



Ministero per i Beni e le Attività Culturali
Direzione Generale Biblioteche e Istituti Culturali

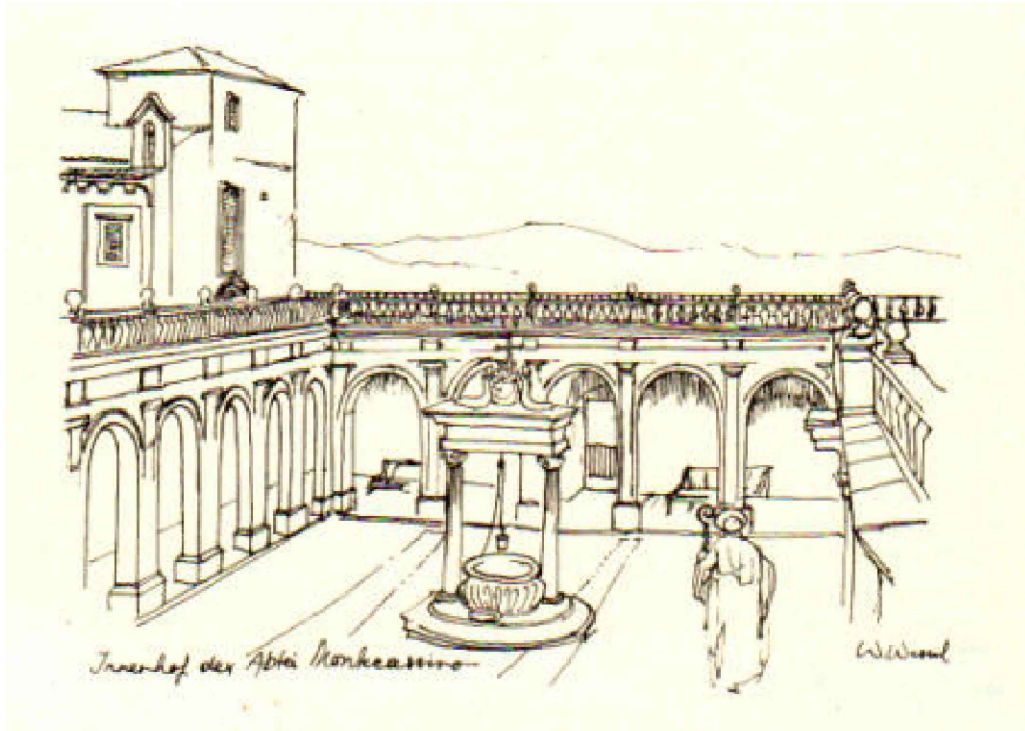


Finanziato
dall'Unione europea
NexGenerationEU



Comunità dei Monaci Benedettini di Montecassino

Biblioteca Statale del Monumento Nazionale di Montecassino



RIMOZIONE DELLE BARRIERE FISICHE E COGNITIVE IN MUSEI BIBLIOTECHE E ARCHIVI

C.I.G. _____ C.U.P. _____

Data: Maggio 2024

_____ R.U.P.

 _____ Progettista
 arch. ADA VIOLA
 _____ Collaboratore
 dott.ssa VALENTINA MAGLIULO

Elaborato _____

RELAZIONE DSHS E CAM

DOC 08

PFTE_MC_DOC 08

INDICE

PREMESSA.....	2
DESCRIZIONE DELLA LINEA DI FINANZIAMENTO PNRR	4
DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO	5
ANALISI DEGLI EFFETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI.....	6
CRITICITA'	16
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	16
ELEMENTI DI NOVITA' PER IL RISPETTO DEI PRINCIPI DNSH	18
CHECK LIST DI CONTROLLO.....	18
CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM).....	24

PREMESSA

La presente relazione è redatta in applicazione e secondo gli orientamenti tecnici stabiliti dalla Commissione Europea nel documento *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio di «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la Ripresa e la Resilienza 2021/C 58/01*.

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, 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 (Articolo 17, Regolamento (UE) 2020/852):

- alla mitigazione dei cambiamenti climatici, se porta a significative emissioni di gas serra (GHG);
- all'adattamento ai cambiamenti climatici, se determina un maggiore impatto negativo del clima attuale e futuro, sull'attività stessa o sulle persone, sulla natura o sui beni;
- all'uso sostenibile o alla protezione delle risorse idriche e marine, se è dannosa per il buono stato dei corpi idrici (superficiali, sotterranei o marini) determinandone il loro deterioramento qualitativo o la riduzione del potenziale ecologico;
- all'economia circolare, inclusa la prevenzione, il riutilizzo ed il riciclaggio dei rifiuti, se porta a significative inefficienze nell'utilizzo di materiali recuperati o riciclati, ad incrementi nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali, all'incremento significativo di rifiuti, al loro incenerimento o smaltimento, causando danni ambientali significativi a lungo termine;
- alla prevenzione e riduzione dell'inquinamento, se determina un aumento delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo;
- alla protezione e al ripristino di biodiversità e degli ecosistemi, se è dannosa per le buone condizioni e resilienza degli ecosistemi o per lo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelle di interesse per l'Unione europea.

Il Regolamento e gli Atti delegati della Commissione del 4 giugno 2021 descrivono i criteri generali affinché ogni singola attività economica non determini un “danno significativo”, contribuendo di contro agli obiettivi di mitigazione, adattamento e riduzione degli impatti e dei rischi ambientali; ovvero per ogni attività economica sono state raccolti i criteri cosiddetti DNSH.

In base a queste disposizioni gli investimenti e le riforme del PNRR non devono, per esempio:

- produrre significative emissioni di gas ad effetto serra, tali da non permettere il contenimento dell'innalzamento delle temperature di 1,5 C° fino al 2030. Sono pertanto escluse iniziative connesse con l'utilizzo di fonti fossili;
- essere esposte agli eventuali rischi indotti dal cambiamento del Clima, quali ad es. innalzamento dei mari, siccità, alluvioni, esondazioni dei fiumi, nevicate abnormi;
- compromettere lo stato qualitativo delle risorse idriche con una indebita pressione sulla risorsa;
- utilizzare in maniera inefficiente materiali e risorse naturali e produrre rifiuti pericolosi per i quali non è possibile

- il recupero;
- introdurre sostanze pericolose, quali ad es. quelle elencate nell'Authorization List del Regolamento Reach2;
 - compromettere i siti ricadenti nella rete Natura 2000.

Oltre al principio generale secondo il quale tutti gli interventi del PNRR devono rispettare il DNSH, almeno il 37% delle risorse complessive del Piano sono destinate alla transizione verde e alla mitigazione dei cambiamenti climatici, compresa la biodiversità, come definito dall'obiettivo ambientale cd. tagging climatico.

Le misure che contribuiscono all'obiettivo ambientale sono individuate sulla base di una classificazione dei campi di intervento definita nell'ambito del Dispositivo per la ripresa e resilienza. A ciascun campo d'intervento è associato un coefficiente di sostegno pari a 0%, 40% o 100%. Le misure con coefficiente di sostegno pari al 100% dovranno ulteriormente dimostrare il loro contributo all'obiettivo ambientale tramite elementi di verifica più cogenti.

