

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



ISTITUTO
TECNICO
SUPERIORE
PER LA MODA

UN SALTO
VERSO IL TUO
FUTURO

UNITA' DI MISSIONE PER IL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Missione 4 - Istruzione e Ricerca

Componente 1 - Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dgli asili nido e Università

Investimento 1.5 - "Sviluppo del sistema di formazione professionale terziaria (ITS)" del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU

Linea di investimento: M4C1I1.5 - Sviluppo e riforma degli ITS Academy

Potenziamento dei laboratori degli Istituti Tecnologici Superiori 4.0 - ITS Tecnologie Innovative per il Made in Italy

CUP:G14D23001980006 - Cod. PROGETTO: M4C1I1.5-2023-1002-P-26931

IMPORTO PROGETTO Euro 2.163.482,95

PROGETTAZIONE:

MORCIANO INGEGNERIA SRL
(D.T. Ing. Morciano Ippazio Antonio)

CONSULENTE TECNICO per la verifica del rispetto
dei requisiti del principio DNSH e C

Ing. Aurora Indino

Responsabile Unico Procedimento:

Giuseppe Negro

Rappresentante legale:

Luciano Carmine Barbetta

RELAZIONE CRITERI DNSH E CAM

TAV. 02

CODICE:

DATA: FEB./2024

Disegnato da	Controllato da	Approvato da	Descrizione	Data
Morciano Ingegneria SRL				febbraio/2024
Ing. Aurora Indino				

INDICE

Relazione DNSH

- Premessa
- Introduzione
- Mitigazione del cambiamento climatico
- Adattamento ai cambiamenti climatici
- Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine
- Economia circolare
- Prevenzione e riduzione dell'inquinamento
- Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

Relazione CAM

I CAM e il principio DNSH

1. Premessa
2. Approccio dei criteri ambientali minimi per il conseguimento degli obiettivi ambientali
3. Indicazioni generali per la stazione appaltante
4. Criteri ambientali minimi per la fornitura di arredi per interni.

PREMESSA

Il Dispositivo per la ripresa e la resilienza (Regolamento UE 241/2021) stabilisce che tutte le misure dei Piani Nazionali per la Ripresa e resilienza (PNRR) debbano soddisfare il principio di “non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali”. Tale vincolo si traduce in una valutazione di conformità degli interventi al principio del “Do No Significant Harm” (DNSH), con riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili indicato all’articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852.

Il principio DNSH, declinato sui sei obiettivi ambientali definiti nell’ambito del sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili, ha lo scopo di valutare se una misura possa o meno arrecare un danno ai sei obiettivi ambientali individuati nell’accordo di Parigi (Green Deal europeo).

In particolare, un'attività economica arreca un danno significativo:

1. alla mitigazione dei cambiamenti climatici, se l’attività conduce a significative emissioni di gas a effetto serra;
2. all’adattamento ai cambiamenti climatici, se l’attività conduce a un peggioramento degli effetti negativi del clima attuale e del clima futuro previsto su sé stessa o sulle persone, sulla natura o sugli attivi;
3. all’uso sostenibile e alla protezione delle acque e delle risorse marine, se l’attività nuoce:
 - al buono stato o al buon potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque di superficie e sotterranee;
 - al buono stato ecologico delle acque marine;
4. all’economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti, se:
 - l’attività conduce a inefficienze significative nell’uso dei materiali o nell’uso diretto o indiretto di risorse naturali quali le fonti energetiche non rinnovabili, le materie prime, le risorse idriche e il suolo, in una o più fasi del ciclo di vita dei prodotti, anche in termini di durabilità, riparabilità, possibilità di miglioramento, riutilizzabilità o riciclabilità dei prodotti;
 - l’attività comporta un aumento significativo della produzione, dell’incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti, ad eccezione dell’incenerimento di rifiuti pericolosi non riciclabili;
 - lo smaltimento a lungo termine dei rifiuti potrebbe causare un danno significativo e a lungo termine all’ambiente;
5. alla prevenzione e alla riduzione dell’inquinamento, se l’attività comporta un aumento significativo delle emissioni di sostanze inquinanti nell’aria, nell’acqua o nel suolo rispetto alla situazione esistente prima del suo avvio;
6. alla protezione e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi, se l’attività:
 - nuoce in misura significativa alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi;
 - nuoce allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelli di interesse per l’Unione”.

Il Regolamento (UE) 2020/852 e il Regolamento Delegato 2021/2139, descrivono i criteri generali affinché ogni singola attività economica non determini un “danno significativo”, contribuendo quindi agli obiettivi di mitigazione, adattamento e riduzione degli impatti e dei rischi ambientali.

INTRODUZIONE

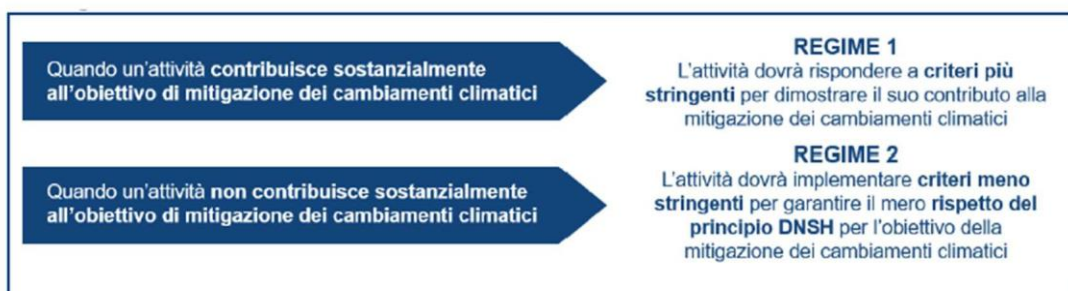
Il progetto rientra nella mobilità sostenibile (MS), l'insieme integrato di fattori (tecnologici, culturali e sociali) che concorrono a facilitare la transizione verso mezzi e servizi di trasporto (aereo, su strada, nautico, ferroviario, spaziale) intelligenti, più efficienti e con minor impatto ambientale. La concezione generale di disposizione costituisce una grande ricchezza nella fruizione non soltanto in termini funzionali, ma anche in termini di percezione dello spazio architettonico in relazione all'area verde. Le grandi aperture vetrate permettono una permeabilità visiva verso l'esterno, integrando il tessuto urbano esistente con la nuova struttura in maniera complementare e non invasiva.

La progettazione, nonché l'intervento in oggetto, dovrà rispettare il principio DNSH cd. “Do No Significant Harm” ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852. Pertanto l'opera dovrà incidere positivamente sulla mitigazione del rischio climatico, sull'adattamento ai cambiamenti climatici, sull'uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine, sull'economia circolare, sulla prevenzione e riduzione dell'inquinamento e sulla protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.

In particolare l'intervento in oggetto è ricadente nel PNRR nell'investimento 1.5 della Missione 4 – Componente 1, che contribuisce anche all'attuazione della Riforma 1.2 del PNRR (legge 99/2022), ha la finalità di ampliare l'offerta di formazione professionale terziaria degli Istituti Tecnologici Superiori (ITS Academy) in ottemperanza alla Mappatura di correlazione fra Investimenti - Riforme e Schede Tecniche contenuta nella Guida operativa approvata con Circolare n. 33 del 13/10/2022.

La funzione della Matrice di correlazione tra gli investimenti o le riforme e le Schede tecniche è quella di consentire una immediata corrispondenza tra le Misure previste nel PNRR e le Schede Tecniche predisposte per singolo argomento. A ciascun Investimento e Riforma previsto dal Piano (per Missione, Componente), sono state associate una o più Schede Tecniche, nelle quali sono riportati i riferimenti normativi, i vincoli DNSH e gli elementi di verifica. Alcune delle misure del Piano possono infatti prevedere interventi trattati in più Schede. Pertanto, le amministrazioni dovranno verificare l'applicabilità ultima delle stesse o l'applicabilità di altre schede al momento non segnalate.

L'intervento rientra in “Regime 2” ovvero l'investimento si limiterà a “non arrecare danno significativo”, ovvero l'attività dovrà garantire il mero rispetto dei principi DNSH per l'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici.



Ai fini della recepimento dei requisiti dell'iniziativa nel rispetto del principio DNSH, considerando la tipologia di intervento che riguarda il potenziamento dei laboratori con tecnologie 4.0 che l'investimento sostiene, riconoscendo l'importanza delle dotazioni strumentali e laboratoriali per l'efficace attuazione delle metodologie didattiche che caratterizzano l'offerta di alta formazione terziaria degli ITS, la mappatura conduce alla verifica dei requisiti tassonomici, ossia i vincoli DNSH, per le attività che fanno parte degli interventi previsti dal Piano, incluse le eventuali caratteristiche di acquisto e le scelte sulle forniture alle seguenti schede tecniche:

- *Scheda 03-Acquisto Leasing e Noleggio computer e apparecchiature elettriche ed elettroniche*
- *Scheda 06-Servizi informatici di hosting e cloud*



I- Mappatura di correlazione fra Investimenti - Riforme e Schede Tecniche

Elementi anagrafici degli investimenti tramite i quali identificare l'intervento del PNRR di interesse "Regime 1" - L'investimento contribuirà sostanzialmente al raggiungimento dell'obiettivo della n "Regime 2" - L'investimento si limita a *"non arrecare danno significativo"*, rispetto agli aspetti a Schede tecniche relative a ciascuna area di intervento nelle quali sono riportati i riferimenti norm

[illegible]

Tuttavia, dovendo implementare una serie di interventi propedeutici, opere edili e di adeguamento degli impianti tecnologici strettamente necessari e funzionali alla realizzazione

laboratori nell'ambito degli interventi di "Potenziamento dei laboratori degli Istituti Superiori 4.0 – ITS Tecnologie Innovative per il Made in Italy" – CUP: G14D23001980006 Cod. Progetto: M4C1I1.5-2023-1002-P-2693, verrà condotta la valutazione di conformità ai contenuti della Scheda 02, ovvero

▪ *Scheda 02- Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali*

Per la redazione della presente relazione e la valutazione di conformità al principio di non arrecare danno significativo all'ambiente sono stati presi a riferimento principalmente le seguenti disposizioni normative:

- Regolamento delegato (UE) 2021/2139 della Commissione, del 4 giugno 2021, che integra il regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale;
- Circolare n. 33 del 13/10/2022 del Ministero dell'Economia e delle Finanze e Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd. DNSH);
- Comunicazione della Commissione Europea "Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027" (2021/C 373/01);
- Comunicazione della Commissione Europea "Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio non arrecare un danno significativo a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza" (2021/C 58/01);

Nei successivi paragrafi vengono riportati gli esiti delle verifiche in fase di progettazione condotte coerentemente ai contenuti della scheda 03, della scheda 06 e della scheda 01 nei riguardi dei 6 obiettivi ambientali.

SCHEMA 3 – Acquisto, Leasing e Noleggio di computer e apparecchiature elettriche ed elettroniche

REGIME 2

(Linee guida allegato Circolare MEF 30 dicembre 2021 n. 32 e s.m.i.)

Art. 1 PREMESSA

Il principio del DNSH è stato codificato all'interno della disciplina europea - Regolamento UE 852/2020 - ed il rispetto dello stesso rappresenta fattore determinante per l'accesso ai finanziamenti dell'RRF (le misure devono concorrere per il 37% delle risorse alla transizione ecologica).

Il Regolamento UE stila una Tassonomia ovvero una classificazione delle attività economiche (NACE) che contribuiscono in modo sostanziale alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici o che non causino danni significativi a nessuno dei sei obiettivi ambientali individuati nell'accordo di Parigi (Green Deal europeo).

Un'attività economica può arrecare un danno significativo:

1. alla mitigazione dei cambiamenti climatici: se conduce a significative emissioni di gas a effetto serra;
2. all'adattamento ai cambiamenti climatici: se comporta un maggiore impatto negativo del clima attuale e del clima futuro, sulla stessa o sulle persone, sulla natura o sui beni;
3. all'uso sostenibile o alla protezione delle risorse idriche e marine: se nuoce al buono stato o al buon potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque di superficie e sotterranee; o nuoce al buono stato ecologico delle acque marine;
4. all'economia circolare, inclusa la prevenzione, il riutilizzo ed il riciclaggio dei rifiuti: se conduce a inefficienze significative nell'uso dei materiali o nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali, quali le fonti energetiche non rinnovabili, le materie prime, le risorse idriche e il suolo, in una o più fasi del ciclo di vita dei prodotti, anche in termini di durabilità, riparabilità, possibilità di miglioramento, riutilizzabilità o riciclabilità dei prodotti; comporta un aumento significativo della produzione, dell'incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti, ad eccezione dell'incenerimento di rifiuti pericolosi non riciclabili;
5. alla prevenzione e riduzione dell'inquinamento: se comporta un aumento significativo delle emissioni di sostanze inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo rispetto alla situazione esistente prima del suo avvio;
6. alla protezione e al ripristino di biodiversità e degli ecosistemi: se nuoce in misura significativa alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi o nuoce allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelli di interesse per l'Unione.

Art. 2 Codici NACE

LINEA DI FINANZIAMENTO: Potenziamento dei laboratori degli Istituti Tecnologici Superiori - ITS Academy

- **Missione: 4**

**ISTITUTO
TECNICO
SUPERIORE
PER LA MODA****UN SALTO
VERSO IL TUO
FUTURO**

- **Componente: 1**
- **Intervento: 1.5**

La Stazione appaltante è stata ammessa al finanziamento per l'intervento in epigrafe individuato rientrando lo stesso nell'Investimento n. M4C1I1.5-2023-1002, nell'ambito del Piano Nazionale di ripresa e resilienza (PNRR).

La presente relazione prevede l'acquisto di computer ed apparecchiature elettriche ed elettroniche e server e può essere associata al seguente codice NACE⁽²⁾:

- 26 - Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica.

Art. 3 Applicazione

Il campo di applicazione verte su acquisti, Leasing e noleggio di computer ed apparecchiature elettriche ed elettroniche; in particolare:

Dispositivi fissi

- Computer fissi
 - Computer desktop (desktop)
 - Computer desktop integrati
 - Desktop thin client
 - Stazioni di lavoro desktop (o stazioni di lavoro)
- Display di computer (monitor)
- Server
- Stampanti, fotocopiatori e servizi di print© management e relativo materiale di consumo

Dispositivi portatili

- Computer portatili
 - Computer portatili (notebook)
 - Notebook 2 in 1
 - Mobile thin client
 - Stazioni di lavoro mobili
- Tablet
- Smartphone

Art. 4 Principio guida

L'acquisto di PC ed apparecchiature elettroniche deve essere effettuato garantendo uno sforzo per ridurre al minimo l'uso di energia e le emissioni di gas climalteranti correlate, durante tutto il ciclo di vita, in modo da offrire il minor impatto negativo possibile sui cambiamenti climatici. Inoltre, le soluzioni realizzative, i materiali ed i componenti delle apparecchiature possono comportare l'utilizzo di sostanze pericolose che devono essere limitate. Il fine vita di tali apparecchiature comporta la produzione di grandi quantità di rifiuti, pericolosi e non, che deve essere gestita e limitata il più

possibile.

