>MATERIALE DI RIFERIMENTO</b>	-

<b>CRITERIO 2.5.13: Pitture e vernici</b>	
<b>CRITERIO</b>	Il progetto prevede l'utilizzo di pitture e vernici che rispondono ad uno o più dei seguenti requisiti (la stazione appaltante deciderà, in base ai propri obiettivi ambientali ed in base alla destinazione d'uso dell'edificio): <ul style="list-style-type: none"> <li>a. recano il marchio di qualità ecologica Ecolabel UE;</li> <li>b. 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.</li> <li>c. 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. (tale criterio va utilizzato, qualora ritenuto opportuno dalla stazione appaltante).</li> </ul>
<b>VERIFICA</b>	La dimostrazione del rispetto di questo criterio può avvenire tramite, rispettivamente: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. l'utilizzo di prodotti recanti il Marchio Ecolabel UE.</li> <li>b. rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati, con evidenza delle concentrazioni dei singoli metalli pesanti sulla vernice secca.</li> <li>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).</li> <li>d. Per dimostrare l'assenza di sostanze o miscele classificate come sopra specificato, per ogni sostanza o miscela indicata, andrà fornita identificazione (nome chimico, CAS o numero CE) e Classificazione della sostanza o della miscela con indicazione di pericolo, qualora presente. Al</li> </ul>

	<p>fascicolo andranno poi allegate le schede di dati di sicurezza (SDS), se previste dalle norme vigenti, o altra documentazione tecnica di supporto, utile alla verifica di quanto descritto.</p>
<p><b>OTTEMPERANZA AL CRITERIO</b></p>	<p>Sono previste tinteggiature e verniciature a finitura di elementi di arredo e allestimento. Il criterio è inserito nel capitolato speciale di appalto del progetto architettonico. Per ciascuna lavorazione l'Appaltatore dovrà fornire alla Stazione Appaltante la certificazione necessaria per dimostrare la soddisfazione del requisito. La fornitura in cantiere non potrà essere accettata dalla Direzione Lavori in assenza della suddetta documentazione conforme alle indicazioni espresse nel criterio.</p>
<p><b>MATERIALE DI RIFERIMENTO</b></p>	<p>ARC F_PN_PNRR_PEBA Capitolato speciale di appalto parte II</p>

## 2.3 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI RELATIVE AL CANTIERE

I criteri contenuti in questo capitolo sono obbligatori in base a quanto previsto dall'art. 57, comma 2 del D.lgs 31 marzo 2023 n.36.

### CRITERIO 2.6.1: Prestazioni ambientali del cantiere

CRITERIO	
	<p>Le attività di preparazione e conduzione del cantiere prevedono le seguenti azioni:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>a. 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.</li><li>b. definizione delle misure da adottare per la protezione delle risorse naturali, paesistiche e storicoculturali presenti nell'area del cantiere quali la recinzione e protezione degli ambiti interessati da fossi e torrenti (fasce ripariali) e da filari o altre formazioni vegetazionali autoctone. Qualora l'area di cantiere ricada in siti tutelati ai sensi delle norme del piano paesistico si applicano le misure previste;</li><li>c. rimozione delle specie arboree e arbustive alloctone invasive (in particolare, <i>Ailanthus altissima</i> e <i>Robinia pseudoacacia</i>), comprese radici e ceppaie. Per l'individuazione delle specie alloctone si dovrà fare riferimento alla "Watch-list della flora alloctona d'Italia" (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Carlo Blasi, Francesca Pretto &amp; Laura Celesti-Grapow);</li><li>d. 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.;</li><li>e. disposizione dei depositi di materiali di cantiere non in prossimità delle preesistenze arboree e arbustive autoctone (è garantita almeno una fascia di rispetto di dieci metri);</li><li>f. 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, pannelli solari per l'acqua calda ecc.);</li><li>g. fermo restando l'elaborazione di una valutazione previsionale di impatto acustico ai sensi della legge 26 ottobre 1995, n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico", definizione di misure per l'abbattimento del rumore e delle vibrazioni, dovute alle operazioni di scavo, di carico e scarico dei materiali, di taglio dei materiali, di impasto del cemento e di disarmo ecc, e l'eventuale installazione di schermature/coperture antirumore (fisse o mobili) nelle aree più critiche e nelle aree di lavorazione più rumorose, con particolare riferimento alla disponibilità ad utilizzare gruppi elettrogeni super silenziati e compressori a ridotta emissione acustica;</li><li>h. 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, tenendo conto delle "fasi minime impiegabili": fase III A minimo a decorrere da gennaio 2022. Fase IV minimo a decorrere dal gennaio 2024 e la V dal gennaio 2026 (le fasi dei motori per macchine mobili non stradali sono definite dal regolamento UE</li></ol>

	<p>1628/2016 modificato dal regolamento UE 2020/1040);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 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;</li> <li>j. 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;</li> <li>k. definizione delle misure per garantire la protezione del suolo e del sottosuolo, impedendo la diminuzione di materia organica, il calo della biodiversità nei diversi strati, la contaminazione locale o diffusa, la salinizzazione, l'erosione etc., anche attraverso la verifica continua degli sversamenti accidentali di sostanze e materiali inquinanti e la previsione dei relativi interventi di estrazione e smaltimento del suolo contaminato;</li> <li>l. 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;</li> <li>m. definizione delle misure idonee per ridurre l'impatto visivo del cantiere, anche attraverso schermature e sistemazione a verde, soprattutto in presenza di abitazioni contigue e habitat con presenza di specie particolarmente sensibili alla presenza umana;</li> <li>n. misure per realizzare la demolizione selettiva individuando gli spazi per la raccolta dei materiali da avviare a preparazione per il riutilizzo, recupero e riciclo;</li> <li>o. misure per implementare la raccolta differenziata nel cantiere (imballaggi, rifiuti pericolosi e speciali etc.) individuando le aree da adibire a deposito temporaneo, gli spazi opportunamente attrezzati (con idonei cassonetti/contenitori carrellabili opportunamente etichettati per la raccolta differenziata etc.).</li> </ul>
<b>VERIFICA</b>	La Relazione CAM, di cui criterio "2.2.1-Relazione CAM", illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.
<b>OTTEMPERANZA AL CRITERIO</b>	<p>Le azioni legate alle attività di preparazione e conduzione del cantiere previste dal criterio sono di seguito commentate puntualmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Considerando l'entità e la tipologia dell'intervento, non si rilevano criticità legate all'impatto nell'area di cantiere e alle emissioni di inquinanti sull'ambiente circostante.</li> <li>b. L'area di cantiere può essere organizzata all'interno dell'area di intervento. L'unica lavorazione che potrebbe interferire con lo spazio circostante è la realizzazione della rampa di ingresso, tuttavia si tratta di un'opera con ridotte tempistiche esecutive e non si ritengono necessarie particolari misure ambientali per la recinzione e la gestione di cantiere.</li> <li>c. Nell'area di intervento/cantiere non sono presenti specie arboree e arbustive invasive da rimuovere.</li> <li>d. Nell'area di intervento/cantiere non sono presenti specie arboree e arbustive autoctone da proteggere.</li> <li>e. Nell'area di intervento/cantiere non sono presenti specie arboree dalle quali rispettare una fascia di rispetto.</li> </ul>