La conformità con il principio del DNSH è stata illustrata per ogni singola misura già in sede di predisposizione del PNRR, tramite delle schede di auto-valutazione standardizzate. Tale valutazione ha condizionato il disegno degli investimenti e delle riforme e/o qualificato le loro caratteristiche con specifiche indicazioni tese a contenerne il potenziale effetto sugli obiettivi ambientali ad un livello sostenibile.

Gli effetti generati sui sei obiettivi ambientali da un investimento o una riforma sono quindi stati ricondotti a quattro scenari distinti:

- La misura ha impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo;
- La misura sostiene l'obiettivo con un coefficiente del 100%;
- La misura contribuisce "in modo sostanziale" all'obiettivo ambientale;
- La misura richiede una valutazione DNSH complessiva.

Una volta individuati questi scenari, sono stati definiti due approcci per le valutazioni DNSH:

- Approccio semplificato, adottato se, per un singolo obiettivo, l'intervento è classificabile in uno dei primi tre scenari. Le amministrazioni hanno quindi fornito una breve motivazione per mettere in luce le ragioni per cui l'intervento è associato ad un rischio limitato di danno ambientale, a prescindere dal suo contributo potenziale alla transizione verde;
- Analisi approfondita e condizioni da rispettare, da adottare per gli investimenti e le riforme che ricadono in settori come quello dell'energia, dei trasporti o della gestione dei rifiuti, e che dunque presentano un rischio maggiore di incidere su uno o più obiettivi ambientali. La stessa analisi si è resa necessaria anche per gli interventi che mirano a fornire un contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici.

Le Amministrazioni sono chiamate a garantire concretamente che ogni misura non arrechi un danno significativo agli obiettivi ambientali, adottando specifici requisiti nei principali atti programmatici e attuativi. Per assicurare il rispetto dei vincoli DNSH, è opportuno che le Amministrazioni titolari di misure e i soggetti attuatori:

- indirizzino, a monte del processo, gli interventi in maniera che essi siano conformi al principio DNSH inserendo gli opportuni richiami e indicazioni specifiche nell'ambito degli atti programmatici di propria competenza, tramite per esempio l'adozione di liste di esclusione e/o criteri di selezione utili negli avvisi per il finanziamento di progetti;
- adottino criteri conformi nelle gare di appalto per assicurare una progettazione e una realizzazione adeguata (elementi di verifica ex ante);
- raccolgano le informazioni necessarie per la rendicontazione di ogni singola milestone e target per il rispetto delle condizioni collegate al principio del DNSH e definiscano la documentazione necessaria per eventuali controlli (elementi di verifica ex -post).

I criteri tecnici riportati nelle autovalutazioni DNSH del PNRR costituiscono elementi guida lungo tutto il percorso di realizzazione degli investimenti e delle riforme.

Si utilizzeranno per la presente relazione le Schede Tecniche, distinte per settore di attività, che contengono le informazioni utili a consentire la verifica e il rispetto del principio di DNSH in relazione ai 6 obiettivi ambientali.

Tali schede tecniche sono accompagnate da altrettante Check List di controllo, che sintetizzano le variabili da attenzionare per garantire il rispetto del principio DNSH.

La *Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente* (cd. DNSH) aggiornata dal Ministero dell'Economia e delle Finanze con Circolare del 13 ottobre 2022, n. 33 presenta anche delle Schede di Autovalutazione, le quali contengono dei brevi commenti sugli impatti previsti dalle singole misure in relazione allo specifico obiettivo di mitigazione dei cambiamenti climatici. Quest'ulteriore valutazione è stata svolta perché, appunto in relazione all'obiettivo di mitigazione, il MEF ha operato una distinzione tra:

- Investimenti che contribuiscono in modo sostanziale all'obiettivo;
- Investimenti che si limitano a rispettare il principio Do No Significant Harm.

La traduzione di tali principi nel Piano Nazionale ha consentito di ascrivere i finanziamenti a due Regimi corrispondenti, ai quali attenersi nelle fasi di previsione e progettazione:

- Regime 1: contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici;
- Regime 2: rispetto del principio Do No Significant Harm.

A seconda del Regime individuato, nella Scheda Tecnica si richiede il rispetto di requisiti differenti.

La valutazione DNSH comunque riguarda tutte le misure anche se per talune può assumere una forma semplificata.

DESCRIZIONE DELLA LINEA DI FINANZIAMENTO PNRR

Il programma di interventi, oggetto del presente Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica, denominato "Intervento di rimozione delle barriere fisiche e cognitive in musei biblioteche e archivi" nella Biblioteca Statale del Monumento Nazionale di Montecassino, è compreso - tra gli "Ambiti di Intervento" finanziati dai fondi del PNRR - all'interno dell'investimento 1.2 "Rimozione delle barriere fisiche e cognitive in musei, biblioteche e archivi (M1C3) finanziato dall'Unione Europea - Next Generation.

LINEA DI FINANZIAMENTO: M1C3

- MISSIONE 1: Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo

- Componente 3: turismo e cultura 4.0.

- ID investimento: Inv. 1.2

- Nome: Rimozione delle barriere fisiche e cognitive in musei, biblioteche e archivi per consentire un più ampio accesso e partecipazione alla cultura

- Ambito: Roman Cultural Heritage for EU-Next Generation
- Macroprogetto: Biblioteca Statale del Monumento Nazionale di Montecassino

Si riportano di seguito le tabelle estratte dalla *Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente* (cd. DNSH) aggiornata dal Ministero dell'Economia e delle Finanze con Circolare del 13 ottobre 2022, n. 33 ove - per ogni misura - sono stilate schede tecniche per area di intervento, con relativi regimi applicabili (Regime 1 – Regime 2), nelle quali vengono richiamati i riferimenti normativi, i vincoli DNSH e i possibili elementi di verifica, così da offrire un supporto di tipo operativo che faciliti il rispetto del principio.



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 contribuisce sostanzialmente al raggiungimento dell'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici
 "Regime 2" - L'investimento si limita a "non arrecare danno significativo", rispetto agli aspetti ambientali valutati nella analisi DNSH
 Schede tecniche relative a ciascuna area di intervento nelle quali sono riportati i riferimenti normativi, i vincoli DNSH e gli elementi di verifica

Anagrafica investimenti PNRR					Elementi DNSH		Schede tecniche da applicare																																
TITOLO MISURA	MISURAZIONE	COMPONENTE	ID	NOME	Regime	Elementi di verifica	Scheda 1	Scheda 2	Scheda 3	Scheda 4	Scheda 5	Scheda 6	Scheda 7	Scheda 8	Scheda 9	Scheda 10	Scheda 11	Scheda 12	Scheda 13	Scheda 14	Scheda 15	Scheda 16	Scheda 17	Scheda 18	Scheda 19	Scheda 20	Scheda 21	Scheda 22	Scheda 23	Scheda 24	Scheda 25	Scheda 26	Scheda 27	Scheda 28	Scheda 29	Scheda 30	Scheda 31	Scheda 32	
Turismo e cultura 4.0	MI	C3	Inv1.2	Rimozione delle barriere fisiche e cognitive in musei, biblioteche e archivi per consentire un più ampio accesso e partecipazione alla cultura	Regime 2			X																															

Secondo quanto stabilito dalla tabella "Mappatura di correlazione fra investimenti – Riforme e Schede Tecniche" della Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd. DNSH), la Misura 1 componente 3 Inv. 1.2 è associata al Regime 2.