Pertanto, è fortemente consigliato di promuovere il servizio di noleggio e, laddove possibile, l'impiego di prodotti ricondizionati, procedendo con procedura separata rispetto all'acquisto del nuovo prodotto.

Art. 5 Vincoli DNSH

L'investimento ricade nel regime di seguito indicato:

Regime 2 - non arreca danno significativo ai 6 obiettivi ambientali.

Gli interventi sono collegati alle seguenti categorie di apparecchiature elettriche ed elettroniche:

1. PC Desktop, PC Portatili, Smartphone, Tablet e Server
2. Apparecchiature per stampa, copia e multifunzione e servizi di Print&Copy

1. PC Desktop, PC Portatili, Smartphone, Tablet e Server

Mitigazione del cambiamento climatico

Le criticità rilevabili nella realizzazione dell'intervento riguardano l'inefficienza energetica di prodotti elettronici di per sé molto energivori con conseguente produzione di gas climalteranti.

L'acquisto dei prodotti elettronici oggetto di investimento è rispettoso dell'obiettivo di contenere le emissioni GHG.

Elementi di verifica ex ante

I prodotti elettronici sono dotati di un'etichetta ambientale di tipo I, secondo la UNI EN ISO 14024 (TCO Certified, EPEAT 2018, Blue Angel, TÜV Green Product Mark o di etichetta equivalente).

Oppure

I prodotti elettronici sono dotati di etichetta EPA ENERGY STAR.

Oppure

I prodotti elettronici sono corredati di dichiarazione del produttore che attesti che il consumo tipico di energia

elettrica (Etec), calcolato per ogni dispositivo offerto, che non superi il TEC massimo necessario (Etec-max) in linea con quanto descritto nell'Allegato III dei criteri GPP UE.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Non pertinente in quanto l'acquisto di PC ed apparecchiature elettroniche non comporta impatti significativi specifici sull'adattamento ai cambiamenti climatici.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Non pertinente in quanto l'acquisto di PC ed apparecchiature elettroniche non comporta impatti significativi sulla tutela delle risorse idriche.

Economia circolare

Le criticità rilevabili sull'acquisto di PC ed apparecchiature elettroniche riguardano:

- la difficoltà di riciclare i componenti utilizzati per la realizzazione del prodotto;
- l'eccessiva produzione di rifiuti e la gestione inefficiente degli stessi.

Le apparecchiature elettroniche acquistate, noleggiate e prese in leasing sono in linea con gli standard più aggiornati in termini di durabilità, riutilizzabilità, riciclabilità e corretta gestione dei rifiuti.

La fase di progettazione del prodotto considera l'impatto ambientale durante il suo intero ciclo di vita facilitando il miglioramento delle prestazioni ambientali in modo economicamente efficace, anche in termini di efficienza delle risorse e dei materiali.

Elementi di verifica ex ante

Il fornitore dei prodotti oggetto dell'appalto risulta regolarmente iscritto alla piattaforma RAEE.

I prodotti detengono etichetta ambientale di tipo I, secondo la UNI EN ISO 14024, che verifichi l'allineamento con il principio di non arrecare danno significativo all'economia circolare (EPEAT, Blauer Engel, TCO Certified o altra etichetta equivalente).

Oppure (in assenza di etichetta)

I server ed i prodotti di archiviazione dati sono corredati di dichiarazione dei produttori/fornitori attestante la conformità alla normativa ecodesign - Regolamento (EU) 2019/424.

I computer fissi e display detengono marcatura di alloggiamenti e mascherine di plastica secondo gli standard ISO 11469 e ISO 1043.

Le apparecchiature TIC ricondizionate/rifabbricate sono certificate secondo:

- le norme ISO 9001 e ISO 14001/regolamento EMAS

oppure

- la norma EN 50614:2020 - in quanto l'apparecchiatura è stata precedentemente scartata come rifiuto RAEE, e preparata per il riutilizzo per lo stesso scopo per cui è stata concepita.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

La criticità rilevabile sull'acquisto di PC ed apparecchiature elettroniche riguarda il fatto che i materiali delle componenti utilizzate per la realizzazione del prodotto potrebbero contenere sostanze inquinanti.

I prodotti acquistati sono stati realizzati con componenti, prodotti e materiali che non contengono sostanze estremamente preoccupanti.

Elementi di verifica ex ante

I prodotti detengono etichetta ambientale di tipo I, secondo la UNI EN ISO 14024 (EPEAT, Blauer Engel, TCO Certified, o altra etichetta equivalente).

Oppure (in assenza di etichetta)

I prodotti sono corredati di una dichiarazione del produttore/fornitore di conformità alle normative:

- REACH - Regolamento (CE) n.1907/2006;
- RoHS - Direttiva 2011/65/EU e ss.m.i.);
- Compatibilità elettromagnetica - Direttiva 2014/30/UE e ss.m.i..

Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

Non pertinente.

2. Apparecchiature per stampa, copia, multifunzione e servizi di Print&Copy

Requisito trasversale a tutti gli obiettivi ambientali

Per questa categoria di acquisto, noleggio o leasing è sufficiente verificare la conformità alle specifiche tecniche e clausole contrattuali dei Criteri ambientali minimi “Affidamento del servizio di stampa gestita, affidamento del servizio di noleggio di stampanti e di apparecchiature multifunzione per ufficio e acquisto o il

leasing di stampanti e di apparecchiature multifunzione per ufficio, approvato con DM 17 ottobre 2019, in G.U. n. 261 del 7 novembre 2019” scaricabili dal sito del Ministero della Transizione Ecologica all’indirizzo:

https://www.mite.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/GPP/2019/gu_261-2019_stampanti.pdf

e la conformità ai Criteri ambientali minimi e «Forniture di cartucce toner e cartucce a getto di inchiostro e affidamento del servizio integrato di ritiro e fornitura di cartucce toner e a getto di inchiostro» <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2019/11/07/19A06871/sg>.

Elementi di verifica ex ante

È stata allegata la documentazione attestante il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi.

Art. 6 Allegati

Si allegano alla presente relazione i seguenti documenti:

PC Desktop, PC Portatili, Smartphone, Tablet e Server

- etichetta ambientale di tipo I - UNI EN ISO 14024/ etichetta EPA ENERGY STAR/ dichiarazione del produttore attestante il consumo tipico di energia elettrica (Etec);
- etichetta ambientale di tipo I - UNI EN ISO 14024/ dichiarazione dei produttori attestante la conformità alla normativa ecodesign - Regolamento (EU) 2019/424 - per server e prodotti di archiviazione dati;
- marcatura di alloggiamenti e mascherine di plastica secondo gli standard ISO 11469 e ISO 1043 - *per computer fissi e display*;
- certificazione ISO 9001 e ISO 14001 / EN 50614:2020 - *per le apparecchiature TIC ricondizionate/rifabbricate*;
- etichetta ambientale di tipo I - UNI EN ISO 14024/ dichiarazione del produttore/fornitore di conformità alle normative comunitarie.

Apparecchiature per stampa, copia, multifunzione e servizi di Print&Copy

- documentazione attestante il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi.

Art. 7 CHECK-LIST
Scheda 03 - Acquisto, Leasing e Noleggio di computer e apparecchiature elettriche ed elettroniche
Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (SI/NO/Non applicabile)	Commento (obbligatorio in caso di N/A)
<i>Ex - ante</i>	1	È disponibile l'iscrizione alla piattaforma RAEE in qualità di produttore e/o distributore e/o fornitore?	SI	
	2	I prodotti elettronici acquistati sono dotati di un'etichetta ambientale di tipo I, secondo la UNI EN ISO 14024, ad esempio TCO Certified, EPEAT 2018, Blue Angel, TÜV Green Product Mark o di etichetta equivalente)	SI	etichetta ambientale di tipo I
	<i>In caso di assenza di un etichetta ambientale di tipo I dovranno essere verificati i requisiti seguenti al posto del punto 2</i>			
	3	L'AEE è dotata di Etichetta EPA ENERGY STAR?	NO	
	<i>In alternativa al punto 3, rispondere al punto 3.1</i>			
	3.1	È disponibile una dichiarazione del produttore che attesti che il consumo tipico di energia elettrica (Etec), calcolato per ogni dispositivo offerto, non superi il TEC massimo necessario (Etec-max) in linea con quanto descritto nell'Allegato III dei criteri GPP UE?	SI	
	4	Nel caso di server e prodotti di archiviazioni dati, è disponibile la dichiarazione dei produttori/fornitori di conformità alla seguente normativa: ecodesign (Regolamento (EU) 2019/424)?	SI	
	5	Nel caso di computer fissi e display, è presente la marcatura di alloggiamenti e mascherine di plastica secondo gli standard ISO 11469 e ISO 1043?	SI	
	6	Nel caso di fornitura di apparecchiature TIC ricondizionate/rifabbricate, è disponibile una delle certificazioni di sistema di gestione seguente: • ISO 9001 e ISO 14001/regolamento EMAS (certificazione di sistema di gestione disponibile sotto	NO	

	accreditamento –il campo di applicazione della certificazione dovrà riportare lo specifico scopo richiesto); EN 50614:2020 (qualora l'apparecchiatura sia stata precedentemente scartata come rifiuto RAEE, e preparata per il riutilizzo per lo stesso scopo per cui è stata concepita)?		
7	È disponibile una dichiarazione del produttore/fornitore di rispetto della seguente normativa: REACH (Regolamento (CE) n.1907/2006); RoHS (Direttiva 2011/65/EU e ss.m.i.); Compatibilità elettromagnetica (Direttiva 2014/30/UE e ss.m.i.)?	SI	
8	Sono state indicate le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede utilizzare (Art. 57, Regolamento CE 1907/2006, REACH)?	SI	
Alle apparecchiature per stampa, copia, multifunzione e servizi di Print&Copy si applica un requisito trasversale			
9	È verificata la conformità alle specifiche tecniche e clausole contrattuali dei Criteri ambientali minimi “Affidamento del servizio di stampa gestita, affidamento del servizio di noleggio di stampanti e di apparecchiature multifunzione per ufficio e acquisto o il leasing di stampanti e di apparecchiature multifunzione per ufficio, approvato con DM 17 ottobre 2019, in G.U. n. 261 del 7 novembre 2019”?	SI	

SCHEDA 6 – Servizi informatici di hosting e cloud

REGIME 2

*(Linee guida allegato Circolare MEF 30 dicembre 2021 n. 32 e s.m.i.)***Art. 1 PREMESSA**

Il principio del DNSH è stato codificato all'interno della disciplina europea - Regolamento UE 852/2020 - ed il rispetto dello stesso rappresenta fattore determinante per l'accesso ai finanziamenti dell'RRF (le misure devono concorrere per il 37% delle risorse alla transizione ecologica).

Il Regolamento UE stila una Tassonomia ovvero una classificazione delle attività economiche (NACE) che contribuiscono in modo sostanziale alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici o che non causino danni significativi a nessuno dei sei obiettivi ambientali individuati nell'accordo di Parigi (Green Deal europeo).

Un'attività economica può arrecare un danno significativo:

1. alla mitigazione dei cambiamenti climatici: se conduce a significative emissioni di gas a effetto serra;
2. all'adattamento ai cambiamenti climatici: se comporta un maggiore impatto negativo del clima attuale e del clima futuro, sulla stessa o sulle persone, sulla natura o sui beni;
3. all'uso sostenibile o alla protezione delle risorse idriche e marine: se nuoce al buono stato o al buon potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque di superficie e sotterranee; o nuoce al buono stato ecologico delle acque marine;
4. all'economia circolare, inclusa la prevenzione, il riutilizzo ed il riciclaggio dei rifiuti: se conduce a inefficienze significative nell'uso dei materiali o nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali, quali le fonti energetiche non rinnovabili, le materie prime, le risorse idriche e il suolo, in una o più fasi del ciclo di vita dei prodotti, anche in termini di durabilità, riparabilità, possibilità di miglioramento, riutilizzabilità o riciclabilità dei prodotti; comporta un aumento significativo della produzione, dell'incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti, ad eccezione dell'incenerimento di rifiuti pericolosi non riciclabili;
5. alla prevenzione e riduzione dell'inquinamento: se comporta un aumento significativo delle emissioni di sostanze inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo rispetto alla situazione esistente prima del suo avvio;
6. alla protezione e al ripristino di biodiversità e degli ecosistemi: se nuoce in misura significativa alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi o nuoce allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelli di interesse per l'Unione.

Art. 2 Codici NACE

LINEA DI FINANZIAMENTO: Potenziamento dei laboratori degli Istituti Tecnologici Superiori - ITS Academy

- Missione: 4
- Componente: 1
- Intervento: 1.5

La Stazione appaltante è stata ammessa al finanziamento per l'intervento in epigrafe individuato rientrando lo stesso nell'Investimento n. M4C1I1.5-2023-1002, nell'ambito del Piano Nazionale di ripresa e resilienza (PNRR).

La presente relazione relativa all'offerta di servizi informatici di hosting e cloud può essere associata al seguente codice NACE⁰:

- J63 - Attività di servizi informatici, ed in particolare:
- J63.1 - Elaborazione dei dati, hosting e attività connesse; portali web;
- J63.1.1 - Elaborazione dei dati, hosting e attività connesse

Art. 3 Applicazione

Il campo di applicazione prevede l'esternalizzazione a un ambiente applicativo cloud e/o in hosting tramite l'acquisto di un servizio; nel dettaglio:

- l'acquisto di servizi di hosting;
- l'acquisto di servizi cloud.

Il servizio è erogato da un centro dati che fornisce servizi digitali nel cloud. L'aggiudicatario in questo caso offre e gestisce l'hardware/software TIC e le apparecchiature del centro dati necessarie per erogare il servizio oggetto di appalto. Ciò include l'hosting contemporaneo di più clienti, che può assumere la forma di un ambiente applicativo cloud.

L'aggiudicatario dell'intervento dovrà offrire i seguenti servizi:

- servizi a livello di infrastruttura (Infrastructure as a Service - IaaS) - l'accesso per l'archiviazione, il collegamento in rete, i server e altre risorse informatiche nel cloud avviene dietro il pagamento di un corrispettivo;
- servizi a livello di piattaforma (Platform as a Service - PaaS) - è consentito l'accesso ad un ambiente cloud nel quale gli utenti possono sviluppare e offrire applicazioni avendo a disposizione l'infrastruttura sottostante;
- servizi a livello di software (Software as a Service - SaaS) - è possibile utilizzare il software e le applicazioni ad esso collegate sottoscrivendo un abbonamento con il fornitore. Gli utenti accedono al predetto servizio tramite il web o le interfacce dei programmi applicativi del fornitore.