	<p>f. Si prescrive che per aumentare l'efficienza nell'uso dell'energia nel cantiere si dovranno utilizzare attrezzature e illuminazione a risparmio energetico; l'Appaltatore dovrà fornire, ove richiesto dalla Stazione Appaltante, le relative schede tecniche.</p> <p>g. Le attività di cantiere dovranno rispettare i limiti per la Classe IV indicati nel Piano di Classificazione acustica di Siena: Relazione tecnica del Piano Comunale di Classificazione Acustica; in alternativa, l'Appaltatore è tenuto a presentare istanza di deroga ai limiti previsti dalla Classificazione Acustica Comunale, la quale deve essere accompagnata da una Valutazione Previsionale di Impatto Acustico predisposta da un Tecnico Competente in Acustica.</p> <p>h. Non è previsto l'uso di macchine operatrici non stradali ad emissione gassosa inquinante; si consiglia comunque di pianificare le attività di approvvigionamento e trasporto dei materiali in modo da individuare i percorsi di accesso all'area di cantiere a minore impatto, ridurre i transiti nelle fasce orarie di picco del traffico ordinario, ottimizzare i viaggi dei mezzi pesanti verso i diversi siti di approvvigionamento e smaltimento prevedendo, per quanto possibile, una minimizzazione dei viaggi di rientro/uscita a vuoto.</p> <p>i. Considerando la tipologia di intervento non risulta necessaria una gestione delle acque reflue nel cantiere o l'uso/drenaggio/scarico delle acque piovane.</p> <p>j. Le operazioni di demolizione/rimozione/smontaggio sono ridotte e circoscritte a piccole aree di intervento tali da non richiedere misure per l'abbattimento delle polveri e fumi attraverso l'uso di acqua; non si prevedono quindi particolari misure riguardo il contenimento delle polveri ma si consiglia di tenere pulite le aree di intervento attraverso aspirazione di eventuali residui polverosi provenienti dalle operazioni di posa in opera.</p> <p>k. Le lavorazioni non implicano sversamenti accidentali di sostanze e materiali inquinanti nel suolo.</p> <p>l. Le lavorazioni non implicano criticità riguardo l'inquinamento delle acque superficiali e sotterranee.</p> <p>m. (si veda punto b.)</p> <p>n. Le operazioni di smontaggio dovranno rispettare i criteri di demolizione selettiva, separando i materiali di risulta secondo la categoria di rifiuto CER e individuando gli spazi per la raccolta dei materiali da avviare a preparazione per il riutilizzo, recupero e riciclo.</p> <p>o. L'appaltatore dovrà organizzare l'area di cantiere in modo da facilitare le attività di raccolta differenziata individuando le aree da adibire a deposito temporaneo e gli spazi opportunamente attrezzati (con idonei cassonetti/contenitori carrellabili opportunamente etichettati per la raccolta differenziata etc.).</p>
<b>MATERIALE DI RIFERIMENTO</b>	GEN C_PN_PNRR_PEBA Relazione CAM GEN M_PN_PNRR_PEBA Relazione DNSH e Allegati

## CRITERIO 2.6.2: Demolizione selettiva, recupero e riciclo

### CRITERIO

Fermo restando il rispetto di tutte le norme vigenti, la demolizione degli edifici viene eseguita in modo da massimizzare il recupero delle diverse frazioni di materiale. Nei casi di ristrutturazione, manutenzione e demolizione, il progetto prevede, a tal fine, che, almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati in cantiere, ed escludendo gli scavi, venga 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.

Il progetto stima la quota parte di rifiuti che potrà essere avviato a preparazione per il riutilizzo, riciclaggio o altre operazioni di recupero. A tal fine può essere fatto riferimento ai seguenti documenti: "Orientamenti per le verifiche dei rifiuti prima dei lavori di demolizione e di ristrutturazione degli edifici" della Commissione Europea, 2018; raccomandazioni del Sistema nazionale della Protezione dell'Ambiente (SNPA) "Criteri ed indirizzi tecnici condivisi per il recupero dei rifiuti inerti" del 2016; UNI/PdR 75 "Decostruzione selettiva – Metodologia per la decostruzione selettiva e il recupero dei rifiuti in un'ottica di economia circolare".

Tale stima include le seguenti:

- a. valutazione delle caratteristiche dell'edificio;
- b. individuazione e valutazione dei rischi connessi a eventuali rifiuti pericolosi e alle emissioni che possono sorgere durante la demolizione;
- c. stima delle quantità di rifiuti che saranno prodotti con ripartizione tra le diverse frazioni di materiale;
- d. stima della percentuale di rifiuti da avviare a preparazione per il riutilizzo e a riciclo, rispetto al totale dei rifiuti prodotti, sulla base dei sistemi di selezione proposti per il processo di demolizione;

Alla luce di tale stima, il progetto comprende le valutazioni e le previsioni riguardo a:

- a. rimozione dei rifiuti, materiali o componenti pericolosi;
- b. rimozione dei rifiuti, materiali o componenti riutilizzabili, riciclabili e recuperabili.

In caso di edifici storici per fare la valutazione del materiale da demolire o recuperare è fondamentale effettuare preliminarmente una campagna di analisi conoscitiva dell'edificio e dei materiali costitutivi per determinarne, tipologia, epoca e stato di conservazione.

Il progetto individua le seguenti categorie di rifiuti:

- rifiuti suddivisi per frazioni monomateriali (codici EER 170101, 170102, 170103, 170201, 170202, 170203, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170504, 170604, 170802) da avviare a operazioni di preparazione per il riutilizzo, impiegati nello stesso cantiere oppure, ove non fosse possibile, impiegati in altri cantieri;
- rifiuti suddivisi per frazioni monomateriali (codici EER 170101, 170102, 170103, 170201, 170202, 170203, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170504, 170604, 170802) da avviare a operazioni di riciclo o ad altre forme di recupero;
- le frazioni miste di inerti e rifiuti (codice EER 170107 e 170904) derivanti dalle demolizioni di opere per le quali non è possibile lo smontaggio e la demolizione selettiva, che sono avviati ad impianti per la produzione di aggregati riciclati.

In considerazione del fatto che, in fase di demolizione selettiva, potrebbero rinvenirsi categorie di rifiuti differenti da quelle indicate (dovute ai diversi sistemi costruttivi e materiali ovvero componenti impiegati nell'edificio), è sempre suggerita l'adozione di tutte le precauzioni e gli accorgimenti atti ad avviare il



	maggior quantitativo di materiali non pericolosi a riciclo e ad altre operazioni di recupero.
<b>VERIFICA</b>	La Relazione CAM, di cui criterio "2.2.1-Relazione CAM", illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.
<b>OTTEMPERANZA AL CRITERIO</b>	<p>Le operazioni di demolizione e rimozione dovranno essere effettuate in modo da suddividere i materiali di risulta nelle categorie di rifiuti indicati nel criterio.</p> <p>In fase di progettazione sono state stimate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la quantità di rifiuti prodotti ripartita tra le diverse frazioni di materiale;</li> <li>- la percentuale di rifiuti da avviare a preparazione per il riutilizzo e a riciclo, rispetto al totale dei rifiuti prodotti.</li> </ul> <p>Per l'analisi di dettaglio si rimanda al Piano di gestione rifiuti che contiene le procedure da seguire in cantiere. L'applicazione del Piano di gestione dei rifiuti costituisce conformità al principio di non arrecare danno significativo all'ambiente, requisito obbligatorio per l'esecuzione dei lavori.</p>
<b>MATERIALE DI RIFERIMENTO</b>	<p>GEN M_PN_PNRR_PEBA Relazione DNSH e Allegati</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ALLEGATO 3: Piano di gestione rifiuti</li> </ul>

<b>CRITERIO 2.6.3: Conservazione dello strato superficiale del terreno</b>	
<b>CRITERIO</b>	<p>Fermo restando la gestione delle terre e rocce da scavo in conformità al decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017 n. 120, nel caso in cui il progetto includa movimenti di terra (scavi, splateamenti o altri interventi sul suolo esistente), il progetto prevede la rimozione e l'accantonamento* del primo strato del terreno per il successivo riutilizzo in opere a verde.</p> <p>Per primo strato del terreno si intende sia l'orizzonte "O" (organico) del profilo pedologico sia l'orizzonte "A" (attivo), entrambi ricchi di materiale organico e di minerali che è necessario salvaguardare e utilizzare per le opere a verde.</p> <p>Nel caso in cui il profilo pedologico del suolo non sia noto, il progetto include un'analisi pedologica che determini l'altezza dello strato da accantonare (O e A) per il successivo riutilizzo. Il suolo rimosso dovrà essere accantonato in cantiere separatamente dalla matrice inorganica che invece è utilizzabile per rinterri o altri movimenti di terra, in modo tale da non comprometterne le caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche ed essere riutilizzato nelle aree a verde nuove o da riqualificare.</p> <p>* Qui si intende un accantonamento provvisorio nell'attesa di fare le lavorazioni necessarie al riutilizzo. Già nel progetto (nel capitolato in particolare) si prevede che lo scotico debba essere riutilizzato (p.es per la realizzazione di scarpate e aree verdi). L'accantonamento provvisorio dipende dal fatto che nell'organizzazione del cantiere le due operazioni non sempre sono immediatamente conseguenti.</p>
<b>VERIFICA</b>	<p>La Relazione CAM, di cui criterio "2.2.1-Relazione CAM", illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.</p> <p>Per quanto riguarda la prescrizione sull'accantonamento del primo strato di terreno, è allegato il profilo pedologico e relativa relazione specialistica che dimostri la conformità al criterio.</p>
<b>OTTEMPERANZA AL CRITERIO</b>	Il criterio non è pertinente in quanto il progetto non prevede operazioni di scavo che includono strati di terreno ricchi di materiale organico utilizzabile per le opere a verde.
<b>MATERIALE DI RIFERIMENTO</b>	-