Le pertinenti schede tecniche ove sono riportati i riferimenti normativi, i vincoli DNSH e i possibili elementi di verifica sono:

- Scheda 2: Ristrutturazione e riqualificazione di edifici residenziali e non residenziali
- Scheda 5: Interventi edili e cantieristica generica
- Scheda 9: Acquisto di veicoli

Considerata la tipologia e natura e degli interventi previsti per "L'intervento di rimozione delle barriere fisiche e cognitive in musei biblioteche e archivi" nella Biblioteca Statale del Monumento Nazionale di Montecassino, la scheda applicabile è la n. 2 *Ristrutturazione e riqualificazione di edifici residenziali e non residenziali*, con associata Check-list n.2 per il Regime 2, che verrà riportata in seguito.

DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO

L'intervento denominato "Intervento di rimozione delle barriere fisiche e cognitive in musei biblioteche e archivi" nella Biblioteca Statale del Monumento Nazionale di Montecassino, ha come obiettivo il miglioramento dell'accessibilità e fruibilità nell'archivio e nella biblioteca dell'abbazia di Montecassino. Gli ambienti risultano infatti attualmente difficilmente raggiungibili da fruitori con disabilità motorie e visive, a causa della presenza di scale dovuta alla differenza di quota degli ambienti rispetto alla quota del piano terra.

La zona di intervento ricade sulla sommità di Montecassino, a ovest di Cassino (Fr).

Il progetto oggetto del Piano di Fattibilità Tecnica ed Economica, denominato "Intervento di rimozione delle barriere fisiche e cognitive in musei biblioteche e archivi" nella Biblioteca Statale del Monumento Nazionale di Montecassino,

prevede quindi l'abbattimento delle barriere architettoniche mediante l'inserimento di una rampa nell'ambiente antistante la biblioteca e la realizzazione di un ascensore all'interno del vano scala che conduce ai piani dell'archivio del monastero benedettino.

L'opera ha quindi ad oggetto opere di demolizione, rimozioni, murarie e impiantistiche nel vano scala che conduce ai piani dell'archivio per poter aggiungere l'ascensore. Vengono previste inoltre opere da fabbro per la realizzazione di segnaletica direzionale verticale per migliorare l'orientamento all'interno del complesso abbaziale e per la realizzazione di una rampa nel chiostro antistante la biblioteca.

La prima operazione comporterà perciò la demolizione di parte di muratura del pozzo che corre a tutta altezza all'interno del vano scala per la realizzazione dell'ascensore di tipo oleodinamico con due accessi su lati opposti. Successivamente si realizzerà una rampa nel chiostro antistante la biblioteca con una pendenza del 12% e caratterizzata da due piani inclinati lunghi rispettivamente 2 m circa e 4 m circa, con un pianerottolo di svolta di lunghezza 1.50 m e larghezza 0.90 m. Essa è stata progettata con una pavimentazione composta da lamiera gofrata e quindi antisdrucciolo, e un parapetto composto da doppio corrimano.

Inoltre, con lo scopo di migliorare l'orientamento del fruitore all'interno dell'abbazia, sarà collocata in punti strategici una segnaletica direzionale, pensata con una struttura leggera per poter essere facilmente spostata e avente particolari caratteristiche, quali l'altezza modesta per poter essere raggiungibile da tutti, con scritte bianche su fondo scuro e dotata di scritta in braille per poter essere leggibile anche per chi ha difficoltà visive.

E' doveroso menzionare, infine, la dotazione di attrezzature adeguate nelle sale di consultazione nella biblioteca e nell'archivio del monastero per garantire l'accesso a utenti con disabilità motorie e visive. Le attrezzature in questione sono, ad esempio, tavoli regolabili per l'utilizzo di persone su sedia a rotelle, tastiere e mouse adeguati, video ingranditori, display braille.

ANALISI DEGLI EFFETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI

L'intervento ha come obiettivo il miglioramento della fruibilità e l'utilizzo degli spazi dell'archivio e della biblioteca dell'abbazia di Montecassino mediante l'inserimento di una rampa e di un vano ascensore e la dotazione di mezzi tecnologici adeguati per la consultazione del patrimonio librario a utenti con disabilità motorie e visive; si ritiene pertanto che gli interventi che verranno eseguiti non avranno alcun impatto dal punto di vista del cambiamento climatico e della produzione di gas serra.



II- Schede di autovalutazione dell'obiettivo di mitigazione dei cambiamenti climatici per ciascun investimento

Titolo misura	Missione	Componente	Id	Name	Commenti Mitigazione Schede DNSH
Turismo e cultura 4.0	M1	C3	II.2	Removal of physical and cognitive barriers in museums, libraries and archives to enable wider access to and participation in culture	A - The intervention has no positive or negative effects on the objective. In fact, it mainly involves physical interventions of limited size to be carried out in places of culture (museums, archives and libraries) to improve physical accessibility in terms of overcoming architectural barriers (e.g. ramps, non-slip flooring, etc.) and sensorial, cultural and cognitive barriers (e.g. tactile paths, acoustic signals, etc.). Even in those cases in which, to overcome great distances, it will be necessary to use aids to mobility, the use of electric vehicles (electric minibuses, minicars, etc.) is foreseen.

Come si evince dalla Scheda di Autovalutazione, compresa all'interno *Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente* (cd. DNSH) aggiornata dal Ministero dell'Economia e delle Finanze con Circolare del 13 ottobre 2022, n. 33 per l'intervento oggetto della presente relazione viene indicato che, in base alla natura delle operazioni che verranno condotte:

A – L'intervento non ha né effetti positivi né effetti negativi sull'oggetto. Si tratta infatti principalmente di interventi fisici di dimensioni contenute da realizzare nei luoghi della cultura (musei, archivi e biblioteche) per migliorare l'accessibilità fisica in termini di superamento delle barriere architettoniche (es. rampe, pavimentazioni antiscivolo, ecc.) e barriere sensoriali, culturali e cognitive (es. percorsi tattili, segnali acustici, ecc.). Anche nei casi in cui, per superare grandi distanze, sarà necessario l'utilizzo di ausili alla mobilità, è previsto l'utilizzo di veicoli elettrici (minibus elettrici, minicar, ecc.).

La Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente riporta in seguito indicazioni operative circa i criteri da rispettare per nell'esecuzione dei progetti compresi tra le Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali:

Scheda 2 - Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali

A. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano la ristrutturazione e la riqualificazione degli edifici. Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate ai codici NACE:

- F41: Costruzione di edifici
- F43: Lavori di costruzione specializzati

conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal regolamento (CE) n. 1893/2006.