Art. 4 Principio guida

I servizi informatici di hosting e cloud sono attività indispensabili per la transizione digitale. Secondo le stime attuali, le Tecnologie dell'Informazione e Comunicazione rappresentano l'8-10% del consumo europeo di elettricità e fino al 4% delle emissioni di carbonio. La domanda di servizi di hosting e cloud è prevista in forte crescita in tutti i segmenti di business. Sulla base di un uso sempre crescente delle TIC nelle imprese, nelle organizzazioni e nella vita quotidiana, con una tendenza all'aumento della quota del settore nelle emissioni di gas serra, è importante che i centri dati che erogano servizi digitali

nel cloud siano gestiti ai fini di minimizzare e controllare gli eventuali impatti generati sui sei obiettivi

Art. 5 Vincoli DNSH

L'investimento ricade nel regime di seguito indicato:

Regime 2 - non arreca danno significativo ai 6 obiettivi ambientali.

Nel documento sono descritti:

- i requisiti minimi che i fornitori di servizi di hosting e cloud rispettano, afferenti alle normative comunitarie sopra riportate (compresi RoHS, REACH, RAEE, Regolamento (UE) 2019/424...);
- le modalità di verifica dei requisiti;
- le clausole contrattuali per garantire l'attuazione.

Principio trasversale

Il principio DNSH è verificato per tutti gli obiettivi ambientali in quanto l'aggiudicatario del servizio di hosting e/o cloud deve disporre di un sistema di gestione ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001 o EMAS, verificati da un organismo di valutazione della conformità accreditato per lo specifico scopo a norma del regolamento (CE) n. 765/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio.

Elementi di verifica ex ante ed ex post

L'aggiudicatario dovrà presentare la certificazione di sistema di gestione ambientale di tipo ISO 14001 o EMAS rilasciata sotto accreditamento.

Mitigazione del cambiamento climatico

Le criticità rilevabili nella realizzazione dell'intervento riguardano l'inefficienza energetica delle apparecchiature impiegate nelle strutture che forniscono i servizi di hosting e cloud.

I gas fluorurati impiegati nei processi di refrigerazione delle apparecchiature rispettano un potenziale di inquinamento globale (GWP global warming potential) previsto dalle seguenti normative:

- Regolamento (UE) n. 517/2014 del 16 aprile 2014 sui gas fluorurati a effetto serra;
- D.P.R. 146/2018 - norme di attuazione in materia di gas fluorurati;
- d.lgs. n. 163/2020 - disciplina sanzionatoria per la violazione delle norme in materia di utilizzo dei gas fluorurati.

L'aggiudicatario del servizio oggetto del presente appalto garantisce⁽¹⁾:

- il monitoraggio dell'utilizzo delle attrezzature informatiche;
- la comunicazione della destinazione finale di server apparecchiature di archiviazione dati e di rete;
- la dimostrazione dell'efficienza dell'uso dell'energia (PUE) al momento della consegna;
- l'implementazione progressiva della certificazione per l'efficienza energetica, Energystar o equivalente, per tutte le nuove apparecchiature IT.

Successivamente saranno integrati tutti i requisiti previsti dai Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud nel Documento di Lavoro dei servizi della Commissione. Oppure

L'aggiudicatario dovrà dimostrare di aver fatto il possibile per mettere in atto le pratiche pertinenti indicate come "pratiche attese" nella versione più recente del codice di condotta europeo sull'efficienza energetica dei centri di dati o nel documento CEN-CENELEC CLC TR50600-99- 1 Data centre facilities and infrastructures - Part 99-1: Recommended practices for energy management e attuare tutte le pratiche attese a cui è stato assegnato il valore massimo di 5 secondo la versione più recente del codice di condotta europeo sull'efficienza energetica dei centri di dati.

Elementi di verifica ex ante

L'aggiudicatario ha comunicato il calcolo della media ponderata del potenziale di riscaldamento globale⁽²⁾ (GWP), anche in relazione all'inventario dei refrigeranti utilizzati nei siti o per fornire il servizio, eseguito in conformità al metodo descritto nell'allegato IV del regolamento (UE) n. 517/2014.

Le apparecchiature IT acquistate per i data center legati ai servizi di hosting e cloud sono conformi allo standard internazionale sull'efficienza energetica EnergyStar.

Oppure

Le apparecchiature IT acquistate per i data center legati ai servizi di hosting e cloud sono dotati di certificazioni di prodotto sotto accreditamento.

Elementi di verifica ex ante - successivi all'integrazione

Per i data center legati ai servizi di hosting e cloud sono stati svolti degli studi di fattibilità per l'implementazione e il rispetto di tutte le "pratiche attese" incluse nella versione più recente del codice di condotta europeo sull'efficienza energetica dei centri dati e ha attuato tutte le pratiche attese a cui è stato assegnato il valore massimo di 5.

Oppure

I data center che ospitano i servizi di hosting e cloud hanno aderito alle pratiche raccomandate contenute nel CEN-CENELEC documento CLC TR50600-99-1 "Data centre facilities and infrastructures - Part 99-1: Recommended practices for energy management".

Oppure

Sono state rispettate tutte le indicazioni applicabili definite nei Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud della Commissione Europea.

Elementi di verifica ex post

È stata fornita la prova dell'attuazione dei criteri di esecuzione del contratto così come definiti dai Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud nel Documento di Lavoro dei servizi della Commissione.

Elementi di verifica ex post - successivi all'integrazione

L'adesione al European Code of Conduct for Data Centre Energy Efficiency o l'attuazione delle pratiche attese in esso descritte (o nel documento CEN- CENELEC CLC TR50600-99-1 Data centre facilities and infrastructures - Part 99-1: Recommended practices for energy management) è stata verificata da una parte terza indipendente con cadenza temporale di 3 anni.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Non pertinente.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Non pertinente.

Economia circolare

Le criticità rilevabili per l'erogazione di servizi di hosting e cloud sono collegate al potenziale di arrecare danno significativo generato dai data center e riguardano:

- l'eccessiva produzione di rifiuti RAEE e la gestione inefficiente degli stessi;
- il rischio di inefficienza nell'uso dei materiali o nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali (fonti energetiche non rinnovabili, materie prime, risorse idriche) anche in termini di durabilità, riparabilità, possibilità di miglioramento, riutilizzabilità e riciclabilità dei prodotti.

I server e i data center selezionati per l'erogazione dei servizi sono stati realizzati secondo i criteri previsti nel Regolamento (UE) 2019/424 della Commissione del 15 marzo 2019 e modifiche comprese nel Regolamento (UE) 2021/341 della Commissione e nella Direttiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio.

Tali documenti, in un'ottica di sviluppo sostenibile, mirano alla continua diminuzione dell'impatto ambientale complessivo dei server e prodotti di archiviazione dati, tramite:

- il rispetto di specifiche minime relative all'efficienza delle unità di alimentazione e al fattore di potenza;
- il rispetto di specifiche relative all'efficienza dei materiali:
 - garantire che le tecniche di giunzione, fissaggio o saldatura non impediscano lo smontaggio, a fini di riparazione o riutilizzo, dei seguenti componenti, se presenti: dispositivi di archiviazione dati; memoria; processore (CPU); scheda madre; scheda di espansione/scheda grafica; unità di alimentazione; alloggiamento; batterie;
 - fornire una funzione di cancellazione sicura dei dati che permetta di cancellare i dati contenuti in tutti i dispositivi di archiviazione dati del prodotto;
 - mettere a disposizione, gratuitamente o a un costo equo, trasparente e non discriminatorio, la versione più recente disponibile del firmware a partire da due anni dopo l'immissione sul mercato del primo prodotto di un determinato modello di prodotto, per un periodo minimo di otto anni dopo l'immissione sul mercato dell'ultimo prodotto di un determinato modello di prodotto;
- il rispetto di specifiche per la progettazione ecocompatibile esclusive per server con uno o due socket per processori.

È stato, inoltre, predisposto un piano per lo smaltimento dei rifiuti che permette di garantire il maggior livello possibile di riciclo, alla fine del ciclo di vita delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, includendo progetti ufficiali e documentati su tale piano e accordi contrattuali per il corretto riciclo o smaltimento.

Alla fine del ciclo di vita, le apparecchiature sono state adeguatamente preparate per il riuso, recupero riciclo o adeguato smaltimento, come previsto dalla normativa sui RAEE.

Elementi di verifica ex ante

L'aggiudicatario, per la verifica dei requisiti sopra riportati, ha redatto un piano di gestione dei rifiuti correlato ai servizi di hosting e cloud e presentato dichiarazione dei produttori/fornitori di conformità

alla normativa ecodesign⁽³⁾ (Regolamento (EU) 2019/424).

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Le criticità rilevabili per l'erogazione di servizi di hosting e cloud riguardano la presenza di materiali contenenti F-Gas refrigeranti nelle strutture ospitanti i centri dati, che generano un incremento delle emissioni di sostanze inquinanti nell'aria rispetto alla situazione esistente prima dell'avvio dell'attività.

Tutte le apparecchiature dei data center sono in linea con la Direttiva 2011/65/EU, sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (Direttiva RoHS) e la compatibilità elettromagnetica.

Elementi di verifica ex ante

Ai fini della conformità delle apparecchiature dei data center, il produttore/fornitore ha rilasciato una dichiarazione sostitutiva (ai sensi del D.P.R. n. 445/2000) attestante l'adeguamento alle normative:

- REACH (Regolamento (CE) n.1907/2006);
- RoHS⁽⁴⁾ (Direttiva 2011/65/EU e ss.m.i.);
- compatibilità elettromagnetica (Direttiva 2014/30/UE)

Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

Non pertinente.

Art. 6 Allegati

Si allegano alla presente relazione i seguenti documenti:

- certificazione di sistema di gestione ambientale di tipo ISO 14001 o EMAS rilasciata sotto accreditamento⁽¹⁾;
- comunicazione del calcolo della media ponderata del potenziale di riscaldamento globale / certificazione di conformità su sistema di gestione dell'energia e l'uso dei refrigeranti (ISO 50001);
- comunicazione della destinazione finale di server apparecchiature di archiviazione dati e di rete;
- certificazione per l'efficienza energetica - Energystar o equivalente - per tutte le nuove apparecchiature IT / certificazioni di prodotto sotto accreditamento delle apparecchiature IT;
- studio di fattibilità per l'implementazione e il rispetto di tutte le pratiche attese stabilite dal codice di condotta europeo sull'efficienza energetica dei centri dati;
- piano di gestione dei rifiuti;
- dichiarazione di conformità al Regolamento (EU) 2019/424 del produttore/fornitore - oppure - certificazione ISO 30134:2016;
- dichiarazione sostitutiva del produttore/fornitore di conformità delle apparecchiature dei data center alle normative europee;
- audit svolto da parte terza sull'adesione al European Code of Conduct for Data Centre Energy Efficiency.

Art. 7 CHECK-LIST

Scheda 06 - Servizi informatici di hosting e cloud

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (SI/NO/Non applicabile)	Commento (obbligatorio in caso di N/A)
Ex - ante	0.1	È disponibile una Certificazione di sistema di gestione ambientale di tipo ISO 14001 o EMAS rilasciata sotto accreditamento?		
	Il requisito 0.1 verifica il rispetto del principio DNSH in maniera trasversale per tutti gli obiettivi ambientali rilevanti. Nel caso in cui questo non fosse disponibile, rispondere ai punti successivi			
	In un primo momento l'elemento di verifica al punto 1 rimpiazzerà gli elementi di verifica ai punti 2, 3 o 4			
	1	Le nuove apparecchiature IT acquistate per i data center che ospitano i servizi di hosting e cloud sono certificate secondo lo standard internazionale sull'efficienza energetica EneryStar, o equivalente?	SI	
	I punti 2, 3 e 4 sono alternativi			
	2	Sono stati svolti degli studi di fattibilità per l'implementazione e il rispetto di tutte le "pratiche attese" incluse nella versione più recente del codice di condotta europeo sull'efficienza energetica dei centri dati e hanno attuato tutte le pratiche attese a cui è stato assegnato il valore massimo di 5?		NO
	3	I data center che ospitano i servizi di hosting e cloud aderiscono alle pratiche raccomandate contenute nel CEN-CENELEC documento CLC TR50600-99-1 "Data centre facilities and infrastructures- Part 99-1: Recommended practices for energy management?	SI	
	4	Sono rispettati tutti i Criteri dell'UE applicabili in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e servizi cloud e fornite le relative prove di verifica?	SI	
	5	I data center che ospitano i servizi di hosting e cloud hanno un piano di gestione dei rifiuti?	SI	
	Nel caso in cui fosse verificato il punto 4, i punti 6, 7 e 8 si ritengono automaticamente verificati			
	6	È disponibile una dichiarazione dei produttori/fornitori di conformità alla seguente normativa: ecodesign (Regolamento (EU) 2019/424) considerato che la conformità alle normative può essere dimostrata anche tramite il sistema di gestione ISO 30134:2016 certificato da organismi di certificazione accreditati?	SI	
	7	È disponibile la comunicazione del calcolo della media ponderata del potenziale di riscaldamento globale, anche per l'inventario dei refrigeranti utilizzati nei siti o per fornire il servizio, e dimostrazione dell'aderenza al metodo descritto nell'allegato IV del regolamento (UE) n. 517/2014? In alternativa, è presente sistema di	SI	

		gestione dell'energia (norma ISO 50001), che sia certificato da organismi di certificazione della conformità e riporti l'uso di refrigeranti?		
	8	La conformità delle apparecchiature dei data center è autocertificata dal produttore/fornitore tramite una dichiarazione resa ai sensi del D.P.R. n. 445/2000, adeguandosi alla seguente normativa: REACH (Regolamento (CE) n.1907/2006); RoHS (Direttiva 2011/65/EU e ss.m.i.); compatibilità elettromagnetica (Direttiva 2014/30/UE) (la conformità alla norma RoHS può essere dimostrata applicando la norma EN IEC 63000:2018)?	SI	
Ex - post	In un primo momento l'elemento di verifica al punto 9 rimpiazzerà l'elemento di verifica al punto 10			
	9	Sono stati attuati i criteri di esecuzione del contratto così come definiti dai Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud nel Documento di Lavoro dei servizi della Commissione e sono disponibili le relative prove di verifica?	SI	
	10	L'adesione al European Code of Conduct for Data Centre Energy Efficiency o l'attuazione delle pratiche attese in esso descritte (o nel documento CEN-CENELEC CLC TR50600-99-1 Data centre facilities and infrastructures - Part 99-1: Recommended practices for energy management) è stata verificata da una parte terza indipendente ed è stato svolto un audit almeno ogni tre anni?		NO

SCHEDA 2 – Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali**REGIME 1***(Linee guida allegato Circolare MEF 30 dicembre 2021 n. 32 e s.m.i.)***Art. 1 PREMESSA**

Il principio del DNSH è stato codificato all'interno della disciplina europea - Regolamento UE 852/2020 - ed il rispetto dello stesso rappresenta fattore determinante per l'accesso ai finanziamenti dell'RRF (le misure devono concorrere per il 37% delle risorse alla transizione ecologica).