<b>CRITERIO 2.6.4: Rinterri e riempimenti</b>	
<b>CRITERIO</b>	<p>Per i rinterri, il progetto prescrive il riutilizzo del materiale di scavo, escluso il primo strato di terreno di cui al precedente criterio “2.6.3-Conservazione dello strato superficiale del terreno”, proveniente dal cantiere stesso o da altri cantieri, ovvero materiale riciclato, che siano conformi ai parametri della norma UNI 11531-1.</p> <p>Per i riempimenti con miscele betonabili (ossia miscele fluide, a bassa resistenza controllata, facilmente removibili, auto costipanti e trasportate con betoniera), è utilizzato almeno il 70% di materiale riciclato conforme alla UNI EN 13242 e con caratteristiche prestazionali rispondenti all'aggregato riciclato di Tipo B come riportato al prospetto 4 della UNI 11104.</p> <p>Per i riempimenti con miscele legate con leganti idraulici, di cui alla norma UNI EN 14227-1, è utilizzato almeno il 30% in peso di materiale riciclato conforme alla UNI EN 13242.</p>
<b>VERIFICA</b>	<p>La Relazione CAM, di cui criterio “2.2.1-Relazione CAM”, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.</p> <p>I singoli materiali utilizzati sono conformi alle pertinenti specifiche tecniche di cui al capitolo “2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione” e le percentuali di riciclato indicate, sono verificate secondo quanto previsto al paragrafo “2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione” - Indicazioni alla stazione appaltante.</p> <p>Per le miscele (betonabili o legate con leganti idraulici), oltre alla documentazione di verifica prevista nei pertinenti criteri, è presentata anche la documentazione tecnica del fabbricante per la qualifica della miscela.</p>
<b>OTTEMPERANZA AL CRITERIO</b>	Il criterio non è pertinente in quanto il progetto non prevede operazioni di rinterro.
<b>MATERIALE DI RIFERIMENTO</b>	-

### 3 OPERE DI ALLESTIMENTO: CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER LA FORNITURA DI ARREDI PER INTERNI

#### 3.1 SPECIFICHE TECNICHE

I criteri contenuti in questo capitolo sono obbligatori in base a quanto previsto dall'art. 57, comma 2 del D.lgs 31 marzo 2023 n.36.

<b>CRITERIO 4.1.1: Ecoprogettazione</b>	
<b>CRITERIO</b>	L'arredo è provvisto di un bilancio materico che evidenzia le caratteristiche ambientali dei materiali utilizzati per la fabbricazione dell'arredo e la destinazione finale dei relativi componenti.
<b>VERIFICA</b>	L'operatore economico presenta le informazioni richieste secondo quanto indicato in appendice "A" allegando le tabelle informative ivi riportate, compilate in ogni parte.
<b>OTTEMPERANZA AL CRITERIO</b>	Si prescrive che l'arredo dovrà essere provvisto di un bilancio materico che evidenzia le caratteristiche ambientali dei materiali utilizzati per la fabbricazione e la destinazione finale dei relativi componenti. L'operatore economico dovrà presentare le informazioni richieste secondo quanto indicato in appendice "A" allegando le tabelle informative ivi riportate, compilate in ogni parte. La fornitura in cantiere non potrà essere accettata dalla Direzione Lavori in assenza della suddetta documentazione conforme alle indicazioni espresse nel criterio.

<b>CRITERIO 4.1.2: Contaminanti nei pannelli di legno riciclato</b>																							
<b>CRITERIO</b>	<p>I pannelli a base di legno riciclato non contengono le sostanze elencate nella seguente tabella, in quantità maggiore a quella qui specificata:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Elemento/composto</th> <th>mg/kg di legno riciclato</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Arsenico (As)</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Cadmio (Cd)</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Cromo (Cr)</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Rame (Cu)</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Piombo (Pb)</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Mercurio (Hg)</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Cloro totale (Cl)</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>Fluoro totale (F)</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Pentaclorofenolo (PCP)</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Benzo(a)pyrene (creosoto)</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table>	Elemento/composto	mg/kg di legno riciclato	Arsenico (As)	25	Cadmio (Cd)	50	Cromo (Cr)	25	Rame (Cu)	40	Piombo (Pb)	90	Mercurio (Hg)	25	Cloro totale (Cl)	1000	Fluoro totale (F)	100	Pentaclorofenolo (PCP)	5	Benzo(a)pyrene (creosoto)	0.5
Elemento/composto	mg/kg di legno riciclato																						
Arsenico (As)	25																						
Cadmio (Cd)	50																						
Cromo (Cr)	25																						
Rame (Cu)	40																						
Piombo (Pb)	90																						
Mercurio (Hg)	25																						
Cloro totale (Cl)	1000																						
Fluoro totale (F)	100																						
Pentaclorofenolo (PCP)	5																						
Benzo(a)pyrene (creosoto)	0.5																						
<b>VERIFICA</b>	Rapporti di prova eseguiti secondo i metodi previsti nell'allegato A dello standard EPF "conditions for the delivery of recycled wood" (2002), rilasciati da Organismi																						

	di valutazione della conformità, commissionati dagli offerenti o dai loro fornitori di materiale. Gli arredi ai quali è stato assegnato il marchio di qualità ecologica Ecolabel (UE) sono considerati conformi.
<b>OTTEMPERANZA AL CRITERIO</b>	Il progetto prevede arredi contenenti pannelli a base di legno, tali arredi dovranno avere il marchio di qualità ecologica Ecolabel (UE). L'operatore economico dovrà presentare la documentazione attestante la rispondenza al criterio. La fornitura in cantiere non potrà essere accettata dalla Direzione Lavori in assenza della suddetta documentazione conforme alle indicazioni espresse nel criterio.

<b>CRITERIO 4.1.3: Emissioni di formaldeide da pannelli</b>	
<b>CRITERIO</b>	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.
<b>VERIFICA</b>	<p>Rapporti di prova eseguiti secondo uno dei metodi riportati nell'allegato B della norma UNI EN 13986 ed emessi da un Organismo di valutazione della conformità.</p> <p>I risultati di prova sono considerati conformi quando il valore di formaldeide risulta inferiore o uguale a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0,062 mg/m<sup>3</sup> ovvero 0,05 ppm quando determinato con il metodo della UNI EN 717-1;</li> <li>- 1.75 mg/m<sup>2</sup> h, quando determinato con il metodo della UNI EN ISO 12460-3;</li> <li>- 4,0 mg/100 g per i pannelli truciolari (PB), di fibre (MDF) e OSB quando determinato con il metodo della UNI EN ISO 12460-5.</li> </ul> <p>Sono presunti conformi i pannelli certificati secondo la norma JIS A 1460 (Building boards Determination of formaldehyde emission - Desicator method), in Classe F****.</p> <p>Sono presunti conformi i pannelli certificati ULEF e NAF.</p>
<b>OTTEMPERANZA AL CRITERIO</b>	I pannelli finiti in legno dovranno presentare valori di emissione di formaldeide tale da rispettare il criterio. L'operatore economico dovrà presentare i rapporti di prova che attestano la conformità ai valori sopra indicati. La fornitura in cantiere non potrà essere accettata dalla Direzione Lavori in assenza della suddetta documentazione.