B. Applicazione

La presente scheda si applica a qualsiasi investimento che preveda la ristrutturazione importante o una riqualificazione energetica di edifici residenziali e non residenziali, come definito dal Decreto interministeriale 26 giugno 2015 - Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici (progettazione e realizzazione).

C. Principio guida

La ristrutturazione o la riqualificazione di edifici volta all'efficienza energetica fornisce un contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici, riducendo il consumo energetico e le emissioni di gas ad effetto serra associati.

Pertanto, per non compromettere il rispetto del principio DNSH, non sono ammesse le ristrutturazioni o le riqualificazioni di edifici ad uso produttivo o similari destinati:

- ❖ estrazione, lo stoccaggio, il trasporto o la produzione di combustibili fossili, compreso l'uso a valle²⁵;
- ❖ 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 riferimento²⁶;
- ❖ attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori²⁷ e agli impianti di trattamento meccanico biologico²⁸;

²⁵ Ad eccezione dei progetti previsti nell'ambito della presente misura riguardanti la produzione di energia elettrica e/o di calore a partire dal gas naturale, come pure le relative infrastrutture di trasmissione/trasporto e distribuzione che utilizzano gas naturale, che sono conformi alle condizioni di cui all'allegato III degli orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" (2021/C58/01).

²⁶ Se l'attività che beneficia del sostegno genera emissioni di gas a effetto serra previste che non sono significativamente inferiori ai pertinenti parametri di riferimento, occorre spiegarne il motivo. I parametri di riferimento per l'assegnazione gratuita di quote per le attività che rientrano nell'ambito di applicazione del sistema di scambio di quote di emissioni sono stabiliti nel regolamento di esecuzione (UE) 2021/447 della Commissione.

²⁷ L'esclusione non si applica alle azioni previste nell'ambito della presente misura in impianti esclusivamente adibiti al trattamento di rifiuti pericolosi non riciclabili, né agli impianti esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l'efficienza energetica, catturare i gas di scarico per lo stoccaggio o l'utilizzo, o recuperare i materiali da residui di combustione, purché tali azioni nell'ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell'impianto o un'estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto.

²⁸ L'esclusione non si applica alle azioni previste dalla presente misura negli impianti di trattamento meccanico biologico esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l'efficienza energetica o migliorare le operazioni di riciclaggio dei rifiuti differenziati al fine di convertirle nel compostaggio e nella digestione anaerobica di rifiuti organici, purché tali

SCHEDA 2 - Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali

Gli investimenti che riguardano questa attività economica possono ricadere nei due seguenti regimi:

- Regime 1: Contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici;
- Regime 2: Mero rispetto del "do no significant harm".

All'contempo, va prestata attenzione all'adattamento dell'edificio ai cambiamenti climatici, all'utilizzo razionale delle risorse idriche, alla corretta selezione dei materiali, alla corretta gestione dei rifiuti di cantiere.

I C.A.M. sono obbligatori solo negli appalti pubblici, e sono stati qui richiamati in relazione agli investimenti di questa natura. In molti casi infatti, questa impostazione è direttamente suggerita in quanto il rispetto del requisito dei CAM coincide con il rispetto del requisito tassonomico. In particolare, il rispetto dei "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi", approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, garantisce il rispetto dei vincoli relativi all'uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine, all'economia circolare, alla prevenzione e riduzione dell'inquinamento e infine una parte dei requisiti per la protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi.

Si sottolinea che per alcuni interventi è prevista l'esplicita esclusione delle caldaie a gas (es. M5 C2 - Inv 2.1 e M5 C2 Inv 2.2). Qualora questo non fosse previsto, le caldaie a gas dovranno comunque essere conformi alla Direttiva Ecodesign 2009/125/CE e ai relativi Regolamenti della Commissione, come il Regolamento della Commissione N°813/2013 e alla Direttiva sull'Etichettatura dei prodotti energetici 2010/30/UE.

D. VINCOLI DNSH

Mitigazione del cambiamento climatico

Qualora l'intervento ricada in un Investimento per il quale è stato definito un contributo sostanziale (Regime 1), le procedure dovranno prendere in considerazione i seguenti criteri:

Una ristrutturazione o una riqualificazione è ammissibile a finanziamento quando soddisfa una delle seguenti soglie alternative:

- o Ristrutturazione importante²⁹ (corrispondente a ristrutturazione importante primo livello e secondo livello): la ristrutturazione è conforme ai requisiti stabiliti nei regolamenti edilizi applicabili per la "ristrutturazione importante" definiti al Decreto interministeriale 26 giugno 2015 - Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici che recepiscono la direttiva sul rendimento energetico degli edifici (EPBD);

azioni nell'ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell'impianto o un'estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto.

²⁹ "ristrutturazioni importanti" che attuano la direttiva di 2010/31/UE. La prestazione energetica dell'edificio o della parte ristrutturata che è ammodernata soddisfa i requisiti minimi di prestazione energetica ottimali in funzione dei costi conformemente alla direttiva pertinente.

SCHEDA 2 – Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali

- In alternativa, l'intervento deve consentire un risparmio nel fabbisogno di energia primaria globale (EP_{gl,tot}) almeno pari al 30%³⁰ rispetto al fabbisogno di energia primaria precedente l'intervento.

Le misure individuali di ristrutturazione sono ammissibili quando sono rispettati contemporaneamente tutti i requisiti seguenti:

- rispettano la conformità ai requisiti minimi fissati per i singoli componenti e sistemi nel Decreto interministeriale 26 giugno 2015
- Nel caso in cui sia applicabile, tali componenti, sono 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;
- l'attività è riconducibile a uno dei seguenti interventi:
 - coibentazione di elementi dell'involucro esistenti, come pareti esterne (compresi i muri verdi), tetti (compresi i tetti verdi), solai, scantinati e piani terra (comprese le misure per garantire la tenuta all'aria, le misure per ridurre gli effetti dei ponti termici e delle impalcature) e prodotti per l'applicazione dell'isolamento
 - all'involucro dell'edificio (compresi i dispositivi di fissaggio meccanico e l'adesivo);
 - 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;

Gli interventi dovranno dimostrare il rispetto di uno degli elementi descritti nei punti precedenti tramite le seguenti verifiche:

Elementi di verifica ex ante

- Documentazione a supporto del rispetto dei requisiti definiti dal Decreto interministeriale 26 giugno 2015;
- Nel caso di riduzioni del fabbisogno di energia primaria di almeno il 30%, attestazione di prestazione energetica (APE) ex ante;
- Simulazione dell'Ape ex post;
- Nel caso di misure individuali, documentazione a supporto della realizzazione di un intervento riconducibile a quelli definiti;
- Nel caso di misure individuali e solo se applicabile alla misura individuale in questione, le componenti sono classificate nelle due classi di efficienza

³⁰ Il miglioramento del 30 % deriva da un'effettiva riduzione del fabbisogno di energia primaria (in cui le riduzioni del fabbisogno di energia primaria netta mediante fonti di energia rinnovabili non sono prese in considerazione) e può essere conseguito mediante una serie di misure entro un massimo di tre anni.

energetica più elevate, conformemente al regolamento (UE) 2017/1369 e agli atti delegati adottati a norma di detto regolamento.