Il Regolamento UE stila una Tassonomia ovvero una classificazione delle attività economiche (NACE) che contribuiscono in modo sostanziale alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici o che non causino danni significativi a nessuno dei sei obiettivi ambientali individuati nell'accordo di Parigi (Green Deal europeo).

Un'attività economica può arrecare un danno significativo:

1. alla mitigazione dei cambiamenti climatici: se conduce a significative emissioni di gas a effetto serra;
2. all'adattamento ai cambiamenti climatici: se comporta un maggiore impatto negativo del clima attuale e del clima futuro, sulla stessa o sulle persone, sulla natura o sui beni;
3. all'uso sostenibile o alla protezione delle risorse idriche e marine: se nuoce al buono stato o al buon potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque di superficie e sotterranee; o nuoce al buono stato ecologico delle acque marine;
4. all'economia circolare, inclusa la prevenzione, il riutilizzo ed il riciclaggio dei rifiuti: se conduce a inefficienze significative nell'uso dei materiali o nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali, quali le fonti energetiche non rinnovabili, le materie prime, le risorse idriche e il suolo, in una o più fasi del ciclo di vita dei prodotti, anche in termini di durabilità, riparabilità, possibilità di miglioramento, riutilizzabilità o riciclabilità dei prodotti; comporta un aumento significativo della produzione, dell'incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti, ad eccezione dell'incenerimento di rifiuti pericolosi non riciclabili;
5. alla prevenzione e riduzione dell'inquinamento: se comporta un aumento significativo delle emissioni di sostanze inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo rispetto alla situazione esistente prima del suo avvio;
6. alla protezione e al ripristino di biodiversità e degli ecosistemi: se nuoce in misura significativa alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi o nuoce allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelli di interesse per l'Unione.

Art. 2 Codici NACE

LINEA DI FINANZIAMENTO: Potenziamento dei laboratori degli Istituti Tecnologici Superiori - ITS Academy

1. **Missione: 4**

2. Componente: 1**3. Intervento: 1.5**

La Stazione appaltante è stata ammessa al finanziamento per l'intervento in epigrafe individuato rientrando lo stesso nell'Investimento n. M4C1I1.5-2023-1002, nell'ambito del Piano Nazionale di ripresa e resilienza (PNRR).

Art. 3 Applicazione

Il progetto prevede:

- la riqualificazione energetica(2) di edifici residenziali e non residenziali.

L'intervento ha quindi ad oggetto il potenziamento dei laboratori e delle aule di didattica presso le sue sedi. In particolare, opererà per la realizzazione di laboratori ex novo suddivisi tra le seguenti sedi:

- **MARTINA FRANCA** (produzione/progettazione abbigliamento):

- o Metalab
- o Laboratorio ITC 4.0
- o Laboratorio Tex 4.0
- o Aula teorica

- **TARANTO** progettazione abbigliamento):

- o Laboratorio ITC 4.0
- o Aula teorica

- **BARLETTA** (produzione/progettazione abbigliamento):

- o Laboratorio ITC 4.0
- o Laboratorio Tex 4.0
- o Aula teorica

- **CASARANO** (produzione/progettazione calzature):

- o Laboratorio Shoes 4.0
- o Laboratorio Tex 4.0
- o Laboratorio ITC 4.0
- o Metalab
- o Aula teorica

- **MONTERONI DI LECCE** (progettazione & Marketing):

- o Metalab
- o Laboratorio ITC 4.0
- o Laboratorio Photo Shoot 4.0

- **ALESSANO** (produzione/progettazione calzature):

- o Laboratorio Shoes 4.0
- o Laboratorio ITC 4.0
- o Laboratorio Tex 4.0
- o Aula teorica

Alcune delle sedi sopra indicate hanno necessità di interventi edili e/o impiantistici finalizzati alla corretta fruizione degli ambienti e a consentire l'installazione e il funzionamento delle varie attrezzature necessarie per le attività didattiche. Nello specifico:

- **Sede di MARTINA FRANCA:**

I laboratori della sede di Martina Franca saranno realizzati negli spazi non più utilizzati dall'Istituto d'Arte. In particolare, è stato ottenuto in concessione una porzione del piano terra, la quale sarà divisa fisicamente dal resto della struttura. Gli interventi previsti sono:

- o Delimitazione interna dell'area in concessione mediante parete in cartongesso.
- o Demolizione di tramezzi interni che delimitano le aule 1, 2, 3 e 4 e di porzioni di divisori dei servizi igienici.
- o Delimitazione dei nuovi laboratori con divisori realizzati con doppia lastra di cartongesso su entrambe le facce.
- o Realizzazione di tramezzi in fette di tufo da 10 cm per la realizzazione di servizi igienici separati per uomini, donne e disabili.
- o Rifacimento completo dei servizi igienici. Sono incluse le opere di rimozione di tubazioni e sanitari esistenti, demolizioni di pavimenti e rivestimenti, rifacimento di impianti di adduzione idrica e di scarico, realizzazione di massetti e intonaci, fornitura e posa in opera di pavimenti, rivestimenti, porte interne e nuovi sanitari.
- o Fornitura e posa in opera di scaldacqua elettrico murale a pompa di calore di capacità 100 litri per l'adduzione di acqua calda sanitaria ai lavabi.
- o Abbattimento delle barriere architettoniche mediante demolizione del marciapiede esistente in corrispondenza dell'ingresso e ripristino della superficie.
- o Modifica della grata di sicurezza del portone di ingresso per adeguarla alla nuova dimensione del foro muro. Sono comprese la modifica dell'altezza e le operazioni di zincatura e verniciatura.
- o Sostituzione di tutti gli infissi della zona in concessione mediante smontaggio dei vecchi infissi e installazione di nuovi in alluminio a taglio termico con doppio vetro basso-emissivo.
- o Installazione di tende alla veneziana interne per la schermatura della radiazione solare.
- o Revisione del marcapiano come indicato negli elaborati di progetto.
- o Pitturazione interna ed esterna della porzione di immobile in concessione.
- o Rifacimento totale dell'impianto di condizionamento mediante installazione di pompa di calore ad espansione diretta del tipo VRV IV, con terminali a ventilconvettori a parete e a cassetta in grado di garantire la climatizzazione di tutti gli ambienti.
- o Installazione di termoarredi a funzionamento elettrico per il riscaldamento dei bagni.
- o Realizzazione di impianto di ventilazione meccanica mediante installazione di VAM da 1500 m³/h e canalizzazioni per la corretta fruizione dei tre laboratori.
- o Realizzazione di controsoffitto nel corridoio.
- o Impianto elettrico

- **Sede di BARLETTA:**

Gli interventi previsti sono:

- o Realizzazione di sistema di ventilazione meccanica mediante installazione di VAM da 500 m³/h nel ripostiglio adiacente al Laboratorio Tex 4.0.
- o Impianto elettrico

- **Sede di CASARANO:**

Gli interventi previsti sono:

- o Demolizione dei divisori esistenti in cartongesso.
- o Delimitazione dei nuovi ambienti con divisori realizzati con doppia lastra di cartongesso su entrambe le facce.
- o Demolizione di due tramezzi per la realizzazione di due WC per disabili.

ISTITUTO
TECNICO
SUPERIORE
PER LA MODAUN SALTO
VERSO IL TUO
FUTURO

- o Rifacimento completo dei due servizi igienici per disabili. Sono incluse le opere di rimozione di tubazioni e sanitari esistenti, demolizioni di pavimenti e rivestimenti, rifacimento di impianti di adduzione idrica e di scarico, realizzazione di massetti e intonaci, fornitura e posa in opera di pavimenti, rivestimenti e nuovi sanitari.
- o Apertura di due nuovi fori muro per garantire il soddisfacimento dei rapporti aero-illuminanti per almeno 1/16 della superficie in pianta e installazione di due infissi in alluminio taglio-termico con doppio vetro basso-emissivo.
- o Realizzazione dell'impianto di condizionamento mediante installazione di pompa di calore ad espansione diretta del tipo VRV IV, con terminali a ventilconvettori a parete e a cassetta in grado di garantire la climatizzazione di tutti gli ambienti.
- o Realizzazione di impianto di ventilazione meccanica mediante installazione di due VAM da 1500 m³/h e canalizzazioni per la corretta fruizione degli ambienti.
- o Realizzazione di controsoffitto nel disimpegno.
- o Impianto elettrico

- **Sede di ALESSANO:**

Gli interventi previsti sono:

- o Impianto elettrico

Art. 4 Principio guida

L'intervento fornisce un contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici riducendo i consumi energetici e le emissioni di gas a effetto serra.

Pertanto, non sono ammesse le ristrutturazioni o riqualificazioni di edifici ad uso produttivo o similari destinati a:

- estrazione, stoccaggio, trasporto o produzione di combustibili fossili, compreso l'uso a valle⁽¹⁾;
- attività nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (ETS) che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di riferimento⁽²⁾;
- attività connesse alle discariche di rifiuti, inceneritori⁽³⁾ ed impianti di trattamento meccanico biologico⁽⁴⁾.

Le soluzioni realizzative, i materiali ed i componenti utilizzati garantiscono il rispetto dei CAM vigenti.

Art. 5 Vincoli DNSH

La presente relazione riporta gli elementi di verifica ex-ante ed ex-post per il soddisfacimento del singolo obiettivo ambientale.

L'investimento ricade nel regime di seguito indicato:

Regime 1 - fornisce un contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici - è applicabile solo all'obiettivo di mitigazione del cambiamento climatico.

1. Mitigazione del cambiamento climatico

Le criticità rilevabili nella realizzazione dell'intervento riguardano il consumo eccessivo di fonti fossili ed emissioni di gas climalteranti.

A seguito di uno studio sulle criticità rilevabili nella realizzazione dell'intervento è emerso:

Il progetto prevede una riqualificazione che comporta un risparmio nel fabbisogno di energia primaria globale¹ (EPgl,tot) almeno pari al 30% rispetto al fabbisogno di energia primaria precedente l'intervento.

Le misure individuali di ristrutturazione rispettano i requisiti minimi fissati per i singoli componenti e sistemi nel DM 26 giugno 2015(4).

L'attività in questione è riconducibile ad uno dei seguenti interventi:

- sostituzione degli infissi con nuovi infissi con migliori prestazioni energetiche;
- sostituzione delle porte esterne esistenti con nuove porte efficienti dal punto di vista energetico;
- installazione e sostituzione di sorgenti luminose efficienti dal punto di vista energetico;
- installazione, sostituzione, manutenzione e riparazione di impianti di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria e di riscaldamento dell'acqua, comprese le apparecchiature relative ai servizi di teleriscaldamento, con tecnologie ad alta efficienza.

Elementi di verifica ex ante – fase di progettazione

Il progetto prevede:

- documentazione a supporto del rispetto dei requisiti definiti dal DM 26 giugno 2015;
- APE *ex ante* - nel caso di riqualificazione energetica;
- simulazione APE *ex post*;
- documentazione a supporto della realizzazione di un intervento riconducibile a quelli definiti (per le misure individuali).

Elementi di verifica ex post

Alla fine dei lavori è rilasciata l'attestazione di prestazione energetica (APE) da soggetto abilitato o sistemi di rendicontazione da remoto.

2. Adattamento ai cambiamenti climatici

Le criticità rilevabili nella realizzazione dell'intervento riguardano la ridotta resistenza agli eventi meteorologici estremi e la mancanza di resilienza a futuri aumenti di temperatura in termini di condizioni di comfort interno.

A seguito di uno studio sulle criticità rilevabili nella realizzazione dell'intervento è emerso: Non sussistono elementi di criticità nello specifico

Il progetto prevede una valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità al fine di identificare gli eventuali rischi fisici legati all'attività economica tra quelli riportati nella sezione II dell'Appendice A del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 che integra il Regolamento (UE) 2020/852 fissando i criteri di vaglio tecnico.



La valutazione è stata realizzata tenendo conto del seguente iter operativo:

- screening dei rischi fisici dell'attività economica legati al clima che possono influenzarne il rendimento durante l'arco di vita previsto;
- verifica dell'entità del rischio climatico e della vulnerabilità;
- soluzioni correttive al fine di ridurre il rischio fisico emerso dalla valutazione.

Elementi di verifica ex ante – fase di progettazione

È stata effettuata un'analisi dei rischi climatici sull'intervento da realizzare, con definizione delle soluzioni di adattabilità che possano ridurre il rischio fisico climatico eventualmente individuato.

Elementi di verifica ex post

Al termine dei lavori è stata accertata l'avvenuta attuazione delle soluzioni di adattabilità individuate nel documento di analisi.

3. Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Le criticità rilevabili nella realizzazione dell'intervento riguardano:

- l'eccessivo consumo di acqua causato da sistemi idrici inefficienti;
 - l'interferenza della struttura con la circolazione idrica superficiale e sotterranea;
 - l'impatto del cantiere sul contesto idrico locale (inquinamento).
- A seguito di uno studio sulle criticità rilevabili nella realizzazione dell'intervento è emerso: non sussistono elementi di criticità nello specifico

In merito all'installazione di apparecchi idraulici nell'ambito dei lavori di ristrutturazione sono state adottate le indicazioni dei "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi" - DM 23 giugno 2022 - relative al risparmio idrico degli impianti idrico sanitari.

Elementi di verifica ex ante – fase di progettazione

Il progetto prevede l'impiego di dispositivi in grado di garantire il rispetto degli standard internazionali di prodotto.

Elementi di verifica ex post

Alla fine dei lavori i requisiti previsti sono attestati attraverso le certificazioni di prodotto relative alle forniture installate.

4. Economia circolare

Le criticità rilevabili nella realizzazione dell'intervento riguardano principalmente l'eccessiva produzione di rifiuti da costruzione e demolizione, la gestione inefficace degli stessi, oltre al fatto che, in parte dei casi, anziché essere efficientemente riciclati/riutilizzati, sono trasportati a discarica e/o impianti di incenerimento.

Il progetto prevede che almeno il 70% in peso dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi prodotti in cantiere sia preparato per il riutilizzo, il riciclaggio ed altre operazioni di recupero, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione.

Il progetto rispetta altresì quanto indicato nei criteri ambientali minimi - DM 23 giugno 2022 - in materia di disassemblaggio e fine vita.