<b>CRITERIO 4.1.4: Emissione di composti organici volatili</b>	
<b>CRITERIO</b>	L'emissione di sostanze organiche volatili (COV totali) da prodotti finiti ovvero da ciascuno dei materiali, componenti o semilavorati, non deve superare i 500 µg/m <sup>3</sup> .
<b>VERIFICA</b>	<p>Presentazione della dichiarazione di conformità del prodotto al presente criterio, rilasciato da Organismi di valutazione della conformità.</p> <p>Tale dichiarazione è basata su rapporti di prova secondo il metodo UNI EN ISO 16000-9 o metodi analoghi quali quello della norma UNI EN 16516 o ANSI/BIFMA M7.1 o "Emission testing method for California Specification 01350" comunemente detta section 01350, secondo una delle seguenti opzioni:</p>

	<p>a. tramite rapporto di prova, a cura del fornitore o del produttore o dell'offerente, relativo a materiali, componenti o semilavorati presenti nel prodotto oggetto di fornitura. Sono esentati dalla presentazione di rapporti di prova le componenti metalliche non verniciate o verniciate con vernici a polvere, o che hanno subito trattamenti galvanici, oppure componenti di origine minerale (es. vetro e marmo). Per i materiali da imbottitura, la verifica del requisito riguardante l'emissione di COV è soddisfatta dalla presentazione dei certificati attestanti la conformità agli standard di cui al criterio "4.1.8-Materiali di imbottitura".</p> <p>b. tramite rapporto di prova relativo al prodotto finito oggetto della fornitura;</p> <p>c. tramite rapporto di prova relativo al prodotto finito rappresentativo della famiglia di prodotti a cui il prodotto oggetto della fornitura appartiene. In questo caso la dichiarazione di conformità si basa sull'approccio metodologico di cui alla norma UNI 1609355<sup>1</sup>.</p> <p>Sono ritenuti conformi al criterio gli arredi in possesso dei seguenti marchi o certificazioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. marchio di qualità ecologica Ecolabel (UE);</li> <li>ii. certificazione GreenGuard;</li> <li>iii. certificazione LEVEL rilasciata a fronte del rispetto del relativo paragrafo "7.6.2 – Mobili a basse emissioni - Emissioni di COV dal prodotto finito/componente".</li> </ol> <p><sup>1</sup> Si segnala che il richiamo alla norma UNI 1609355 (codice di progetto provvisorio assegnato da UNI durante l'elaborazione del documento) per la verifica di conformità del criterio "4.1.4-Emissione di composti organici volatili" punto "c" è da considerarsi oggi riferito alla norma UNI 11840:2021 "Mobili - Criteri per la definizione di una famiglia di prodotto e per la campionatura" (norma approvata nel Dicembre 2021)</p>
<p><b>OTTEMPERANZA AL CRITERIO</b></p>	<p>Si prescrive che l'emissione di sostanze organiche volatili (COV totali) da prodotti finiti ovvero da ciascuno dei materiali, componenti o semilavorati, non deve superare i 500 µg/m<sup>3</sup>. Alcune delle tipologie di materiali, sulle quali controllare l'emissione di COV, presenti nelle forniture di progetto sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pitture e vernici;</li> <li>• gomme e polimeri;</li> <li>• sigillanti, colle e adesivi.</li> </ul> <p>L'operatore economico dovrà fornire alla Committenza la certificazione necessaria per dimostrare la conformità del prodotto ai requisiti. La fornitura in cantiere non potrà essere accettata dalla Direzione Lavori in assenza della suddetta documentazione conforme alle indicazioni espresse nel criterio.</p>

<p><b>CRITERIO 4.1.5: Prodotti legnosi</b></p>	
<p><b>CRITERIO</b></p>	<p>I prodotti finiti sono realizzati con materiale legnoso ovvero fibra di legno proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile ovvero può essere riciclato, ossia le due frazioni di legno sostenibile e legno riciclato possono essere presenti in percentuale variabile con somma 100%. L'operatore economico deve dimostrare il rispetto del criterio come di seguito indicato, producendo il relativo certificato nel quale siano chiaramente riportati, il codice di</p>

	registrazione/certificazione, il tipo di prodotto oggetto del bando, le date di rilascio e di scadenza.
<b>VERIFICA</b>	<p>a) Per la prova di origine sostenibile: una certificazione di prodotto quale quella del Forest Stewardship Council® (FSC®) o del Programme for Endorsement of Forest Certification schemes™ (PEFC™);</p> <p>b) Per il legno riciclato, l'etichetta "FSC® Riciclato" o "FSC® Recycled" (che di per sé già attesta il 100% di contenuto di materiale riciclato), oppure "FSC® Misto" o "FSC® Mix" con indicazione della percentuale di riciclato con il simbolo del ciclo di Möbius all'interno dell'etichetta stessa o l'etichetta Riciclato PEFC che attesta almeno il 70% di contenuto di materiale riciclato. Il requisito può essere rispettato anche con la certificazione ReMade in Italy® con indicazione della percentuale di materiale riciclato in etichetta.</p> <p>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 o montaggio, 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.</p> <p>Nel caso in cui l'offerente sia un commerciante di arredi finiti, (ossia che l'offerente sia un distributore di arredi completi e non modificabili in sede di installazione), non certificato per la catena di custodia (CoC) degli schemi di certificazione indicati nel presente criterio, come prova della certificazione del prodotto offerto, devono essere presentati i seguenti documenti del produttore: copia dei suddetti certificati in corso di validità e l'offerta del prodotto finito con specifico riferimento al C.I.G. (Codice Identificativo Gara), al codice del prodotto in gara e alla denominazione del prodotto offerto<sup>2</sup>.</p> <p>Sono ritenuti conformi al criterio gli arredi in possesso del marchio di qualità ecologica Ecolabel (UE).</p> <p><sup>(2)</sup>In ogni caso in fase di consegna o montaggio è necessario allegare la documentazione attestante la certificazione del prodotto rilasciata dal suo fornitore certificato - fattura con dichiarazione di certificazione)</p>
<b>OTTEMPERANZA AL CRITERIO</b>	L'operatore economico dovrà fornire la documentazione attestante la provenienza del materiale legnoso contenuto nei pannelli a base di legno, come sopra indicato. Sono ritenuti conformi al criterio gli arredi in possesso del marchio di qualità ecologica Ecolabel (UE). L'operatore economico dovrà presentare le certificazioni richieste. La fornitura in cantiere non potrà essere accettata dalla Direzione Lavori in assenza della suddetta documentazione.

<b>CRITERIO 4.1.6: Materiali plastici</b>	
<b>CRITERIO</b>	Se il contenuto totale di materiale plastico (incluso imbottiture), nel prodotto finito, supera il 20 % del peso totale del prodotto (escluso, quindi, l'imballaggio), allora i componenti in materiale plastico devono essere realizzati per almeno il 30 % con plastica riciclata oppure con plastica a base biologica in conformità alla norma tecnica UNI-EN 16640. Le plastiche a base biologica consentite sono quelle la cui materia prima sia derivante da una attività di recupero o sia un sottoprodotto generato da altri processi produttivi.
<b>VERIFICA</b>	L'operatore economico presenta la documentazione tecnica attestante, per ogni prodotto fornito, l'elenco dei componenti in plastica, il loro peso rispetto al peso