Elementi di verifica ex post:

- Attestazione di prestazione energetica (APE) rilasciata da soggetto abilitato o sistemi di rendicontazione da remoto;
- Nel caso di misure individuali, documentazione che attesti la realizzazione di una delle misure definite.

Qualora l'intervento ricada in un Investimento per il quale non è previsto un contributo sostanziale (Regime 2) i requisiti DNSH da rispettare contemporaneamente sono i seguenti:

- a) L'intervento rispetta i requisiti della normativa vigente in materia di efficienza energetica degli edifici;
- b) L'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Per identificare i rischi climatici fisici rilevanti per l'investimento, si dovrà eseguire una solida valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità con la quale identificare i rischi tra quelli elencati nella tabella 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 dovrà essere condotta realizzando i seguenti passi:

- a) svolgimento di uno screening dell'attività per identificare quali rischi fisici legati al clima dall'elenco nella sezione II della citata appendice possono influenzare il rendimento dell'attività economica durante la sua vita prevista;
- b) svolgimento di una verifica del rischio climatico e della vulnerabilità per valutare la rilevanza dei rischi fisici legati al clima sull'attività economica, se l'attività è valutata a rischio da uno o più dei rischi fisici legati al clima elencati nella sezione II della citata appendice;
- c) valutazione delle soluzioni di adattamento che possono ridurre il rischio fisico identificato legato al clima.

La valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità deve essere proporzionata alla scala dell'attività e alla sua durata prevista, in modo tale che: (a) per le attività con una durata di vita prevista inferiore ai 10 anni, la valutazione sarà eseguita, almeno utilizzando proiezioni climatiche alla scala più piccola appropriata; (b) per tutte le altre attività, la valutazione viene eseguita utilizzando la più alta risoluzione disponibile, proiezioni climatiche allo stato dell'arte attraverso la gamma esistente di scenari futuri coerenti con la durata prevista dell'attività, inclusi, almeno, scenari di proiezioni climatiche da 10 a 30 anni per gli investimenti principali. Le proiezioni climatiche e la valutazione degli impatti si basano sulle migliori pratiche e sugli orientamenti disponibili e tengono conto dello stato dell'arte della scienza per l'analisi

SCHEDA 2 – Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali

della vulnerabilità e del rischio e delle relative metodologie in linea con i più recenti rapporti del Gruppo intergovernativo sui cambiamenti climatici, con le pubblicazioni scientifiche peer-reviewed e con modelli open source o a pagamento. Per le attività esistenti e le nuove attività che utilizzano beni fisici esistenti, dovranno essere implementate soluzioni fisiche e non fisiche ("soluzioni di adattamento"), per un periodo di tempo fino a cinque anni, capaci di ridurre i più importanti rischi fisici climatici identificati che sono materiali per quell'attività. Un piano di adattamento per l'implementazione di tali soluzioni dovrà essere elaborato di conseguenza, uniformando il dimensionamento minimo delle scelte progettuali all'evento più sfavorevole potenzialmente ripercorribile adottando criteri e modalità definite dal quadro normativo vigente al momento della progettazione dell'intervento, in sua assenza, operando secondo un criterio di Multi Hazard Risk Assessment, che tenga conto dei seguenti parametri ambientali specifici dell'intervento

Le soluzioni adattative identificate secondo le modalità in precedenza descritte, dovranno essere integrate in fase di progettazione ed implementate in fase realizzativa dell'investimento. Queste non dovranno influenzare negativamente gli sforzi di adattamento o il livello di resilienza ai rischi fisici del clima di altre persone, della natura, del patrimonio culturale, dei beni e di altre attività economiche. Le soluzioni adattative dovranno essere coerenti con le strategie e i piani di adattamento locali, settoriali, regionali o nazionali.

Qualora l'intervento dovesse superare la soglia dei 10 milioni di euro, dovrà essere effettuata una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima³¹ che sfoci nell'individuazione, vaglio e attuazione delle misure di adattamento del caso.

Elementi di verifica ex ante

- Redazione del report di analisi dell'adattabilità.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovrà essere effettuata una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima che sfoci nell'individuazione delle misure di adattamento del caso.

Elementi di verifica ex post

- Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata.

In alternativa:

- Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovranno essere vagliate e attuate le misure di adattamenti individuate tramite la valutazione della vulnerabilità.

³¹ In base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027: [Comunicazione della Commissione — Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 \(europa.eu\)](#)

SCHEDA 2 – Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali

Usò sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Qualora siano installate, nell'ambito dei lavori di ristrutturazione, nuove utenze idriche, gli interventi dovranno garantire il risparmio idrico.

Pertanto, solo nel caso in cui fosse prevista l'installazione di apparecchi idraulici nell'ambito dei lavori, dovranno essere adottate le indicazioni dei "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e ad esecuzione dei lavori di interventi edilizi", approvato con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, relative al risparmio idrico e agli impianti idrico sanitari (2.3.9 Risparmio idrico).

Nel caso in cui non fosse previsto il rispetto dei Criteri ambientali minimi, il consumo di acqua specificato per i seguenti apparecchi idraulici, se installati nell'ambito dei lavori, deve essere attestato da schede tecniche di prodotto, da una certificazione dell'edificio o da un'etichetta di prodotto esistente nell'Unione, conformemente a determinate specifiche tecniche^{32,33}, secondo le indicazioni seguenti:

- i rubinetti di lavandini e lavelli presentano un flusso d'acqua massimo di 6 litri/minuto;
- le docce presentano un flusso d'acqua massimo di 8 litri/minuto;
- i vasi sanitari, compresi quelli accoppiati a un sistema di scarico, i vasi e le cassette di scarico hanno una capacità di scarico completa massima di 6 litri e una capacità di scarico media massima di 3,5 litri;
- gli orinatoi utilizzano al massimo 2 litri/vaso/ora. Gli orinatoi a scarico d'acqua hanno una capacità di scarico completa massima di 1 litro.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Prevedere impiego dispositivi in grado di garantire il rispetto degli Standard internazionali di prodotto;

³² 1. La portata è registrata alla pressione standard di riferimento di 3 -0/+0,2 bar o 0,1 -0/+0,02 per i prodotti limitati ad applicazioni a bassa pressione.

2. La portata alla pressione inferiore di 1,5-0/+0,2 bar è $\geq 60\%$ della portata massima disponibile.

3. Per le docce con miscelatore, la temperatura di riferimento è 38±1 °C.

4. Se il flusso deve essere inferiore a 6 L/min, è conforme alla norma di cui al punto 2.

5. Per i rubinetti si segue la procedura di cui al punto 10.2.3 della norma EN 200, con le seguenti eccezioni:

a) per i rubinetti non limitati ad applicazioni a bassa pressione: applicare una pressione di 3-0/+0,2 bar sia alle valvole di ingresso per l'acqua calda sia a quelle per l'acqua fredda in maniera alternata;

b) per i rubinetti limitati esclusivamente ad applicazioni a bassa pressione: applicare una pressione di 0,4-0/+0,02 bar sia alle valvole di ingresso per l'acqua calda sia a quelle per l'acqua fredda e aprire completamente il regolatore del flusso.