Elementi di verifica ex ante – fase di progettazione

Il progetto prevede la redazione del piano di gestione rifiuti e del piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva in linea con quanto previsto dai CAM vigenti.

Elementi di verifica ex post

Alla fine dei lavori, tramite apposita relazione finale, si attesta la quantità dei rifiuti prodotti e la relativa destinazione a recupero.

5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Le criticità rilevabili nella realizzazione dell'intervento riguardano:

- la presenza di sostanze nocive nei materiali da costruzione (compreso amianto);
- la presenza di contaminanti nei componenti edilizi;
- la presenza di rifiuti da costruzione e demolizione pericolosi derivanti dalla ristrutturazione edilizia;
- la presenza di contaminanti nel suolo del cantiere.

A seguito di uno studio sulle criticità rilevabili nella realizzazione dell'intervento è emerso: la possibile presenza di rifiuti da costruzione e demolizione pericolosi derivanti dalla ristrutturazione edilizia

Il progetto prevede la verifica, in conformità ai criteri ambientali minimi vigenti ed in particolare dei paragrafi riguardanti le prestazioni ambientali del cantiere e le specifiche tecniche per prodotti da costruzione.

Il progetto tiene conto di:

- gestione ambientale del cantiere;

Elementi di verifica ex ante – fase di progettazione

Il progetto prevede:

- l'indicazione delle limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede di utilizzare in cantiere e delle relative prove di verifica definite nei CAM (tenendo conto delle schede tecniche di sostanze e materiali impiegati).

6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

Le criticità rilevabili nella realizzazione dell'intervento riguardano:

- danni diretti per localizzazione impropria;
- danni indiretti agli ecosistemi forestali dovuti all'utilizzo di prodotti del legno provenienti da foreste non gestite e certificate in modo sostenibile.

A seguito di uno studio sulle criticità rilevabili nella realizzazione dell'intervento è emerso: non sussistono elementi di criticità nello specifico

Al fine di garantire la protezione della biodiversità e delle aree di pregio, poiché il progetto di ristrutturazione occupa una superficie $\geq 1000 \text{ m}^2$ (distribuita su uno o più edifici), almeno l'80% del legno vergine utilizzato detiene certificazione FSC/PEFC o equivalente.

Gli altri prodotti in legno, invece, sono stati realizzati con legno riciclato/riutilizzato rispettando le indicazioni dei CAM relative ai prodotti legnosi; ciò è attestato dalla scheda tecnica del materiale.

Elementi di verifica ex ante – fase di progettazione

Il progetto verifica i consumi di legno e definisce le condizioni di impiego.

Elementi di verifica ex post

Alla fine dei lavori i requisiti individuati si attestano attraverso:

- certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente;
- schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo).

Art. 6 Allegati

A support della presente relazione saranno disponibili i seguenti documenti:

- documentazione attestante il rispetto dei requisiti definiti dal DM 26 giugno 2015;
- APE ex-ante – nel caso di riqualificazione;
- simulazione APE ex-post;
- documentazione a supporto e attestante la realizzazione dell'intervento - nel caso di misure individuali;
- APE;
- certificazioni di prodotto delle forniture installate;
- piano di gestione rifiuti;
- piano di disassemblaggio e demolizione selettiva secondo i CAM vigenti;
- relazione finale dei rifiuti prodotti con modalità di gestione e recupero;
- piano ambientale di cantierizzazione;
- studio delle soluzioni di mitigazione dell'inquinamento associato ai materiali da utilizzare in cantiere;
- schede tecniche di materiali e sostanze impiegate;
- schede tecniche per il legno riutilizzato/riciclato.

Art. 7 CHECK-LIST

Scheda 02 - Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (SI/NO/Non applicabile)	Commento (obbligatorio in caso di N/A)
Ex - ante	0	È stata verificata l'esclusione dall'intervento delle caldaie a gas ⁽¹⁾ ?	SI	
	0.1	L'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili? Non sono ammessi edifici ad uso produttivo o similari destinati a: • estrazione, lo stoccaggio, il trasporto o la produzione di combustibili fossili, compreso l'uso a valle; • attività nell'ambito del sistema di scambio	NO	

		di quote di emissione dell'UE (ETS) che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di riferimento; • attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori e agli impianti di trattamento meccanico biologico.		
1		Per le ristrutturazioni importanti (di primo o secondo livello), documentazione a supporto del rispetto dei requisiti definiti dal Decreto interministeriale 26 giugno 2015	SI	
Nel caso di riduzioni del fabbisogno di energia primaria di almeno il 30%, in alternativa al punto 1, rispondere al punto 1.1				
1.1		È disponibile l'attestazione di prestazione energetica (APE) <i>ex ante</i> ?	SI	
2		È stata svolta una simulazione dell'APE <i>ex post</i> ?	SI	
Nel caso di misure individuali, non rispondere ai punti 1 e 2 ma rispondere dal punto 2.1 e 2.2				
2.1		È disponibile la documentazione che provi la realizzazione di un intervento riconducibile a quelli definiti come ammissibili per il regime 1?	SI	
2.2		Se applicabile alla misura individuale, è previsto che le componenti siano classificate nelle due classi di efficienza energetica più elevate, conformemente al regolamento (UE) 2017/1369 e agli atti delegati adottati a norma di detto regolamento?	SI	
3		È stato redatto un report di analisi dell'adattabilità?	NO	
Nel caso di opere che superano la soglia di 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 3 al punto 3.1				
3.1		È stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?	NO	
Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n.256, GURI n.183 del 6 agosto 2022, assolve dal rispetto dei vincoli 4,5,6,7,8, 9 E 10. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post.				
4		Se applicabile, è stato previsto l'utilizzo di impianti idrico sanitari conformi alle specifiche tecniche e agli standard riportati?	NA	
5		È stato redatto il Piano di gestione rifiuti che considera i requisiti necessari specificati nella scheda?	NO	
6		Il progetto prevede il rispetto dei criteri di disassemblaggio e fine vita specificati nella scheda tecnica?	SI	
7		È stato svolto il censimento Manufatti Contenenti Amianto (MCA)?	NA	
8		È stato redatto il Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC)?	SI	
9		Sono state indicate le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede utilizzare (Art. 57, Regolamento CE 1907/2006, REACH)?	NO	
10		Verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento per il legno vergine, certificazione di prodotto rilasciata sotto accreditamento della provenienza da recupero/riutilizzo)?	NO	
Ex-post	11	È presente l'attestazione di prestazione energetica (APE) rilasciata da soggetto abilitato o sistemi di rendicontazione da remoto?	SI	
	Nel caso di misure individuali, non rispondere al punto 11 ma rispondere al punto 11.1			

	11.1	Le componenti rispettano la conformità ai requisiti minimi fissati per i singoli componenti e sistemi nel Decreto interministeriale 26 giugno 2015?	SI	
	12	Sono state adottate le eventuali soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità o della valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima realizzata?	NA	
	Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n.256, GURI n.183 del 6 agosto 2022, assolve dal rispetto dei vincoli 4,5,6,7,8, 9 E 10. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post.			
	13	Se applicabile, sono disponibili delle schede di prodotto per gli impianti idrico sanitari che indichino il rispetto delle specifiche tecniche e degli standard riportati?	NA	
	14	È disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione?	NA	
	15	Sono presenti le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?	SI	
	16	Sono presenti le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente per l'80% del legno vergine?	NA	
	17	Sono disponibili le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?	NA	

RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI correlati al principio DNSH

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) rappresentano le specifiche misure volte all'integrazione delle esigenze di sostenibilità ambientale per varie categorie di appalti della pubblica amministrazione e si inseriscono tra gli strumenti di politica per i cosiddetti "appalti pubblici verdi" (green public procurement). Il codice dei contratti pubblici del 2016 (decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50) stabilisce l'obbligo di introdurre "le specifiche tecniche e le clausole contrattuali" dei CAM nella documentazione progettuale e di gara e di tener conto dei criteri premianti dei CAM, laddove la gara sia aggiudicata con il criterio del miglior rapporto qualità-prezzo, per gli affidamenti di qualunque importo e relativamente a tutte le categorie di forniture, servizi e lavori di cui i medesimi CAM sono oggetto. L'attività di definizione dei CAM avviene nell'ambito di un ampio confronto con i rappresentanti dei settori produttivi interessati, con i rappresentanti di altre amministrazioni centrali e locali, con esperti di università, enti di ricerca, agenzie regionali per la protezione ambientale, centrali di committenza

Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono i requisiti ambientali definiti per le varie fasi del processo di acquisto, volti a individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale lungo il ciclo di vita, tenuto conto della disponibilità di mercato.

I CAM sono definiti nell'ambito di quanto stabilito dal Piano per la sostenibilità ambientale dei consumi del settore della pubblica amministrazione e sono adottati con Decreto del Ministro.

La loro applicazione sistematica ed omogenea consente di diffondere le tecnologie ambientali e i prodotti ambientalmente preferibili e produce un effetto leva sul mercato, inducendo gli operatori economici meno virtuosi a investire in innovazione e buone pratiche per rispondere alle richieste della pubblica amministrazione in tema di acquisti sostenibili.

In Italia, l'efficacia dei CAM è stata assicurata grazie alle previsioni contenute nel Codice dei contratti. Infatti, l'articolo 57 comma 2 del decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36, prevede l'obbligo di applicazione, per l'intero valore dell'importo della gara, delle "specifiche tecniche" e delle "clausole contrattuali", contenute nei criteri ambientali minimi (CAM). Lo stesso comma prevede che si debba tener conto dei CAM anche per la definizione dei "criteri di aggiudicazione dell'appalto" di cui all'art. 108, commi 4 e 5, del Codice.

Questo obbligo garantisce che la politica nazionale in materia di appalti pubblici verdi sia incisiva non solo nell'obiettivo di ridurre gli impatti ambientali, ma nell'obiettivo di promuovere modelli di produzione e consumo più sostenibili, "circolari" e nell'aumento del numero di occupati nei diversi settori delle filiere più sostenibili.

Oltre alla valorizzazione della qualità ambientale e al rispetto dei criteri sociali, l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi risponde anche all'esigenza della Pubblica amministrazione di razionalizzare i propri consumi, ottimizzando la spesa in un'ottica di medio-lungo periodo.

A marzo 2023 è stato firmato il decreto direttoriale che stabilisce la programmazione delle attività volte alla definizione dei criteri ambientali minimi preliminari all'adozione dei relativi decreti ministeriali, per l'anno 2023.

Fornitura, servizio di noleggio e servizio di estensione della vita utile di arredi per interni

PREMESSA

Questo documento è stato elaborato in attuazione del Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione (PAN GPP), adottato con decreto del Ministro dell'ambiente della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro dello sviluppo economico e dell'economia e delle finanze, 11 aprile 2008, ai sensi dell'articolo 1, comma 1126 e 1127 della legge 27 dicembre 2006, n. 296. Esso fornisce, nei primi capitoli, alcune indicazioni per le stazioni appaltanti e, di seguito, stabilisce i criteri ambientali minimi (CAM) per la fornitura, il servizio di noleggio e di estensione della vita utile degli arredi per interni.

Sono soggetti all'applicazione dei presenti CAM gli articoli di arredo per interni (anche se realizzati su misura), di cui ai CPV elencati nella seguente tabella

Sono incluse le pareti interne mobili (sistemi di partizione interne non portanti) come definite nella norma UNI 10700.

APPROCCIO DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI AMBIENTALI

La scelta dei criteri contenuti nel documento si basa sui principi e i modelli di sviluppo

dell'economia circolare, in sintonia con i più recenti atti di indirizzo comunitari, tra i quali la comunicazione COM (2020) 98 "Un nuovo piano d'azione per l'economia circolare. Per un'Europa più pulita e più competitiva".

Le analisi del settore portate avanti in sede europea al fine di elaborare i criteri GPP per gli arredi, il cosiddetto "Toolkit", hanno evidenziato, sulla base di studi LCA, che l'impatto ambientale degli arredi è dovuto principalmente (80-90%) ai materiali e componenti utilizzati. Il secondo motivo di impatto è l'uso di sostanze chimiche per i rivestimenti durante il processo produttivo e il consumo di energia dovuto alla polimerizzazione dei materiali plastici.

Si promuove quindi l'eco-progettazione degli arredi tramite l'utilizzo di materiali rinnovabili o riciclati, la modularità ed il disassemblaggio non distruttivo per permettere il recupero di parti da utilizzare come ricambi o il riciclo di materiali in impianti autorizzati, che valorizzino le risorse materiali nei modi consentiti dalle leggi vigenti.

I criteri garantiscono inoltre un approvvigionamento di legno da fonti legali, favorendo pratiche di

gestione forestale sostenibile a tutela della biodiversità e del capitale naturale.

In sinergia con l'attuale politica ambientale della commissione europea viene affrontato anche il tema degli imballaggi in relazione al contenuto di materiali riciclati e in considerazione della breve durata

di vita dell'imballaggio stesso. Tale aspetto, secondo studi LCA presi a confronto per lo studio preliminare dei criteri GPP europei, rappresenta il 6 % degli impatti ambientali del settore. Infine, sempre per stimolare la diffusione di appalti pubblici innovativi e circolari, è stato inserito un nuovo capitolo di CAM relativo all'affidamento del servizio di estensione della vita utile dell'arredo, che contempla la riparazione o la donazione degli arredi usati, prevedendo, laddove ciò non sia possibile, il disassemblaggio non distruttivo per riciclare il materiale recuperato.

INDICAZIONI GENERALI PER LA STAZIONE APPALTANTE

L'applicazione dei CAM definiti in questo documento consente alla stazione appaltante di ridurre gli impatti ambientali degli acquisti e dei servizi inerenti agli arredi, considerati in un'ottica di ciclo di vita.

Per quanto riguarda questa categoria merceologica, le stazioni appaltanti sono invitate a:

- evitare la sostituzione di mobili e altri elementi d'arredo per soli fini estetici;
- valutare la possibilità di acquistare arredi usati ricondizionati;
- valutare il servizio di noleggio per scopi od eventi specifici;
- favorire l'allungamento della vita media degli arredi tramite la riparazione o rigenerazione degli stessi

In particolare, prima della definizione di un appalto si invita la stazione appaltante a fare un'attenta ricognizione degli arredi in dotazione, sia in uso che dismessi, facendo un'analisi delle proprie esigenze, valutando il reale fabbisogno di nuovi arredi e prediligendo procedure di gara per l'affidamento del servizio di estensione della vita utile degli arredi al fine di valutare la possibilità di continuare ad utilizzare quelli esistenti mediante la loro riparazione. Per gli arredi per i quali è necessaria la sostituzione garantire una certa percentuale di riutilizzo degli stessi da destinare a terzi, estendendone così la durata di vita utile, o laddove ciò non sia tecnicamente possibile, il loro disassemblaggio non distruttivo per l'eventuale recupero delle parti da utilizzare come ricambi e il loro corretto smaltimento in impianti autorizzati.