	<p>totale del prodotto e se il peso delle parti in plastica risulta superiore al 20% del peso totale del prodotto. In quest'ultimo caso, la documentazione riporta i riferimenti delle seguenti certificazioni possedute per comprovare il rispetto del criterio:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN ISO 14025 con l'indicazione della percentuale di plastica riciclata ovvero della percentuale di plastica a base biologica;</li> <li>b. Certificazione "ReMade in Italy®" con indicazione in etichetta della percentuale di plastica riciclata ovvero della percentuale di plastica a base biologica;</li> <li>c. Certificazione "Plastica seconda vita" con indicazione della percentuale di plastica riciclata sul certificato e relativo allegato.</li> <li>d. Una certificazione di prodotto, basata sulla tracciabilità dei materiali ovvero sul bilancio di massa, rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, con l'indicazione della percentuale di plastica riciclata ovvero della percentuale di plastica a base biologica sul certificato.</li> </ol> <p>Sono fatte salve le asserzioni ambientali autodichiarate, conformi alla norma ISO 14021 e validate da un Organismo di valutazione della conformità, in corso di validità alla data di entrata in vigore del presente documento e fino alla scadenza della convalida stessa.</p> <p>Sono considerati conformi gli arredi ai quali è stato assegnato il marchio di qualità ecologica Ecolabel (UE) o lo standard di sostenibilità FEMB European Level, livello 3.</p>
<p><b>OTTEMPERANZA AL CRITERIO</b></p>	<p>Nei prodotti in cui il contenuto totale di materiale plastico (incluso imbottiture), nel prodotto finito, supera il 20 % del peso totale del prodotto (escluso, quindi, l'imballaggio), allora i componenti in materiale plastico devono essere realizzati per almeno il 30 % con plastica riciclata oppure con plastica a base biologica in conformità alla norma tecnica UNI-EN 16640.</p> <p>L'operatore economico dovrà fornire alla Committenza la certificazione necessaria per dimostrare la conformità del prodotto al requisito. La fornitura in cantiere non potrà essere accettata dalla Direzione Lavori in assenza del tipo di certificazione indicato nella verifica.</p>

<p><b>CRITERIO 4.1.7: Materiali per rivestimenti</b></p>	
<p><b>CRITERIO</b></p>	<p>I materiali tessili e i tessuti che rivestono l'arredo sono dotati del marchio di qualità ecologica Ecolabel (UE) o della certificazione STANDARD 100 by OEKO-TEX®.</p> <p>Le pelli sono dotate della certificazione LEATHER STANDARD by OEKO-TEX®.</p> <p>Inoltre, gli arredi sono progettati in modo che i materiali usati per i rivestimenti siano sfoderabili per consentirne la pulizia, la riparabilità o l'eventuale sostituzione.</p>
<p><b>VERIFICA</b></p>	<p>Presentazione delle etichettature richieste, relativi ai prodotti forniti. In alternativa, possono essere presentate le prove eseguite da laboratori accreditati, secondo quanto previsto al paragrafo "8.1- Residui di sostanze chimiche per tessili e pelle" dell'appendice "B".</p> <p>Per le caratteristiche di sfoderabilità presentazione di idonea documentazione,</p>

	quali le schede tecniche predisposte dai fornitori dei materiali utilizzati.
<b>OTTEMPERANZA AL CRITERIO</b>	Il progetto non prevede la fornitura di arredi rivestiti con tessuti o pelli. Se tali elementi dovessero essere previsti durante la fase esecutiva dei lavori, l'operatore economico dovrà procedere nel rispetto dei requisiti del criterio.

<b>CRITERIO 4.1.8: Materiali di imbottitura</b>	
<b>CRITERIO</b>	I materiali da imbottitura sono certificati secondo uno dei seguenti marchi o standard: Ecolabel (UE) CertiPUR, STANDARD 100 by OEKO-TEX®, EURO LATEX Eco Standard.
<b>VERIFICA</b>	Presentazione delle certificazioni o marchi richiesti relativi ai prodotti forniti.
<b>OTTEMPERANZA AL CRITERIO</b>	Il progetto non prevede la fornitura di arredi con imbottiture. Se tali elementi dovessero essere previsti durante la fase esecutiva dei lavori, l'operatore economico dovrà procedere nel rispetto dei requisiti del criterio.

<b>CRITERIO 4.1.9: Requisiti del prodotto finale</b>											
<b>CRITERIO</b>	<p>I prodotti elencati nella tabella seguente sono conformi alle pertinenti norme UNI ivi indicate:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipologia di arredo</th> <th>Norma tecnica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sedute per ufficio</td> <td>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)</td> </tr> <tr> <td>Sedute per visitatori e sale riunioni</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>Scrivanie e tavoli da ufficio</td> <td>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)</td> </tr> <tr> <td>Mobili contenitori</td> <td>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</td> </tr> </tbody> </table>	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
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										



	<table border="1"> <tr> <td></td> <td> <p>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.</p> </td> </tr> <tr> <td>Mobili non domestici</td> <td>UNI EN 16121 e UNI EN 16122 (mobili contenitori non domestici)</td> </tr> <tr> <td>Schermi per ufficio</td> <td>UNI EN 1023-2: - Mobili per ufficio - Schermi - Requisiti meccanici di sicurezza. UNI EN 1023-3: - Mobili per ufficio - Schermi - Metodi di prova</td> </tr> <tr> <td>Arredi scolastici</td> <td>UNI EN 1729 parte 1 e parte 2 (sedie e tavoli per istituzioni scolastiche); UNI 4856 (cattedre e sedie per insegnanti); UNI ISO 9227-Prove di corrosione in atmosfere artificiali. Prove in nebbia salina. UNI EN 14434 (superfici verticali di scrittura per istituzioni scolastiche); UNI EN 12727 (sedute su barra o fissate a pavimento); UNI EN 16121 e UNI EN 16122 (mobili contenitori non domestici);</td> </tr> <tr> <td>Arredi per l'infanzia</td> <td>UNI EN 12221 (articoli per puericoltura - fasciatoi per uso domestico); UNI EN 716 (letti e letti pieghevoli ad uso domestico per bambini); UNI EN 14988 (seggioloni per bambini)</td> </tr> <tr> <td>Banchi da lavoro per laboratori di istituzioni scolastiche</td> <td>UNI EN 13150: Banchi da lavoro per laboratori di istituzioni scolastiche - Dimensioni, requisiti di sicurezza e durabilità e metodi di prova</td> </tr> <tr> <td>Arredi destinati all'ambiente ospedaliero e agli studi medici</td> <td>UNI 11780 (Mobili - Arredo ospedaliero e per studi medici – Requisiti e metodi di prova”)</td> </tr> <tr> <td>Tavoli non domestici</td> <td>UNI EN 15372 (resistenza, durata e sicurezza-requisiti per tavoli non domestici)</td> </tr> </table>		<p>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.</p>	Mobili non domestici	UNI EN 16121 e UNI EN 16122 (mobili contenitori non domestici)	Schermi per ufficio	UNI EN 1023-2: - Mobili per ufficio - Schermi - Requisiti meccanici di sicurezza. UNI EN 1023-3: - Mobili per ufficio - Schermi - Metodi di prova	Arredi scolastici	UNI EN 1729 parte 1 e parte 2 (sedie e tavoli per istituzioni scolastiche); UNI 4856 (cattedre e sedie per insegnanti); UNI ISO 9227-Prove di corrosione in atmosfere artificiali. Prove in nebbia salina. UNI EN 14434 (superfici verticali di scrittura per istituzioni scolastiche); UNI EN 12727 (sedute su barra o fissate a pavimento); UNI EN 16121 e UNI EN 16122 (mobili contenitori non domestici);	Arredi per l'infanzia	UNI EN 12221 (articoli per puericoltura - fasciatoi per uso domestico); UNI EN 716 (letti e letti pieghevoli ad uso domestico per bambini); UNI EN 14988 (seggioloni per bambini)	Banchi da lavoro per laboratori di istituzioni scolastiche	UNI EN 13150: Banchi da lavoro per laboratori di istituzioni scolastiche - Dimensioni, requisiti di sicurezza e durabilità e metodi di prova	Arredi destinati all'ambiente ospedaliero e agli studi medici	UNI 11780 (Mobili - Arredo ospedaliero e per studi medici – Requisiti e metodi di prova”)	Tavoli non domestici	UNI EN 15372 (resistenza, durata e sicurezza-requisiti per tavoli non domestici)
	<p>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.</p>																
Mobili non domestici	UNI EN 16121 e UNI EN 16122 (mobili contenitori non domestici)																
Schermi per ufficio	UNI EN 1023-2: - Mobili per ufficio - Schermi - Requisiti meccanici di sicurezza. UNI EN 1023-3: - Mobili per ufficio - Schermi - Metodi di prova																
Arredi scolastici	UNI EN 1729 parte 1 e parte 2 (sedie e tavoli per istituzioni scolastiche); UNI 4856 (cattedre e sedie per insegnanti); UNI ISO 9227-Prove di corrosione in atmosfere artificiali. Prove in nebbia salina. UNI EN 14434 (superfici verticali di scrittura per istituzioni scolastiche); UNI EN 12727 (sedute su barra o fissate a pavimento); UNI EN 16121 e UNI EN 16122 (mobili contenitori non domestici);																
Arredi per l'infanzia	UNI EN 12221 (articoli per puericoltura - fasciatoi per uso domestico); UNI EN 716 (letti e letti pieghevoli ad uso domestico per bambini); UNI EN 14988 (seggioloni per bambini)																
Banchi da lavoro per laboratori di istituzioni scolastiche	UNI EN 13150: Banchi da lavoro per laboratori di istituzioni scolastiche - Dimensioni, requisiti di sicurezza e durabilità e metodi di prova																
Arredi destinati all'ambiente ospedaliero e agli studi medici	UNI 11780 (Mobili - Arredo ospedaliero e per studi medici – Requisiti e metodi di prova”)																
Tavoli non domestici	UNI EN 15372 (resistenza, durata e sicurezza-requisiti per tavoli non domestici)																
<b>VERIFICA</b>	<p>Presentazione delle dichiarazioni di conformità del prodotto ai requisiti prestazionali previsti dalle norme tecniche riportate in tabella, rilasciate da Organismi di valutazione della conformità.</p> <p>Le prove e i relativi rapporti riguardano il prodotto finito oggetto della fornitura oppure i prodotti finiti rappresentativi della famiglia di prodotti a cui l'arredo oggetto della fornitura appartiene. In questo ultimo caso, si richiede la presentazione della dichiarazione di conformità della famiglia valutata, rilasciata da organismi di valutazione della conformità sulla base dell'approccio metodologico di cui alla norma UNI 1609355 (Tale dichiarazione permette di affermare che il prodotto che si intende fornire fa parte di una famiglia di prodotti per la quale le prove sono state fatte su un prodotto rappresentativo e che tali prove sono quindi valide anche per il prodotto offerto in gara).</p>																
<b>OTTEMPERANZA AL CRITERIO</b>	<p>Tra i prodotti elencati nel criterio il progetto prevede le seguenti tipologie di arredo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sedie per ufficio: sedute per il personale del museo;</li> <li>• Scrivanie e tavoli da ufficio: banconi per il personale del museo;</li> </ul>																