³³ **Riferimenti alle norme UE per valutare le specifiche tecniche dei prodotti:**

EN 200 "Rubinetteria sanitaria - Rubinetti singoli e miscelatori per sistemi di adduzione acqua di tipo 1 e 2 - Specifiche tecniche generali";

EN 816 "Rubinetteria sanitaria - Rubinetti a chiusura automatica PN 10";

EN 817 "Rubinetteria sanitaria - Miscelatori meccanici (PN 10) - Specifiche tecniche generali";

EN 1111 "Rubinetteria sanitaria - Miscelatori termostatici (PN 10) - Specifiche tecniche generali";

EN 1112 "Rubinetteria sanitaria - Dispositivi uscita doccia per rubinetteria sanitaria per sistemi di adduzione acqua di tipo 1 e 2 - Specifiche tecniche generali";

EN 1113 "Rubinetteria sanitaria - Flessibili doccia per rubinetteria sanitaria per sistemi di adduzione acqua di tipo 1 e 2 - Specifiche tecniche generali", che include un metodo per provare la resistenza alla flessione del flessibile;

EN 1287 "Rubinetteria sanitaria - Miscelatori termostatici a bassa pressione - Specifiche tecniche generali";

EN 15091 "Rubinetteria sanitaria - Rubinetteria sanitaria ad apertura e chiusura elettronica".

A tal fine è possibile consultare il sito <http://www.europeanwaterlabel.eu>.

Elementi di verifica ex post

- Presentazione delle certificazioni di prodotto relative alle forniture installate.

Economia circolare

Il requisito da dimostrare è che almeno il 70% (in termini di peso) dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi (escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco europeo dei rifiuti istituito dalla decisione 2000/532/CE) prodotti in cantiere è preparato per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione. Questo criterio è assolto automaticamente dal rispetto del criterio relativo alla **Demolizione selettiva, recupero e riciclo (2.6.2)** previsto dai “*Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi*”, approvato con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022,

Inoltre, bisognerà prestare particolare attenzione anche all'applicazione dei requisiti dei “*Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi*”, approvato con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, relativi al **disassemblaggio e fine vita (2.4.14)**.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Redazione del Piano di gestione rifiuti;
- Redazione del piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva in linea con quanto previsto dai CAM vigenti.

Elementi di verifica ex post

- Relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione “R”.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Tale aspetto coinvolge:

- a) i materiali in ingresso;
- b) la gestione ambientale del cantiere;
- c) Censimento materiali fibrosi, quali Amianto o FAV

Prima di iniziare i lavori di ristrutturazione, dovrà essere eseguita una accurata indagine in conformità alla legislazione nazionale, in ordine al ritrovamento amianto e nell'identificazione di altri materiali contenenti sostanze contaminanti. Qualsiasi rimozione del rivestimento che contiene o potrebbe contenere amianto, rottura o perforazione meccanica o avvistamento e/o rimozione di pannelli isolanti, piastrelle e altri materiali contenenti amianto, dovrà essere eseguita da personale adeguatamente formato e certificato, con monitoraggio sanitario prima, durante e dopo le opere, in conformità alla legislazione nazionale vigente.

Per i materiali in ingresso non potranno essere utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze pericolose di cui al "Authorization List" presente nel regolamento REACH. A tal proposito dovranno essere fornite le Schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate.

Per la gestione ambientale del cantiere dovrà essere redatto specifico Piano ambientale di cantierizzazione (PAC), qualora previsto dalle normative regionali o nazionali.

Tali vincoli possono considerarsi rispettati mediante il rispetto dei criteri prestazioni ambientali del cantiere (2.6.1) e specifiche tecniche per i prodotti da costruzione (2.5) descritte all'interno dei "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi", approvato con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022.

Elementi di verifica ex ante

- Censimento Manufatti Contendenti Amianto (MCA);
- Redazione del Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC), ove previsto dalle normative regionali o nazionali;
- Indicare le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede di utilizzare in cantiere (Art. 57, Regolamento CE 1907/2006, REACH) così come le prove di verifica definite all'interno dei CAM edilizi alla parte relativa alle sostanze pericolose.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Al fine di garantire la protezione della biodiversità e delle aree di pregio, nel caso in cui l'intervento interessi almeno 1000m² di superficie, distribuita su uno o più edifici, dovrà essere garantito che 80% del legno vergine utilizzato sia certificato FSC/PEFC o equivalente. Sarà pertanto necessario acquisire le Certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento.

Tutti gli altri prodotti in legno devono essere realizzati con legno riciclato/riutilizzato come descritto nella Scheda tecnica del materiale. Questo vincolo può ritenersi verificato rispettando il criterio dei "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi", approvato con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, relativo ai prodotti legnosi (2.5.6).

Elementi di verifica ex ante

- 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).

Elementi di verifica ex post

- Presentazione certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento;
- Schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo).

95

CRITICITA'

Le criticità potenzialmente rilevabili, riportate all'interno della Scheda n. 2, nella realizzazione del tipo di intervento descritto, alla luce dei criteri DNSH sono:

Mitigazione del cambiamento climatico

- Consumo eccessivo di fonti fossili e contestuale emissione di gas climalteranti

Adattamento ai cambiamenti climatici

- Ridotta resistenza agli eventi meteorologici estremi e mancanza di resilienza a futuri aumenti di temperatura in termini di condizioni di comfort interno

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

- Eccessivo consumo di acqua dovuto a sistemi idrici inefficienti
- Interferenza della struttura con la circolazione idrica superficiale e sotterranea
- Impatto del cantiere sul contesto idrico locale (inquinamento)

Economia circolare

- Trasporto a discarica e/o incenerimento di rifiuti da costruzione e demolizione, che potrebbero essere altrimenti efficientemente riciclati/riutilizzati
- Eccessiva produzione di rifiuti e gestione inefficiente degli stessi

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

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

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

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

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale normativa comunitaria applicabile è:

- Regolamento Delegato Della Commissione 2021/2139 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
- EWL (European Water Label);
- Regolamento (CE) N. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche
- Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive

Le disposizioni nazionali relative a tale attività sono allineate ai principi comunitari, in forza di:

- DM. 26/6/2015 Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici (cd. "requisiti minimi")
- Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n 192, Attuazione della direttiva (UE) 2018/844, che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, della direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia, e della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia
- Dpr 16 aprile 2013, n. 75 Regolamento recante disciplina dei criteri di accreditamento per assicurare la qualificazione e l'indipendenza degli esperti e degli organismi a cui affidare la certificazione energetica degli edifici
- Affidamento servizi energetici per gli edifici, servizio di illuminazione e forza motrice, servizio di riscaldamento/raffrescamento (approvato con DM7 marzo 2012, in G.U. n. 74 del 28 marzo 2012
- Decreto ministeriale 11 ottobre 2017 e ss.m.i, Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici
- Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi", approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022
- DM Ambiente 11 Ottobre 2017: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici"
- Decreto Legislativo 14 luglio 2020, n. 73 Attuazione della direttiva (UE) 2018/2002 che modifica la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica
- Decreto Legislativo 10 giugno 2020, n. 48 Attuazione della direttiva (UE) 2018/844 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018. che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica
- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale ("testo unico ambientale)
- Decreto legislativo 3 marzo 2011 n. 28 Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE, Articolo 11 Obbligo di integrazione delle fonti rinnovabili negli edifici di nuova costruzione e negli edifici esistenti sottoposti a ristrutturazioni rilevanti
- Decreto Legislativo 387/2003 recante Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità

- Normativa regionale ove applicabile

ELEMENTI DI NOVITA' PER IL RISPETTO DEI PRINCIPI DNSH

Gli elementi di novità derivanti dall'applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:

- ❖ La verifica dell'adattamento dell'edificio ai cambiamenti climatici;
- ❖ L'adozione di apparecchiature per l'erogazione dell'acqua che garantiscono il risparmio idrico (<http://www.europeanwaterlabel.eu/>);*
- ❖ Il requisito da dimostrare è che **almeno il 70 % (in termini di peso) dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi (escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco europeo dei rifiuti istituito dalla decisione 2000/532/CE) prodotti in cantiere è preparato per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale**, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione.*
- ❖ In caso di costruzioni in legno, **80% del legno utilizzato dovrà essere certificato FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento** e non dovranno essere coinvolti suoli di pregio naturalistico. In tal caso, saranno adottate tutte le misure precauzionali previste dal nostro ordinamento, quali ad es. la valutazione di incidenza, la valutazione di conformità rispetto ai regolamenti delle aree protette, etc.)*

**Anorché tali requisiti siano già previsti dai C.A.M ed obbligatori negli appalti pubblici, si è ritenuto opportuno inserirli tra le novità DNSH data la natura privata di alcuni investimenti ricollegabili a questa attività.*

CHECK LIST DI CONTROLLO

Le Schede Tecniche, per tipologie di interventi, comprese all'interno della *Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente* (cd. DNSH) aggiornata dal Ministero dell'Economia e delle Finanze con Circolare del 13 ottobre 2022, n. 33 sono accompagnate da altrettante Check List di controllo, che sintetizzano i controlli da effettuare per garantire il principio DNSH.

Si riporta di seguito la Check List redatta in base alle conoscenze acquisite e alle scelte progettuali intraprese nel primo livello di Progettazione di Fattibilità Tecnico-Economica, sottolineando come, per le prescrizioni e scelte di dettaglio, si dovrà fare riferimento al successivo livello di approfondimento costituito dalla Progettazione Esecutiva, che dovrà in ogni caso considerare i requisiti cui attenersi, così come definiti dai documenti sopracitati, nel rispetto del principio *Do No Significant Harm*.

I Progettisti e gli Appaltatori assumeranno l'impegno a rispettare le prestazioni di cui al presente elaborato, tenendo in considerazione tutte le indicazioni e i vincoli in esso contenuti. Le attività conseguenti saranno parte integrante della prestazione di Progettazione Esecutiva e di Esecuzione dei lavori e come tali sono da intendersi comprese nel prezzo contrattuale.

Scheda 2 - Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali - Regime 2
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	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 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, agli inceneritori ³ e agli impianti di trattamento meccanico biologico ⁴	NO	L'intervento in oggetto non prevede la realizzazione di nuovi manufatti adibiti all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili. Il sito è un sito con valenze archeologiche e storico-artistiche: si tratta, pertanto, di funzioni che non hanno alcun riferimento con servizi di produzione di combustibili fossili, né generano emissioni di gas a effetto serra, né ospita attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori e agli impianti di trattamento meccanico biologico
	2	L'intervento rispetta i requisiti della normativa vigente in materia di efficienza energetica degli edifici?	N/A	L'intervento in oggetto prevede le attività prevalenti di installazione ascensore e realizzazione manufatti in ferro; non è prevista la realizzazione di manufatti di nuova costruzione per i quali sia previsto un dispendio energetico ed il conseguente calcolo delle prestazioni energetiche.
	3	E' stato redatto un report di analisi dell'adattabilità?	NO	Gli elaborati progettuali afferenti alla fase alla fase esecutiva conterranno tale report nel quale saranno riportate le necessarie analisi riguardanti: i rischi fisici legati al clima che possano influenzare l'opera; la valutazione della vulnerabilità dell'opera in rapporto con i rischi fisici legati al clima; le soluzioni di adattamento che possano ridurre il rischio fisico legato al clima. Le variazioni delle proiezioni climatiche (si fa riferimento a dati ISPRA 2015) non sono, comunque, significative rispetto a quanto previsto nell'intervento caratterizzato dalle attività prevalenti di installazione ascensore e realizzazione manufatti in ferro. Inoltre il sito di progetto, nel contesto urbano consolidato non è esposto ad eventi meteorologici estremi.
Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 3 al punto 3.1				

	3,1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?	-	
<p><i>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.</i></p>				
	4	Se applicabile, è stato previsto l'utilizzo di impianti idrico sanitari conformi alle specifiche tecniche e agli standard riportati?	N/A	L'intervento in oggetto non prevede l'installazione di impianti idrico - sanitari
	5	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti che considera i requisiti necessari specificati nella scheda?	NO	<p>Gli elaborati progettuali afferenti alla fase esecutiva conterranno le indicazioni per la corretta stesura, da parte dell'appaltatore, del piano di gestione dei rifiuti nel quale saranno riportate le necessarie indicazioni tecniche per l'applicazione delle prescrizioni finalizzate al rispetto del DNSH con riferimento all'invio a recupero di almeno il 70% dei rifiuti non pericolosi. Si può fin d'ora prevedere che i rifiuti di cantiere saranno prevalentemente: materiali edili derivanti da demolizione di murature. Trattandosi di interventi di installazione ascensore e realizzazione manufatti in ferro connessi alla valorizzazione del patrimonio culturale, si può prevedere che almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati durante le rimozioni sarà avviato a operazioni di preparazione per il riutilizzo, recupero o riciclaggio. Il Piano di gestione dei rifiuti, redatto nelle fasi successive, conterrà, fra l'altro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - individuazione e valutazione dei rischi di rifiuti pericolosi che possono richiedere un trattamento o un trattamento specialistico; - una stima delle quantità con ripartizione tra i diversi materiali da costruzione; - una stima della percentuale di riutilizzo e il potenziale di riciclaggio sulla base di proposte di sistemi di selezione durante le fasi di rimozione; - una stima della percentuale potenziale raggiungibile con altre forme di recupero dal processo di demolizione.
	6	Il progetto prevede il rispetto dei criteri di disassemblaggio e fine vita specificati nella scheda tecnica?	NO	<p>Trattandosi di progetto di accessibilità, tale criterio è limitato alle porzioni aggiunte (componenti impiantistiche, attrezzature, ecc.) che saranno concepiti, in accordo con i principi universalmente accettati che indirizzano gli interventi su beni di grande pregio storico-artistico, come elementi alieni rispetto al monumento, in nome del criterio di reversibilità. Pertanto il piano di fine vita riguarderà gli elementi "soprammessi" che possono essere facilmente rimossi, disassemblati e inviati a reimpiego, riuso o riciclo definendo le modalità e gli interventi di smontaggio e di demolizione, nonché i rifiuti derivanti con relativa assegnazione del codice CER. Tale elaborato farà parte degli elaborati appartenenti alle successive fasi di progettazione.</p>