Infine, se la stazione appaltante non reputa opportuno fare ricorso ad una procedura di gara per l'affidamento del servizio di estensione della vita utile degli arredi, procede secondo quanto previsto dalla circolare della Ragioneria generale dello Stato del 29 dicembre 2009, n. 33, "Beni mobili di proprietà dello Stato - Nuovi chiarimenti in ordine a taluni aspetti della gestione", in particolare il paragrafo 1.2 "Cessione dei beni mobili".

È auspicabile, inoltre, che la stazione richieda arredi ergonomici, tenendo conto delle esigenze di tutti, ed in particolare delle persone diversamente abili, favorendo ad esempio la scelta di piani di lavoro regolabili in altezza secondo le norme tecniche disponibili.

Nell'ambito scolastico si invitano le stazioni appaltanti a riconsiderare la progettazione degli spazi didattico-educativi e del relativo arredo in base ai recenti studi nazionali e internazionali su metodologie pedagogico-didattiche attive e centrate sullo studente che promuovono modelli innovativi di organizzazione degli spazi e allestimento di arredi scolastici volti a migliorare la qualità della scuola e l'efficacia dell'apprendimento scolastico (Studio sugli spazi educativi e architetture scolastiche elaborato da INDIRE e consultabile al seguente link: <http://www.indire.it/wp-content/uploads/2016/12/Spazi-educativi-architetture-scolastiche.pdf>).

Secondo tali studi gli arredi diventano uno strumento funzionale alla didattica e, per supportare ambienti didattici diversificati, devono essere flessibili, ovvero modulari, facilmente spostabili e tra loro componibili, ossia dotati di caratteristiche di versatilità che corrispondono, in termini di sostenibilità, all'estensione della vita utile dell'arredo.

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.

Ogni richiamo a norme tecniche presente in questo documento presuppone che nel capitolato di gara sia fatto il giusto riferimento all'ultima versione disponibile delle stesse o alle nuove norme che ad esse si sono sostituite per i medesimi fini, alla data di pubblicazione del bando di gara.

SPECIFICHE TECNICHE DELL'EDIFICIO

Valutazione energetica

Il presente progetto è finalizzato all'adozione della misura di cui sopra per dotare gli spazi delle sedi in cui opera (ed opererà) l'ITS MI.TI. Tecnologie e Innovazione per il Made in Italy di nuove e moderne attrezzature in linea con quello che è lo sviluppo dell'industria tessile e calzaturiera, contribuendo alla formazione di nuove figure professionali specializzate che possano essere di supporto alla tenuta competitiva del comparto territoriale. Gli interventi sono in linea con le innovazioni portate dalla quarta rivoluzione industriale, la quale si basa sui concetti di fabbrica intelligente (ovvero di un luogo in cui le attività di produzione risentano positivamente della trasformazione digitale dei processi, dell'uso della robotica e dell'impiego delle tecnologie IoT) e di automazione dei metodi di lavoro mediante elaborazione massiccia dei dati (Big Data dell'Industria 4.0). Nell'ambito del comparto moda e, più in generale nel settore manifatturiero, le innovazioni della quarta rivoluzione industriale hanno rivoluzionato l'intera catena (supply chain, logistica, design, vendita al dettaglio, marketing). A supporto di quanto detto, è necessaria la programmazione di attività e investimenti atti a potenziare le infrastrutture informatiche e tecnologiche necessarie a fornire alle figure professionali formate tutte le conoscenze propedeutiche alle attività da svolgere nell'ambito lavorativo.

E' stata redatta una valutazione energetica che contiene la valutazione della prestazione energetica dell'edificio-impianto e le azioni da intraprendere per la riduzione del fabbisogno energetico, conformemente alla normativa tecnica vigente per la valutazione dei requisiti tecnici richiesti agli interventi considerati.

Gli interventi, inoltre, sono supportati dall'Attestato di Prestazione Energetica ante e post operam, conformemente alla normativa tecnica vigente.

L'impianto legislativo su cui si basa la presente analisi è regolata essenzialmente da:

- Decreti attuativi 26 giugno 2015;
- Legge 90/2013: Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 4 giugno 2013, n. 63, recante disposizioni urgenti per il recepimento della Direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 maggio 2010, sulla prestazione energetica nell'edilizia per la definizione delle procedure d'infrazione avviate dalla Commissione europea, nonché altre disposizioni in materia di coesione sociale.
- Legge n. 10/91: Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia;
- D. Lgs. 192/05: Attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia.
- D.P.R. 412/1993: Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento di energia, in attuazione all'art.4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n.10

Le principali normative tecniche di riferimento sono:

- UNI/TS 11300-1: Determinazione del fabbisogno di energia termica dell'edificio per la climatizzazione estiva ed invernale;
- UNI/TS 11300-2: Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria.
- UNI/TS 11300-3: Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione estiva;
- UNI/TS 11300-4: Utilizzo di energie rinnovabili e di altri metodi di generazione per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria.
- UNI/TS 11300-5: Calcolo dell'energia primaria e della quota di energia da fonti rinnovabili
- UNI/TS 11300-6: Determinazione del fabbisogno di energia per ascensori, scale mobili e marciapiedi mobili
- UNI EN 12831: Impianti di riscaldamento negli edifici Metodo di calcolo del carico termico di progetto;
- UNI EN 16212: Calcolo dei risparmi e dell'efficienza energetica – Metodi top-down (discendente) e bottom-up (ascendente);
- UNI CEI/TR 11428: Gestione dell'energia – Diagnosi energetiche – Requisiti generali del servizio di diagnosi energetica
- UNI CEI EN 16247-1: Diagnosi energetiche – Requisiti generali;

- UNI CEI EN 16247-2: Diagnosi energetiche – Edifici Criterio non pertinente

Prestazione energetica

Alcune delle sedi dei laboratori e delle aule di didattica dell'ITS MI.TI. hanno necessità di interventi edili e/o impiantistici finalizzati alla corretta fruizione degli ambienti e a consentire l'installazione e il funzionamento delle varie attrezzature necessarie per le attività didattiche. Di seguito saranno indicati gli interventi di progetto suddivisi tra le varie sedi.

Sede di MARTINA FRANCA

I laboratori della sede di Martina Franca saranno realizzati negli spazi non più utilizzati dall'Istituto d'Arte. In particolare, è stato ottenuto in concessione una porzione del piano terra, la quale sarà divisa fisicamente dal resto della struttura. Gli interventi previsti sono:

- o Delimitazione interna dell'area in concessione mediante parete in cartongesso.
- o Demolizione di tramezzi interni che delimitano le aule 1, 2, 3 e 4 e di porzioni di divisori dei servizi igienici.
- o Delimitazione dei nuovi laboratori con divisori realizzati con doppia lastra di cartongesso su entrambe le facce.
- o Realizzazione di tramezzi in fette di tufo da 10 cm per la realizzazione di servizi igienici separati per uomini, donne e disabili.
- o Rifacimento completo dei servizi igienici. Sono incluse le opere di rimozione di tubazioni e sanitari esistenti, demolizioni di pavimenti e rivestimenti, rifacimento di impianti di adduzione idrica e di scarico, realizzazione di massetti e intonaci, fornitura e posa in opera di pavimenti, rivestimenti, porte interne e nuovi sanitari.
- o Fornitura e posa in opera di scaldacqua elettrico murale a pompa di calore di capacità 100 litri per l'adduzione di acqua calda sanitaria ai lavabi.
- o Abbattimento delle barriere architettoniche mediante demolizione del marciapiede esistente in corrispondenza dell'ingresso e ripristino della superficie.
- o Modifica della grata di sicurezza del portone di ingresso per adeguarla alla nuova dimensione del foro muro. Sono comprese la modifica dell'altezza e le operazioni di zincatura e verniciatura.
- o Sostituzione di tutti gli infissi della zona in concessione mediante smontaggio dei vecchi infissi e installazione di nuovi in alluminio a taglio termico con doppio vetro basso-emissivo.
- o Installazione di tende alla veneziana interne per la schermatura della radiazione solare.
- o Revisione del marcapiano come indicato negli elaborati di progetto.
- o Pitturazione interna ed esterna della porzione di immobile in concessione.

- o Rifacimento totale dell'impianto di condizionamento mediante installazione di pompa di calore ad espansione diretta del tipo VRV IV, con terminali a ventilconvettori a parete e a cassetta in grado di garantire la climatizzazione di tutti gli ambienti.
- o Installazione di termoarredi a funzionamento elettrico per il riscaldamento dei bagni.
- o Realizzazione di impianto di ventilazione meccanica mediante installazione di VAM da 1500 m³/h e canalizzazioni per la corretta fruizione dei tre laboratori.
- o Realizzazione di controsoffitto nel corridoio.
- o Impianto elettrico

Sede di CASARANO

Gli interventi previsti sono:

- o Demolizione dei divisori esistenti in cartongesso.
- o Delimitazione dei nuovi ambienti con divisori realizzati con doppia lastra di cartongesso su entrambe le facce.
- o Demolizione di due tramezzi per la realizzazione di due WC per disabili.
- o Rifacimento completo dei due servizi igienici per disabili. Sono incluse le opere di rimozione di tubazioni e sanitari esistenti, demolizioni di pavimenti e rivestimenti, rifacimento di impianti di adduzione idrica e di scarico, realizzazione di massetti e intonaci, fornitura e posa in opera di pavimenti, rivestimenti e nuovi sanitari.
- o Apertura di due nuovi fori muro per garantire il soddisfacimento dei rapporti aero-illuminanti per almeno 1/16 della superficie in pianta e installazione di due infissi in alluminio taglio-termico con doppio vetro basso-emissivo.
- o Realizzazione dell'impianto di condizionamento mediante installazione di pompa di calore ad espansione diretta del tipo VRV IV, con terminali a ventilconvettori a parete e a cassetta in grado di garantire la climatizzazione di tutti gli ambienti.
- o Realizzazione di impianto di ventilazione meccanica mediante installazione di due VAM da 1500 m³/h e canalizzazioni per la corretta fruizione degli ambienti.
- o Realizzazione di controsoffitto nel disimpegno.
- o Impianto elettrico

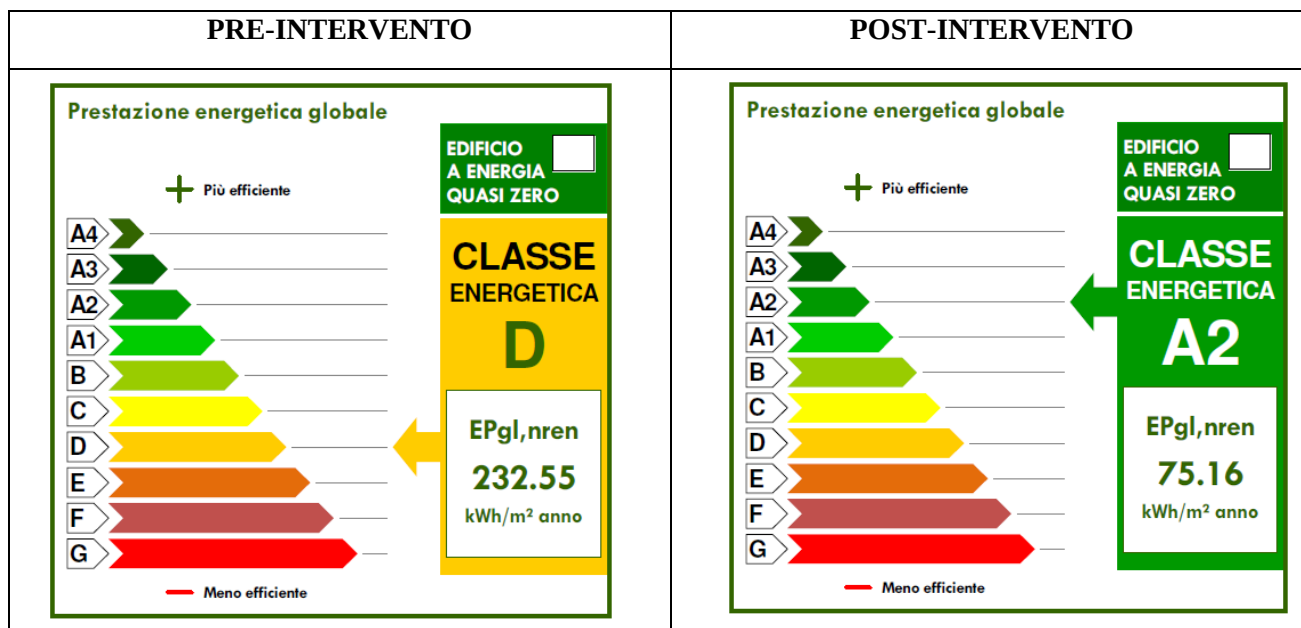
Come risulta dalle relazioni e degli elaborate allegati al progetto sopra citati, vengono garantiti i seguenti requisiti corrispondenti ai criteri ambientali minimi:

PRE-INTERVENTO e POST-INTERVENTO

La conformità al presente criterio, pertanto, risulta soddisfatto in quanto tra gli elaborate progettuali è presente la relazione tecnica di cui al decreto ministeriale 26 giugno 2015 e l'Attestato di Prestazione Energetica (APE) dell'edificio ante e post operam simulato con gli interventi previsti e i conseguenti risultati raggiungibili.