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobili contenitori: retrobanconi</li> <li>• Mobili non domestici: Arredi su misura per accoglienza</li> <li>• Schermi per ufficio: Monitor</li> </ul> <p>L'operatore economico dovrà fornire alla Committenza la certificazione necessaria per dimostrare la conformità degli arredi alle normative relative alle suddette tipologie. La fornitura in cantiere non potrà essere accettata dalla Direzione Lavori in assenza della documentazione attestante la conformità al criterio.</p>
--	---

<b>CRITERIO 4.1.10: Imballaggi</b>	
<b>CRITERIO</b>	<p>Ogni imballaggio utilizzato soddisfa i seguenti requisiti:</p> <p>a) è facilmente separabile in parti costituite da un solo materiale (es. legno cartone, carta, plastica ecc);</p> <p>b) è riciclabile in conformità alla norma tecnica UNI EN 13430-2005.</p> <p>Inoltre, gli imballaggi in materiale plastico sono realizzati per almeno il 30 % (ad eccezione del polistirene espanso, la cui percentuale richiesta è di almeno il 20% dal momento dell'entrata in vigore di questo documento, almeno il 25% a decorrere dal primo gennaio 2023 e almeno del 30% a decorrere dal primo gennaio 2025) con plastica riciclata oppure con plastica a base biologica, ossia derivante da biomassa, conforme alla norma tecnica UNI-EN 16640. Le plastiche a base biologica sono in possesso di certificazioni sulla loro sostenibilità, ossia, ai fini di questo criterio, che garantiscano che l'origine della materia prima sia derivante da una attività di recupero o sia un sottoprodotto generato da altri processi produttivi, oppure che non originino da terreni ad alta biodiversità e ad elevate scorte di carbonio, così come definiti dall'articolo 29 della Direttiva (UE) n. 2018/2001, quali quelle riconosciute dalla Commissione Europea.</p> <p>Gli imballaggi in carta o cartone, sono riciclabili in base alla norma tecnica UNI 11743 e costituiti per almeno il 70% in peso da materiale riciclato.</p> <p>I pallets o altri imballaggi di legno sono conformi al criterio 4.1.5, "Prodotti legnosi". I pallets possono anche essere conformi allo standard IPPC/FAO ISPM-15 (International Standards for Phytosanitary Measures n. 15), oppure essere pallets in legno reimmessi al consumo (usati, riparati o selezionati) da parte di operatori del settore che svolgono attività di riparazione"</p>
<b>VERIFICA</b>	<p>Per i diversi materiali da imballaggio utilizzati l'operatore economico indica come dividere i diversi componenti e presenta una autodichiarazione ambientale, conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità, riguardo alle caratteristiche di recuperabilità in conformità alla norma tecnica UNI EN 13431, di riciclabilità in conformità alla norma tecnica UNI EN 13430, di biodegradabilità e compostabilità in conformità alla norma tecnica UNI EN 13432.</p> <p>Il contenuto di materiale riciclato delle componenti plastiche è dimostrato tramite una delle seguenti opzioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN ISO 14025 con l'indicazione della percentuale di plastica riciclata;</li> <li>ii. Certificazione "ReMade in Italy®" con indicazione in etichetta della percentuale di plastica riciclata;</li> <li>iii. Certificazione "Plastica seconda vita" con indicazione della percentuale di plastica riciclata sul certificato e relativo allegato.</li> <li>iv. Una certificazione di prodotto, basata sulla tracciabilità dei materiali</li> </ol>

	<p>ovvero sul bilancio di massa, rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, con l'indicazione della percentuale di plastica riciclata sul certificato. Sono fatte salve le asserzioni ambientali auto-dichiarate, conformi alla norma ISO 14021 e validate da un Organismo di valutazione della conformità, in corso di validità alla data di entrata in vigore del presente documento e fino alla scadenza della convalida stessa.</p> <p>Il contenuto di materiale riciclato o a base biologica delle componenti plastiche tramite una delle seguenti opzioni:</p> <p>v. una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN ISO 14025 con l'indicazione della percentuale di plastica a base biologica sostenibile;</p> <p>vi. Certificazione "ReMade in Italy®" con indicazione in etichetta della percentuale di plastica a base biologica sostenibile;</p> <p>vii. Una certificazione di prodotto, basata sulla tracciabilità dei materiali ovvero sul bilancio di massa, rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, con l'indicazione della percentuale di plastica a base biologica sostenibile sul certificato.</p> <p>Per i pallets in legno sostenibile valgono le verifiche descritte nel criterio 4.1.5 "Prodotti legnosi".</p> <p>Per i pallets conformi allo standard IPPC/FAO ISPM-15 vale il marchio apposto sull'imballaggio dal soggetto autorizzato dall'Autorità competente (MIPAAF).</p> <p>Per i pallet rimessi al consumo (usati, riparati o selezionati) fa fede la fattura da cui si evince il regime di CAC CONAI agevolato per pallet usati riparati e rimessi al consumo, come da circolare CONAI 14 giugno 2019.</p>
<p><b>OTTEMPERANZA AL CRITERIO</b></p>	<p>Gli imballaggi di ogni fornitura dovranno soddisfare i requisiti del presente criterio e l'operatore economico dovrà fornire alla Committenza la certificazione necessaria per dimostrare la conformità del prodotto ai requisiti. La fornitura in cantiere non potrà essere accettata dalla Direzione Lavori in assenza della suddetta documentazione conforme alle indicazioni espresse nel criterio.</p>

### 3.2 CLAUSOLE CONTRATTUALI

I criteri contenuti in questo capitolo sono obbligatori in base a quanto previsto dall'art. 57, comma 2 del D.lgs 31 marzo 2023 n.36.

<b>CRITERIO 4.2.1: Ritiro imballaggi</b>	
<b>CRITERIO</b>	All'atto della consegna l'azienda fornitrice ritira gli imballaggi destinandoli al riutilizzo o riciclo.  (Nel caso che la stazione appaltante ritenga di non procedere alla riconsegna degli imballaggi contestualmente alla consegna degli arredi, dovrà prendere accordi con l'aggiudicatario per il ritiro successivo degli imballaggi e prevederne il relativo costo)
<b>VERIFICA</b>	L'aggiudicatario presenta una dichiarazione che attesta la destinazione finale degli imballaggi ritirati indicando i soggetti coinvolti e relativi accordi sottoscritti per il rispetto del criterio. Nel caso in cui la stazione appaltante rinvi, il disimballaggio degli arredi ad una data successiva alla consegna, l'aggiudicatario prenderà accordi con la stessa per il ritiro.
<b>OTTEMPERANZA AL CRITERIO</b>	Il requisito richiesto, obbligatorio, sarà inserito dalla Stazione Appaltante in sede di stesura della documentazione d'appalto per la partecipazione degli operatori economici alla gara per l'esecuzione dei lavori.

<b>CRITERIO 4.2.2: Garanzia</b>	
<b>CRITERIO</b>	La garanzia dei prodotti deve avere una durata di almeno cinque anni dall'acquisto ed il produttore deve garantire, per tale periodo, la disponibilità di parti di ricambio. Se le parti di ricambio sono disponibili a costo zero, questo deve essere esplicitato nei documenti di acquisto, altrimenti il loro costo deve essere stabilito a priori e deve essere relazionato al valore del prodotto in cui va sostituito.
<b>VERIFICA</b>	L'aggiudicatario presenta una garanzia scritta che riporti chiaramente il periodo di validità di almeno 5 anni dalla data di acquisto e l'impegno a garantire la disponibilità delle parti di ricambio per almeno 5 anni, con le relative informazioni di contatto sulle parti di ricambio ed il loro eventuale costo.
<b>OTTEMPERANZA AL CRITERIO</b>	Il requisito richiesto, obbligatorio, sarà inserito dalla Stazione Appaltante in sede di stesura della documentazione d'appalto per la partecipazione degli operatori economici alla gara per l'esecuzione dei lavori.

### 3.3 CRITERI PREMIANTI

La stazione appaltante, ai sensi dell'art. 57, comma 2 del D.lgs 31 marzo 2023 n.36, laddove utilizzi il miglior rapporto qualità prezzo ai fini dell'aggiudicazione dell'appalto, tiene in considerazione uno o più dei seguenti criteri premianti nella documentazione di gara, assegnandovi una significativa quota del punteggio tecnico attribuibile, anche con riferimento all'articolo 108 dello stesso decreto. La scelta di quali e quanti criteri premianti utilizzare dipende da vari fattori quali le priorità stabilite dalla Stazione Appaltante stessa, il valore dell'appalto e i risultati attesi.

Si riportano di seguito i criteri premianti che verranno inseriti, a discrezione della Stazione Appaltante, in sede di stesura della documentazione d'appalto per l'esecuzione dei lavori.

<b>CRITERIO 4.3.1: Sistemi di gestione ambientale</b>	
<b>CRITERIO</b>	È attribuito un punteggio premiante all'operatore economico che dimostra la propria capacità di adottare misure di gestione ambientale attraverso il possesso della registrazione sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), Regolamento (CE) n. 1221/2009 o della certificazione secondo la norma tecnica UNI EN ISO 14001:2015, in corso di validità.
<b>VERIFICA</b>	Certificazione UNI EN ISO 14001 o registrazione EMAS o altra prova equivalente ai sensi dell'articolo 87 comma 2 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

<b>CRITERIO 4.3.2: Modularità</b>	
<b>CRITERIO</b>	È attribuito un punteggio premiante all'operatore economico che offre arredi progettati secondo principi di modularità ossia componibili in diverse configurazioni in modo da consentirne l'eventuale ricollocazione in ambienti di lavoro di dimensione ovvero di forma diverse.
<b>VERIFICA</b>	Scheda tecnica di prodotto o altra documentazione che mostri le possibilità di componibilità modulare.

<b>CRITERIO 4.3.3: Arredi a basso contenuto di formaldeide</b>	
<b>CRITERIO</b>	È attribuito un punteggio premiante all'operatore economico che offre arredi realizzati con pannelli a base di legno fabbricati con resine di tipo NAF (No Added Formaldehyde, senza formaldeide aggiunta).
<b>VERIFICA</b>	Documentazione tecnica o scheda tecnica di prodotto, che attesti l'uso esclusivo di pannelli di tipo NAF.

<b>CRITERIO 4.3.4: Additivi ritardanti di fiamma per le imbottiture</b>	
<b>CRITERIO</b>	È attribuito un punteggio premiante all'operatore economico che offre arredi con imbottiture realizzate con additivi ritardanti di fiamma non alogenati.
<b>VERIFICA</b>	Rapporti di prova commissionati dagli offerenti o dai loro fornitori di materiale, eseguiti secondo le norme UNI EN ISO 17881-1, UNI EN ISO 17881-2, ISO TR 17881-3. Per i ritardanti di fiamma clorurati più utilizzati, eseguire l'estrazione in solvente e analisi con cromatografia (gas o liquido) con detector massa.

<b>CRITERIO 4.3.5: Rivestimenti riciclati</b>	
<b>CRITERIO</b>	È attribuito un punteggio premiante all'operatore economico che offre arredi in cui i prodotti tessili impiegati per il rivestimento siano costituiti da materiale riciclato.
<b>VERIFICA</b>	Schede di prodotto dei tessuti utilizzati per la tappezzeria contenenti informazioni sul contenuto di materiale riciclato dimostrate mediante una delle seguenti opzioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN ISO 14025 con l'indicazione della percentuale di materiale riciclato;</li> <li>• ReMade in Italy® con indicazione in etichetta della percentuale di materiale riciclato;</li> <li>• "Plastica seconda vita" con indicazione della percentuale di materiale riciclato sul certificato e relativo allegato.</li> </ul>

<b>CRITERIO 4.3.6: Requisiti fisici di qualità per i materiali di rivestimento</b>	
<b>CRITERIO</b>	È attribuito un punteggio premiante nel caso in cui i materiali usati per il rivestimento degli arredi rispondano ai requisiti fisici di qualità richiamati nel paragrafo "8.2-Requisiti fisici di qualità per i materiali di rivestimento negli arredi I requisiti fisici di qualità per i materiali di rivestimento negli arredi sono definiti nelle tabelle di seguito riportate: dell'appendice "B".
<b>VERIFICA</b>	Rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati in base alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 per eseguire le prove richiamate nelle norme indicate in appendice.

<b>CRITERIO 4.3.7: Etichettature ambientali</b>	
<b>CRITERIO</b>	È attribuito un punteggio premiante nel caso in cui il prodotto rechi il marchio di qualità ecologica Ecolabel UE, oppure abbia una prestazione pari alla classe A dello schema "Made Green in Italy" (MGI) di cui al decreto del Ministro della transizione ecologica 21 marzo 2018, n. 56, ottenuto sulla base delle Regole di Categoria riferite agli arredi. L'entità del punteggio è proporzionale al numero di prodotti recanti le etichettature qui richieste. Tale criterio si può applicare anche ai materassi.
<b>VERIFICA</b>	Il Marchio Ecolabel UE oppure documento di attestazione di verifica della classe A dello schema "Made Green in Italy", relativi agli arredi forniti.