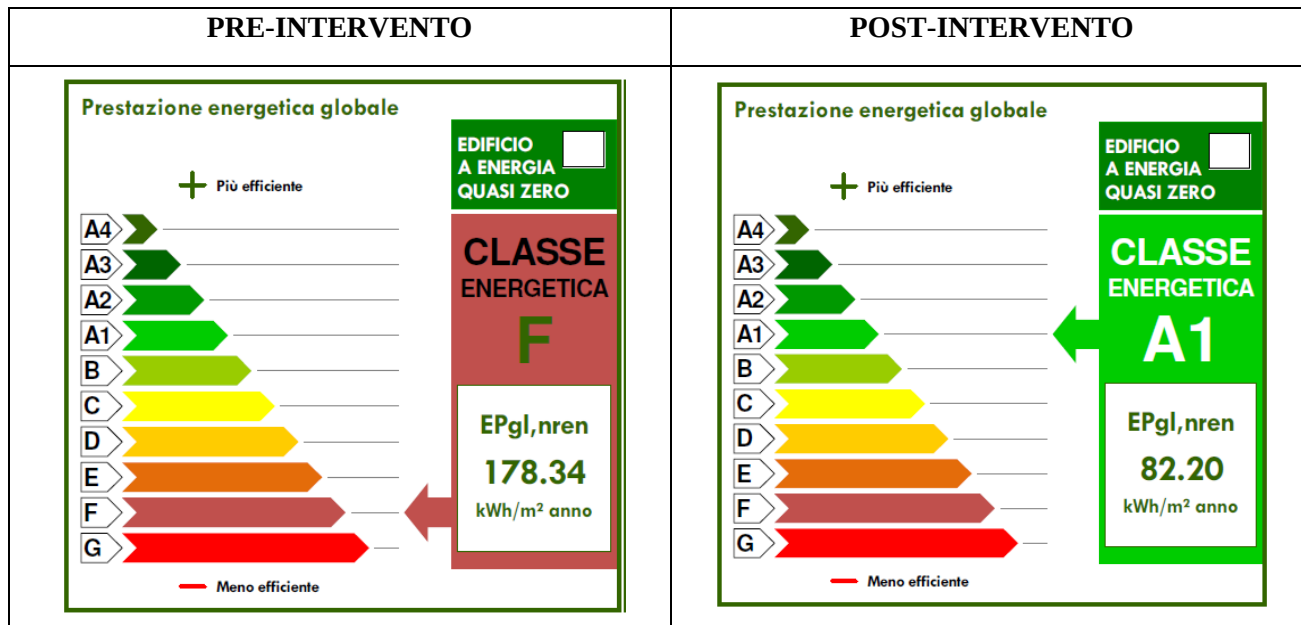
Sede di MARTINA FRANCA

Raggiungimento dell'indice di prestazione energetica globale $EP_{gl,nren}$ corrisponde alla classe A2- (75,16 kWh/m²anno) ovvero i requisiti di un immobile a ridottissimo consumo energetico ed ha elevate prestazioni per il suo funzionamento standard, secondo il D.Lgs. 192/2005 e smi e la Direttiva europea EPBD 2010/31/CE; I calcoli sono stati svolti utilizzando apposite software versione aggiornata Termo 6.1 prodotto da Namirial S.p.a. dotato di certificate di accreditamento del Comitato Termotecnico Italiano attestante la validità del suddetto software e allegato alla presente relazione.



Sede di CASARANO:

Raggiungimento dell'indice di prestazione energetica globale $EP_{gl,nren}$ corrisponde alla classe A1- (82,80 kWh/m²anno) ovvero i requisiti di un immobile a ridottissimo consumo energetico ed ha elevate prestazioni per il suo funzionamento standard, secondo il D.Lgs. 192/2005 e smi e la Direttiva europea EPBD 2010/31/CE; I calcoli sono stati svolti utilizzando apposite software versione aggiornata Termo 6.1 prodotto da Namirial S.p.a. dotato di certificate di accreditamento del Comitato Termotecnico Italiano attestante la validità del suddetto software e allegato alla presente relazione.



Approvvigionamento energetico

Come risulta dalle relazioni e degli elaborate grafici, il progetto prevede interventi in grado di garantire il soddisfacimento dei seguenti requisiti:

- conformità secondo quanto previsto dai Criteri Ambientali Minimi CAM – Servizi energetici di cui al DM 07/03/2012;
- il fabbisogno energetico complessivo in riscaldamento e in raffrescamento del fabbricato viene soddisfatto mediante gli interventi descritti in precedenza.

Il progetto impiantistico è corredato con il calcolo della percentuale di fabbisogno coperta, con allegati degli elaborate grafici, nei quali siano evidenziati lo stato ante operam, gli interventi previsti, i conseguenti risultati raggiungibili e lo stato post operam.

Qualità ambientale interna

Illuminazione naturale

Come risulta dalle relazioni e degli elaborate allegati al progetto, vengono garantiti i seguenti requisiti:

- tutti i locali di attività principale regolarmente occupati sono provvisti di illuminazione naturale in grado di garantire un fattore medio di luce diurna Fmld maggiore del 2%

**ISTITUTO
TECNICO
SUPERIORE
PER LA MODA****UN SALTO
VERSO IL TUO
FUTURO**

- aerazione naturale diretta in tutti i locali abitabili avviene tramite superfici apribili in relazione alla superficie calpestabile del locale (maggiore di 1/8 della superficie del pavimento), con strategie allocative e dimensionali finalizzate a garantire una buona qualità dell'aria interna con un numero di ricambi previsto dalle norme UNI 10339 e UNI 13779.
- aerazione artificiale (anche solo per estrazione) tramite ventilazione meccanica mediante installazione di VAM da 1500 m³/h e canalizzazioni per la corretta fruizione dei tre laboratory

Dispositivi di protezione solare

Al fine di controllare l'immissione nell'ambiente interno di radiazione solare diretta, sulle superfici finestrate esterne dell'edificio è prevista l'installazione di tende alla veneziana interne per la schermatura della radiazione solare.

Comfort termo-igrometrico

Vengono garantiti i seguenti requisiti:

- Controllo dell'umidità relativa degli ambienti conforme alla norma UNI EN15251
- Controllo della temperatura degli ambienti conforme alla norma UNI EN15251
- Qualità dell'aria conforme alla UNI EN15251

SPECIFICHE TECNICHE DEI COMPONENTI EDILIZI

Criteri comuni a tutti i componenti edilizi

Allo scopo di ridurre l'impatto ambientale sulle risorse naturali, di aumentare l'uso di materiali riciclati aumentando così il recupero dei rifiuti, con particolare riguardo ai rifiuti da demolizione e costruzione (24) fermo restando il rispetto di tutte le norme vigenti e di quanto previsto dalle specifiche normatecniche di prodotto, il progetto prevede scelte tecniche di progetto e informazioni ambientali dei prodotti scelti che consentono di soddisfare tali criteri.

Inoltre prescrivere che in fase di approvvigionamento sarà accertata la rispondenza a tali criteri comuni tramite la documentazione indicata nella verifica di ogni criterio. Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel capitolato.

Al fine di garantire l'utilizzo di materiali recuperate o riciclati nella costruzione dell'edificio, I capitolati speciali edile, strutturale ed impiantistico, contengono le seguenti prescrizioni:

- Divieto di utilizzo di materiali contenenti sostanze ritenute dannose per lo strato di ozono (cloro- fluoro-carburi CFC, perfluorocarburi PFC, idro-bromo-fluoro-carburi HBFC, idro-cloro-fluoro-carburiHCFC, idro-fluoro-carburiHFC, esaflorurodi zolfo SF6, Halon).
- Divieto di utilizzo di materiali contenenti sostanze elencate nella "CandidateList" o per le quali è prevista una "autorizzazione per usi specifici" ai sensi del regolamento REACH.
- Obbligo di utilizzo per almeno il 50% di componenti edilizi e degli elementi prefabbricati (valutato in rapporto sia al peso che al volume dell'intero edificio) che garantisca la possibilità alla fine del ciclo di vita di essere sottoposto a demolizione selettiva con successivo riciclo o riutilizzo. Almeno il 15% di tali materiali deve essere del tipo non strutturale.
- Obbligo di utilizzo per la realizzazione del fabbricato di almeno il 15% in peso valutato sul totale di tutti i materiali, di prodotti provenienti da riciclo o recupero; Di tale percentuale, almeno il 5% sarà costituita da materiali non strutturali.

Criteri specifici per i componenti edilizi

Al fine di ridurre l'impiego di risorse non rinnovabili e di aumentare il recupero dei rifiuti in particolare provenienti da demolizioni e costruzioni, il progetto prevede l'utilizzo dei materiali con un determinato contenuto di riciclato.

La documentazione attestante la rispondenza di tale criterio sarà presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori.



Isolanti termici ed acustici

All'interno del Capitolato è richiamato l'obbligo per i prodotti isolanti di rispettare i seguenti criteri:

- Non devono essere prodotti utilizzando ritardanti di fiamma che siano oggetto di restrizioni o proibizioni previste da normative nazionali o comunitarie e applicabili;
- Non devono essere prodotti con agenti espandenti con un potenziale di riduzione dell'ozono superiore a zero
- Non devono essere prodotti o formulati utilizzando catalizzatori al piombo quando spruzzati o nel corso della formazione della schiuma di plastica
- Se prodotti da una resina di polistirene espandibile gli agenti espandenti devono essere inferiori al 6% del peso del prodotto finito.
- Il prodotto finito deve contenere le seguenti quantità minime di prodotto riciclato (calcolato come somma di pre e postconsumo) misurato sul peso del prodotto finito.
- Isolante in forma di pannello Isolante stipato, a spruzzo/insufflato Isolante in materassini

Cellulosa	80%		
Lana di vetro	60%	60%	60%
Lana di roccia	15%	15%	15%
Perlite espansa	30%	40%	8 - 10%
Fibre in poliestere	60 - 80%		60 - 80%
Polistirene espanso	dal 10% al 60% in funzione della tecnologia adottata per la produzione dal 10% al 60% in funzione della tecnologia adottata per la produzione		
Polistirene estruso	dal 5% al 45% in funzione della tipologia del prodotto e della tecnologia adottata per la produzione		
Poliuretano espanso	1-10% in funzione della tipologia del prodotto e della tecnologia adottata per la produzione		
	1-10% in funzione della tipologia del prodotto e della tecnologia adottata per la produzione		
Isolante riflettente in alluminio	15%		

Il rispetto dei suddetti requisiti potrà essere dimostrato presentando le seguenti certificazioni:

- una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025;

- una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato come ReMade in Italy® o equivalenti;
- autodichiarazione ambientale di Tipo II conforme all'anorma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità.

Tale documentazione sarà presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate in premessa, subordinate alla scelta dei materiali in fase di approvvigionamento.

Impianto di illuminazione per interni ed esterni

In progetto è previsto che l'impianto di illuminazione sia a basso consumo energetico ed alta efficienza (lampade a modulo LED) tramite:

- sostituzione completa dei corpi illuminanti esistenti con apparecchi ad alta efficienza energetica a led, installazione di lampade di emergenza a led con sistema di autodiagnosi integrato caratterizzati da maggiore durata e minore manutenzione.

Il sistema di illuminazione garantisce i seguenti requisiti:

1. tutti i tipi di lampada avranno una efficienza luminosa uguale o superiore a 80 lm/W ed una resa cromatica uguale o superiore a 90; e per ambienti esterni di pertinenza degli edifici e per i depositi/magazzini la resa cromatica deve essere al meno pari ad 80;
2. I prodotti utilizzati consentiranno di separare le diverse parti che compongono l'apparecchio d'illuminazione al fine di consentirne lo smaltimento completo a fine vita.
3. per gli ambienti quali bagni, autorimessa, depositi saranno installati sensori di presenza, che consentano la riduzione del consumo di energia elettrica, con possibilità di commutazione del comando da automatico a manuale da quadro elettrico di competenza.

Il rispetto del requisito di cui ai punti precedenti sarà dimostrato dall'Impresa attraverso la presentazione delle seguenti certificazioni e relazioni:

- Certificazione degli apparecchi illuminanti comprovanti le caratteristiche di resa cromatica ed efficienza;
- Manuali delle apparecchiature e relazione dell'Impresa da cui si deduca la separabilità delle componenti degli apparecchi illuminanti.

Impianti di riscaldamento e condizionamento

Il progetto, come riportato negli elaborati tecnici e di capitolato degli impianti meccanici, prevede:

- 1 Impianti a pompa di calore conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla Decisione 2007/742/CE35e s.m.i.;
- 2 il servizio di climatizzazione e fornitura di energia per l'intero edificio sarà implementato nel rispetto dei criteri previsti dal decreto ministeriale 7 marzo 2012 (Gazzetta Ufficiale n. 74 del 28 marzo 2012) relativo ai CAM per «Affidamento di servizi energetici per gli edifici - servizio di illuminazione e forza motrice - servizio di riscaldamento/raffrescamento»;
- 3 l'installazione degli impianti tecnologici è prevista in locali e spazi adeguati, ai fini di una corretta manutenzione igienica degli stessi in fase d'uso; inoltre i locali oggetto di installazione sono dotati di porta con chiusura a chiave anche al fine di impedire l'accesso a personale non adeguatamente addestrato;
- 4 per tutti gli impianti aeraulici è prevista una ispezione tecnica iniziale da effettuarsi in previsione del primo avviamento dell'impianto e la presenza di portine di ispezione tali da consentire l'introduzione di apparecchiature di pulizia nei tratti distributivi dei canali aeraulici (secondo la norma UNI EN 15780:2011);

Il rispetto dei requisiti di cui al primo punto dovrà essere dimostrato dall'Impresa attraverso la presentazione delle certificazioni delle pompe di calore.

Per il terzo punto l'Impresa dovrà effettuare prove in opera e l'ispezione tecnica di primo avviamento dell'impianto aeraulico, di concerto con l'organo di collaudo e la Direzione Lavori.

SPECIFICHE TECNICHE DEL CANTIERE

Demolizioni e rimozioni dei materiali

Allo scopo di ridurre l'impatto ambientale sulle risorse naturali e di aumentare l'uso di materiali riciclati con l'obiettivo di recuperare e riciclare entro il 2020 almeno il 70% dei rifiuti non pericolosi da costruzione e demolizione, fermo restando il rispetto normativo, il progetto prevede che prima di eseguire le demolizioni previste, l'impresa debba effettuare una verifica per determinare ciò che può essere riutilizzato, riciclato o recuperato. A tal fine si deve prevedere che:

1. il contraente dovrà effettuare una verifica precedente alla demolizione al fine di determinare ciò che può essere riutilizzato, riciclato o recuperato. Tale verifica include le seguenti operazioni:
 - individuazione e valutazione dei rischi di rifiuti pericolosi che possono richiedere un trattamento o un trattamento specialistico, o emissioni che possono sorgere durante la demolizione;
 - una stima delle quantità con una ripartizione dei diversi materiali da costruzione;
 - una stima della percentuale di riutilizzo e il potenziale di riciclaggio sulla base di proposte di sistemi di selezione durante il processo di demolizione;

- una stima della percentuale potenziale raggiungibile con altre forme di recupero dal processo di demolizione.

L'offerente dovrà pertanto presentare una verifica precedente alla demolizione che contenga le informazioni specificate nel criterio, allegare un piano di demolizione e recupero e una sottoscrizione di impegno a trattare i rifiuti da demolizione o a conferirli ad un impianto autorizzato al recupero dei rifiuti.

Prestazioni ambientali

Ferme restando le norme e i regolamenti più restrittivi (es. regolamenti urbanistici e edilizi comunali, ecc.), le attività di cantiere dovranno garantire le seguenti prestazioni:

- per tutte le attività di cantiere e trasporto dei materiali dovranno essere utilizzati mezzi che rientrano almeno nella categoria EEV (veicolo ecologico migliorato).