**CRITERIO 4.3.8: Garanzia estesa**

<b>CRITERIO</b>	È attribuito un punteggio tecnico per ogni anno di garanzia addizionale rispetto al minimo di 5 anni, secondo lo schema seguente: - 4 o più anni di garanzia extra: x punti - 3 anni di garanzia extra: 0.75x punti - 2 anni di garanzia extra: 0.5x punti - 1 anni di garanzia extra: 0.25x punti
<b>VERIFICA</b>	Garanzia scritta che indichi chiaramente il periodo di garanzia fornito dalla data di acquisto con le relative informazioni di contatto sulle parti di ricambio.

### 3.4 APPENDICE A

TABELLA 1: Quantificazione delle risorse materiche in input e in output

COMPOSIZIONE		INPUT/flusso in ingresso				OUTPUT/destinazione a fine vita					
Componente	Materiale Massa [kg]	Vergine %	Riciclato %	Sottoprodotto %	Fonte rinnovabile %	Fonte non rinnovabile %	Diassemblaggio	Riparabilità	Riciclo %	Recupero energetico %	Smaltimento in discarica %
<b>Commenti</b>		La somma deve essere 100%				La somma deve essere 100%				La somma deve essere 100%	
<b>Commenti</b>		<b>Commenti</b>				<b>Commenti</b>					



## **Indice delle voci e modalità di compilazione:**

### Componenti del prodotto

Indicare i componenti che costituiscono il prodotto. Questi possono essere anche semilavorati. I semilavorati sono prodotti di processi tecnologici di qualsiasi natura, meccanici e non, che pur presentando una struttura finita o semi finita, non risultino diretti ad uno specifico uso o funzione, ma siano destinati ad essere inseriti in oggetti composti, garantiti, nel loro complesso dal produttore che opera il montaggio (rif. Decreto del Presidente della Repubblica 30 dicembre 1970 n. 1496).

Se un semilavorato viene acquistato già preassemblato, vanno comunque riportati i singoli componenti di cui è costituito. Nel caso, ad esempio, di un semilavorato, come il piano con bordatura in alluminio, vanno riportati separatamente nella colonna componenti, sia il piano in legno che il bordo in alluminio con i rispettivi dati, come nell'esempio riportato in tabella 1-B del Decreto CAM - Arredi. Un componente può essere un accessorio, cioè qualsiasi oggetto destinato a completare la funzionalità di un arredo. Un elenco non esaustivo di accessori può essere trovato in Appendice B della norma tecnica UNI 11674:2017.

Per ciascun componente vanno riportati:

### Materiale

Indicare il materiale o i materiali di cui è costituito il componente.

### Peso

Indicare il peso di ciascun componente in kg.

### Vergine – Riciclato – Sottoprodotto

Indicare la composizione in % del materiale impiegato, suddividendola tra vergine, riciclato e sottoprodotto. Il totale deve essere pari al 100%.

### Fonte rinnovabile e fonte non rinnovabile

Indicare l'origine in % del materiale impiegato, suddividendola tra fonte rinnovabile e fonte non rinnovabile (Secondo la norma UNI EN ISO 14021:2016 i materiali rinnovabili sono composti da biomasse provenienti da una fonte vivente e che può essere continuamente reintegrata). Il totale deve essere pari a 100%.

### Disassemblaggio

Indicare i componenti del prodotto che possono essere soggetti ad uno smontaggio non distruttivo in modo tale che possano essere sostituiti per la riparazione o il riutilizzo ed in modo che i materiali costituenti derivanti dal disassemblaggio, possano essere riutilizzati riciclati e, in ultimo, recuperati per fini energetici o, comunque sottratti dal flusso dei rifiuti. Le operazioni di smontaggio e sostituzione devono poter essere svolte da mani non esperte impiegando comuni attrezzi di base. Oltre alla compilazione della tabella si richiede la presentazione di istruzioni chiare relativamente allo

smontaggio e alla riparazione in formato cartaceo o elettronico (video), mediante un esploso del prodotto illustrante le parti che possono essere rimosse e sostituite e gli attrezzi necessari per consentire uno smontaggio non distruttivo del prodotto.

### Riparabilità

Indicare quali componenti del prodotto possono essere oggetto di riparazione in termini di intervento per la sostituzione dello stesso. La riparabilità di un componente è da intendersi nella possibilità, per l'acquirente, di acquisto dello stesso sul mercato. Per i componenti che fanno parte di un semilavorato preassemblato, l'indicazione deve essere riferita all'insieme di tutti i componenti che compongono il semilavorato preassemblato.

### Recupero di materia

La possibile destinazione a fine vita dipende anche da quale sia l'utente finale e dalle scelte che farà ma è condizionata dal fatto che ci sia la possibilità di conferire componenti e materiali in modo corretto. Essa deve tenere conto delle tecnologie di recupero disponibili sul territorio nazionale cioè se esistono tecnologie idonee in grado di favorire il recupero di materia, il riutilizzo o il riciclo del prodotto sul territorio nazionale. Molti prodotti sul mercato sono teoricamente riciclabili ma per essi non esiste una filiera del riciclo quindi se un operatore del mercato asserisce che un prodotto può essere avviato a "riciclo", deve descrivere la filiera del riciclo del prodotto o parti di esso. Tutto ciò dipende anche dalla ragionevole accessibilità degli impianti di recupero o isole ecologiche che garantiscono il primo passaggio nella filiera del riciclo, permettendo di conferire in luoghi appositi per il successivo avvio al trattamento dei diversi materiali ed anche dalla ragionevole accessibilità degli impianti di riciclaggio. Se per un certo materiale o prodotto la filiera o tecnologia di riciclaggio fosse disponibile solo in un circoscritta area del paese non potrebbe ritenersi accessibile al mercato. La ragionevole accessibilità per il mercato si realizza quando sul territorio nazionale sono presenti molteplici luoghi, in grado di garantire la riciclabilità di un bene. Vi sono però componenti che, anche per motivi di sicurezza, non possono essere disassemblati e finiscono per intero in discarica. A tale riguardo si veda l'elenco riportato in Tabella 5, Considerare tali elementi è utile ai fini della migliore progettazione dei prodotti. Nel caso in cui un prodotto sia stato oggetto di intervento di ecodesign per permettere la scomponibilità delle parti di uno o più componenti di cui Tabella 5 (in modo da non essere destinati a smaltimento in discarica), questo deve essere correttamente riportato come indicato in Tabella 1.

### Riciclo, recupero energetico, smaltimento

In relazione alla "Filiera idonea di recupero" indicare la destinazione a fine vita di componenti e materiali suddividendola tra riciclo e recupero energetico, separatamente dallo smaltimento. Il totale deve sempre essere 100%.

### Note di compilazione

Nel caso di componenti non disassemblabili per questioni di sicurezza e composti da più materiali, come per esempio, per le sedie, i pistoni a gas di regolazione in altezza del sedile e i meccanismi di regolazione sedile/schienale, la colonna MATERIALE viene compilata come “indifferenziato”, indicando comunque per l’INPUT le caratteristiche del flusso di ingresso. Per l’OUTPUT deve essere indicato 100% in discarica.

### **TABELLA 2: Filiera idonea al riciclo**

In relazione a quanto riportato nella modalità di compilazione della Tab. 1 per la voce “filiera idonea al recupero” ed i dati riportati nella Tab.1, compilare la Tab. 2 descrivendo brevemente la filiera idonea al riciclo del prodotto. Si veda come esempio la Tabella 2-B del Decreto CAM – Arredi.

<b>Il prodotto ha una filiera idonea al riciclo</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Se la risposta è SI descrivere brevemente la filiera		

### **TABELLA 3: Certificazioni o marchi di qualità ecologica di materiali e/o componenti**

Indicare materiali e/o componenti del prodotto che hanno ottenuto una certificazione o marchio di qualità ecologica. Si veda come esempio la Tabella 3-B del Decreto CAM – Arredi.

<b>Componente</b>	<b>Materiale</b>	<b>Certificazione</b>	<b>N° di riferimento</b>

### **TABELLA 4: Certificazioni o marchi di qualità ecologica di prodotto**

Indicare se il prodotto ha ottenuto una certificazione o marchio di qualità ecologica. Si veda come esempio la Tabella 4-B del Decreto CAM – Arredi.

<b>Certificazione</b>	<b>N° di riferimento</b>