Al fine di impedire fenomeni di diminuzione di materia organica, calo della biodiversità, contaminazione locale o diffusa, salinizzazione, erosione del suolo, ecc. sono previste le seguenti azioni a tutela del suolo:

- accantonamento in sito e successivo riutilizzo dello scotico del terreno vegetale per una profondità di 60 cm, per la realizzazione di scarpate e aree verdi pubbliche e private;
- tutti i rifiuti prodotti dovranno essere selezionati e conferiti nelle apposite discariche autorizzate quando non sia possibile avviarli al recupero;
- eventuali aree di deposito provvisorie di rifiuti non inerti dovranno essere opportunamente impermeabilizzate e le acque di dilavamento devono essere depurate prima di essere convogliate verso i recapiti idrici finali.

Al fine di ridurre i rischi ambientali, la relazione tecnica deve contenere anche l'individuazione puntuale delle possibili criticità legate all'impatto nell'area di cantiere e alle emissioni di inquinanti sull'ambiente circostante, con particolare riferimento alle singole tipologie delle lavorazioni. La relazione tecnica dovrà inoltre contenere:

- le misure adottate per la protezione delle risorse naturali, paesistiche e storico-culturali presenti nell'area del cantiere;
- le misure per implementare la raccolta differenziata nel cantiere (tipo di cassonetti/contenitori per la raccolta differenziata, le aree da adibire a stoccaggio temporaneo, etc.) e per realizzare la demolizione selettiva e il riciclaggio dei materiali di scavo e dei rifiuti da costruzione e demolizione (C&D);
- le misure adottate per aumentare l'efficienza nell'uso dell'energia nel cantiere e per minimizzare le emissioni di 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, etc.);

- le misure per l'abbattimento del rumore e delle vibrazioni, dovute alle operazioni di scavo, di carico/scarico dei materiali, di taglio dei materiali, di impasto del cemento e di disarmo, etc., 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;
- le 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;
- le 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;
- le misure per garantire la protezione del suolo e del sottosuolo, anche attraverso la verifica periodica degli sversamenti accidentali di sostanze e materiali inquinanti e la previsione dei relativi interventi di estrazione e smaltimento del suolo contaminato;
- le 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;
- le misure per attività di demolizione selettiva e riciclaggio dei rifiuti, con particolare riferimento al recupero dei laterizi, del calcestruzzo e di materiale proveniente dalle attività di cantiere con minori contenuti di impurità, le misure per il recupero e riciclaggio degli imballaggi.

Altre prescrizioni per la gestione del cantiere, per le preesistenze arboree e arbustive:

- rimozione delle specie arboree e arbustive alloctone invasive (in particolare, *Ailanthus altissima* e *Robinia pseudoacacia*), 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 & Laura Celesti-Grapow);
- 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. In particolare intorno al tronco verrà legato del tavolame di protezione dello spessore minimo di 2 cm. Non è ammesso usare gli alberi per l'infissione di chiodi, appoggi e per l'installazione di corpi illuminanti, cavi elettrici, etc;
- i depositi di materiali di cantiere non devono essere effettuati in prossimità delle preesistenze arboree e arbustive autoctone (deve essere garantita almeno una fascia di rispetto di 10 metri).

L'aggiudicatario dovrà dimostrare la rispondenza ai criteri suindicati tramite la documentazione nel seguito indicata:

- relazione tecnica nella quale siano evidenziate le azioni previste per la riduzione dell'impatto ambientale nel rispetto dei criteri;
- piano per il controllo dell'erosione e della sedimentazione per le attività di cantiere;
- piano per la gestione dei rifiuti da cantiere e per il controllo della qualità dell'aria e dell'inquinamento acustico durante le attività di cantiere.

L'attività di cantiere sarà oggetto di verifica programmata, effettuata da un organismo di valutazione della conformità. Qualora il progetto sia sottoposto ad una fase di verifica valida per la successiva certificazione dell'edificio secondo uno dei protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale, la conformità al presente criterio può essere dimostrata se nella certificazione risultano soddisfatti tutti i requisiti riferibili alle prestazioni ambientali richiamate dal presente criterio. In tali casi il progettista è esonerato dalla presentazione della documentazione sopra indicata, ma è richiesta la presentazione degli elaborati e/o dei documenti previsti dallo specifico protocollo di certificazione di edilizia sostenibile perseguita.

Personale di cantiere

Il personale impiegato nel cantiere oggetto dell'appalto, che svolge mansioni collegate alla gestione ambientale dello stesso, dovrà essere adeguatamente formato per tali specifici compiti.

In particolare, il personale impiegato dovrà essere a conoscenza di:

- gestione dei rifiuti.

L'offerente dovrà presentare in fase di offerta, idonea documentazione attestante la formazione del personale, quale ad esempio curriculum, diplomi, attestati, ecc.

4 CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER LA FORNITURA DI ARREDI PER INTERNI.

4.1 Specifiche tecniche

I criteri contenuti in questo capitolo sono obbligatori in base a quanto previsto dall'art 34 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

4.1.1 Ecoprogettazione

Criterio

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.

Verifica

L'operatore economico presenta le informazioni richieste secondo quanto indicato in appendice "A" allegando le tabelle informative ivi riportate, compilate in ogni parte.

4.1.2 Contaminanti nei pannelli di legno riciclato

Criterio

I pannelli a base di legno riciclato non contengono le sostanze elencate nella seguente tabella, in quantità maggiore a quella qui specificata:

Elemento/composto	mg/kg
riciclato di legno	
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

Verifica

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.

4.1.3 Emissioni di formaldeide da pannelli

Criterio

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.

Verifica

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.

I risultati di prova sono considerati conformi quando il valore di formaldeide risulta inferiore o uguale a:

- 0,062 mg/m³ ovvero 0,05 ppm quando determinato con il metodo della UNI EN 717-1;
- 1.75 mg/m² h, quando determinato con il metodo della UNI EN ISO 12460-3;
- 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.

Sono presunti conformi i pannelli certificati secondo la norma JIS A 1460 (Building boards Determination of formaldehyde emission -- Desicator method), in Classe F****.

Sono presunti conformi i pannelli certificati ULEF e NAF.

4.1.4 Emissione di composti organici volatili

Criterio

L'emissione di sostanze organiche volatili (COV totali) da prodotti finiti ovvero da ciascuno dei materiali, componenti o semilavorati, non deve superare i 500 f.g/m³.

Verifica

Presentazione della dichiarazione di conformità del prodotto al presente criterio, rilasciato da Organismi di valutazione della conformità.

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:

- 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".
- b. tramite rapporto di prova relativo al prodotto finito oggetto della fornitura;
- 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.

Sono ritenuti conformi al criterio gli arredi in possesso dei seguenti marchi o certificazioni:

- i. marchio di qualità ecologica Ecolabel (UE);
- ii. certificazione GreenGuard;
- 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".

4.1.5 Prodotti legnosi

Criterio

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 registrazione/certificazione, il tipo di prodotto oggetto del bando, le date di rilascio e di scadenza.

Verifica

- 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™);
- 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.

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.

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 offerto¹.

Sono ritenuti conformi al criterio gli arredi in possesso del marchio di qualità ecologica Ecolabel (UE).

4.1.6 Materiali plastici

Indicazioni alla stazione appaltante

Il presente criterio non si applica a materassi, cuscini, guanciali e agli elementi di arredo morbidi per lo sviluppo relazionale e sensomotorio.

Criterio

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.

Verifica

L'operatore economico presenta la documentazione tecnica attestante, per ogni prodotto fornito, l'elenco dei componenti in plastica, il loro peso rispetto al peso 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:

- 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;
- b. Certificazione "ReMade in Italy®" con indicazione in etichetta della percentuale di plastica riciclata ovvero della percentuale di plastica a base biologica;
- c. Certificazione "Plastica seconda vita" con indicazione della percentuale di plastica riciclata sul certificato e relativo allegato.
- 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.

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.

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.

1 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

4.1.7 Materiali per rivestimenti

Criterio

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®.

Le pelli sono dotate della certificazione LEATHER STANDARD by OEKO-TEX®.

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.

Verifica

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".

Per le caratteristiche di sfoderabilità presentazione di idonea documentazione, quali le schede tecniche predisposte dai fornitori dei materiali utilizzati.

4.1.8 Materiali di imbottitura

Indicazioni alla stazione appaltante

Questo criterio si applica anche a materassi, cuscini e guanciali.

Criterio

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.

Verifica

Presentazione delle certificazioni o marchi richiesti relativi ai prodotti forniti.

4.1.9 Requisiti del prodotto finale

Criterio

I prodotti elencati nella tabella seguente sono conformi alle pertinenti norme UNI ivi indicate:

Tipologia di arredo	Norma tecnica
---------------------	---------------

Sedute per ufficio	UNI EN 1335-1- Mobili per ufficio - Sedia da lavoro per ufficio -
--------------------	---

Parte 1: Dimensioni - Determinazione delle dimensioni

UNI EN 1335-2 - Mobili per ufficio - Sedia da lavoro per ufficio - Parte 2: Requisiti di sicurezza

UNI 9084 - Mobili - Sedie e sgabelli - Prova di durata del meccanismo per la regolazione in

altezza del sedile

UNI ISO 9227-Prove di corrosione in atmosfere artificiali. Prove in nebbia salina (per le parti metalliche)

Sedute per visitatori e

sale riunioni UNI EN 16139 - Mobili - Resistenza, durabilità e sicurezza - Requisiti per sedute non domestiche

UNI ISO 9227-Prove di corrosione in atmosfere artificiali. Prove in nebbia salina (per le parti metalliche)

UNI EN 12727 requisiti che determinano la sicurezza, la resistenza strutturale e la durata di tutti i tipi di seduta su barra che sono fissate al pavimento e/o a pareti in modo permanente

Scrivanie e tavoli da

ufficio UNI EN 527-1 Mobili per ufficio - Tavoli da lavoro e scrivanie - Parte 1: Dimensioni

UNI EN 527-2 Mobili per ufficio - Tavoli da lavoro - Parte 2: Requisiti di sicurezza, resistenza e durata

UNI ISO 9227-Prove di corrosione in atmosfere artificiali. Prove in nebbia salina (per le parti metalliche)

Mobili contenitori UNI EN 14073-2: - Mobili per ufficio - Mobili contenitori - Parte 2: Requisiti di sicurezza

UNI EN 14073-3: - Mobili per ufficio - Mobili contenitori - Parte 3: Metodi di prova per la determinazione della stabilità e della resistenza della struttura

UNI EN 14074-Mobili per ufficio - Tavoli, scrivanie e mobili contenitori - Metodi di prova per la determinazione della resistenza e della durabilità delle parti mobili

UNI ISO 9227-Prove di corrosione in atmosfere artificiali. Prove in nebbia salina.

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 - fasciatoio per uso domestico);

UNI EN 716 (letti e letti pieghevoli ad uso domestico per bambini); UNI EN 14988 (seggioni 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)

Verifica

Presentazione delle dichiarazioni di conformità del prodotto ai requisiti prestazionali previsti dalle norme tecniche riportate in tabella, rilasciate da Organismi di valutazione della conformità.

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).

4.1.10 Imballaggi

Criterio

Ogni imballaggio utilizzato soddisfa i seguenti requisiti:

- a) è facilmente separabile in parti costituite da un solo materiale (es. legno cartone, carta, plastica ecc);
- b) è riciclabile in conformità alla norma tecnica UNI EN 13430-2005.

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.

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;

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"

Verifica

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.

Il contenuto di materiale riciclato delle componenti plastiche è dimostrato tramite una delle seguenti opzioni:

- 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;

- ii. Certificazione "ReMade in Italy®" con indicazione in etichetta della percentuale di plastica riciclata;

- iii. Certificazione "Plastica seconda vita" con indicazione della percentuale di plastica

riciclata sul certificato e relativo allegato.

- iv. 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 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.

Il contenuto di materiale riciclato o a base biologica delle componenti plastiche tramite una delle seguenti opzioni:

- 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;
- vi. Certificazione “ReMade in Italy®” con indicazione in etichetta della percentuale di plastica a base biologica sostenibile;
- 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.

Per i pallets in legno sostenibile valgono le verifiche descritte nel criterio 4.1.5 “Prodotti legnosi”.

Per i pallets conformi allo standard IPPC/FAO ISPM-15 vale il marchio apposto sull'imballaggio dal soggetto autorizzato dall'Autorità competente (MIPAAF).

Per i pallet reimmessi 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 reimmessi al consumo, come da circolare CONAI 14 giugno 2019.

4.2 Clausole contrattuali

I criteri contenuti in questo capitolo sono obbligatori in base a quanto previsto dall'art 34 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

4.2.1 Ritiro imballaggi

(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).

Criterio

All'atto della consegna l'azienda fornitrice ritira gli imballaggi destinandoli al riutilizzo o riciclo.

Verifica

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.

4.2.2 Garanzia

Criterio

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.

Verifica

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.

4.3 Criteri premianti

Indicazioni alla stazione appaltante

La stazione appaltante, ai sensi dell'articolo 34, comma 2, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, 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 95 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.

4.3.1 Sistemi di gestione ambientale

Criterio

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.

Verifica

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.

4.3.2 Modularità

Criterio

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.

Verifica

Scheda tecnica di prodotto o altra documentazione che mostri le possibilità di componibilità modulare.

4.3.3 Arredi a basso contenuto di formaldeide

Criterio

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).

Verifica

Documentazione tecnica o scheda tecnica di prodotto, che attesti l'uso esclusivo di pannelli di tipo NAF.

4.3.4 Additivi ritardanti di fiamma per le imbottiture

Criterio

È attribuito un punteggio premiante all'operatore economico che offre arredi con imbottiture

realizzate con additivi ritardanti di fiamma non alogenati.

Verifica

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.

4.3.5 Rivestimenti riciclati

Criterio

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.

Verifica

Schede di prodotto dei tessuti utilizzati per la tappezzeria contenenti informazioni sul contenuto di materiale riciclato dimostrate mediante una delle seguenti opzioni:

- una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN ISO 14025 con l'indicazione della percentuale di materiale riciclato;
- ReMade in Italy® con indicazione in etichetta della percentuale di materiale riciclato;
- "Plastica seconda vita" con indicazione della percentuale di materiale riciclato sul certificato e relativo allegato.

4.3.6 Requisiti fisici di qualità per i materiali di rivestimento

Criterio

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".

Verifica

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.

4.3.7 Etichettature ambientali

Criterio

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.

Verifica

Il Marchio Ecolabel UE oppure documento di attestazione di verifica della classe A dello schema “Made Green in Italy”, relativi agli arredi forniti.

4.3.8 Garanzia estesa

Criterio

È attribuito un punteggio tecnico per ogni anno di garanzia aggiuntiva 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

Verifica

Garanzia scritta che indichi chiaramente il periodo di garanzia fornito dalla data di acquisto con le relative informazioni di contatto sulle parti di ricambio.