7	E' stato svolto il censimento Manufatti Contenenti Amianto (MCA)?	NO	È necessario rappresentare che allo stato di fatto, a valle delle indagini e sopralluoghi effettuati in sede di redazione del PFTE non risultano elementi tecnici o superfetazioni in amianto. Si ritiene che i MCA possano essere, se presenti, in quantità estremamente contenute.
8	E' stato redatto il Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC)?	NO	Il Piano Ambientale di Cantierizzazione sarà predisposto nelle fasi di progettazione successive. L'appaltatore, pertanto, dovrà provvedere alla predisposizione e alla trasmissione alla Stazione Appaltante del Piano Ambientale di Cantierizzazione di cui al D.M. 11/10/2017. Si evidenzia sin d'ora che gli aspetti ambientali significativi legati alle attività di cantiere dipenderanno in parte dalle opere di rimozione e demolizione delle murature attinenti all'installazione, che dovranno essere gestite ed organizzate in modo da garantire il contenimento di polveri ed emissioni in atmosfera. Saranno comunque definite nel PSC le misure di mitigazione e le procedure operative per contenere gli impatti ambientali connessi agli interventi con particolare riferimento: all'individuazione delle aree di cantiere, delle lavorazioni condotte al loro interno, delle tipologie di macchinari utilizzati, della viabilità interna e della viabilità pubblica interessata dai mezzi di cantiere, dei quantitativi e tipologie di materiali movimentati per la realizzazione delle opere. Nel PAC verrà effettuata una valutazione degli aspetti ambientali correlati alle attività di cantiere per definire quali risultino significativi e le modalità di gestione degli stessi, indicando misure di controllo operativo quali, a esempio, interventi di mitigazione diretti (barriere anti-rumore mobili di cantiere, barriere anti-polvere, bagnatura e spazzolatura piani e viabilità), interventi di mitigazione indiretti (prescrizioni e raccomandazioni da attuare in fase di realizzazione delle opere). Il rispetto dei principi contenuti nella disciplina relativa ai i CAM Edilizia (<i>criteri ambientali del cantiere 2.6.1 e specifiche tecniche per i prodotti da costruzione 2.5</i> previsti dai CAM DM 23 giugno 2022, n. 256 GURI n. 183 del 6 agosto 2022; DM Ambiente 11 Ottobre 2017 <i>Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici</i>) rappresenta il rispetto dei vincoli DNSH in materia di tutela l'ambiente durante le attività di cantiere.
9	Sono state indicate le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede utilizzare (Art. 57, Regolamento CE 1907/2006, REACH)?	NO	Gli elaborati progettuali afferenti alla fase esecutiva, nonché la documentazione tecnica di gara, conterranno le necessarie indicazioni relative alle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede di utilizzare.
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	Nella fase di Progettazione di Fattibilità Tecnico-Economica non è previsto l'impiego di prodotti in legno. Eventuali impieghi saranno definiti nella fase esecutiva, nonché nella documentazione tecnica di gara dove verranno inserite le necessarie indicazioni circa l'approvvigionamento di prodotti in legno.

11	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?	NO	Gli elaborati progettuali afferenti alla fase esecutiva conterranno tale report nel quale saranno riportate le necessarie analisi riguardanti: i rischi fisici legati al clima che possano influenzare l'opera; la valutazione della vulnerabilità dell'opera in rapporto con i rischi fisici legati al clima; le soluzioni di adattamento che possano ridurre il rischio fisico legato al clima. Le variazioni delle proiezioni climatiche (si fa riferimento a dati ISPRA 2015) non sono, comunque, significative rispetto a quanto previsto nell'intervento caratterizzato dalle attività prevalenti di installazione ascensore e realizzazione manufatti in ferro connesso alle attività di valorizzazione del patrimonio archeologico. Inoltre il sito di progetto, nel contesto urbano consolidato non è esposto ad eventi meteorologici estremi.
<i>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 vicoli 12, 13, 14, 15 e 16. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post</i>			
12	Se applicabile, sono disponibili delle schede di prodotto per gli impianti idrico sanitari che indichino il rispetto delle specifiche tecniche e degli standard riportati?	NO	L'intervento in oggetto non prevede l'installazione di impianti idrico - sanitari
13	E' 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?	NO	La redazione della 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 dovrà essere prescritta nella fase progettuale successiva all'appaltatore e realizzata in fase di esecuzione dell'opera affinché la Direzione Lavori possa verificare il rispetto dei requisiti di legge. Tale documentazione dovrà essere trasmessa alla Stazione Appaltante.
14	Sono presenti le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?	NO	L'appaltatore dovrà allegare alla richiesta di accettazione dei materiali le schede tecniche e di sicurezza dei materiali e sostanze impiegate affinché la Direzione Lavori possa verificare il rispetto dei requisiti di legge. Tale documentazione dovrà essere trasmessa alla Stazione Appaltante.
15	Sono presenti le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente per l'80% del legno vergine?	NO	L'appaltatore dovrà allegare alla richiesta di accettazione dei materiali le certificazioni FSC/PEFC o equivalente affinché la Direzione Lavori possa verificare il rispetto del requisito. Tale documentazione dovrà essere trasmessa alla Stazione Appaltante.
16	Sono disponibili le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?	NO	L'appaltatore dovrà allegare alla richiesta di accettazione dei materiali le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo) affinché la Direzione Lavori possa verificare il rispetto del requisito. Tale documentazione dovrà essere trasmessa alla Stazione Appaltante.

- ¹ Ad eccezione dei progetti previsti nell'ambito della presente misura riguardanti la produzione di energia elettrica e/o di calore a partire dal gas naturale, come pure le relative infrastrutture di trasmissione/trasporto e distribuzione che utilizzano gas naturale, che sono conformi alle condizioni di cui all'allegato III degli orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" (2021/C58/01).
- ² Se l'attività che beneficia del sostegno genera emissioni di gas a effetto serra previste che non sono significativamente inferiori ai pertinenti parametri di riferimento, occorre spiegarne il motivo. I parametri di riferimento per l'assegnazione gratuita di quote per le attività che rientrano nell'ambito di applicazione del sistema di scambio di quote di emissioni sono stabiliti nel regolamento di esecuzione (UE) 2021/447 della Commissione.
- ³ L'esclusione non si applica alle azioni previste dalla presente misura negli impianti di trattamento meccanico biologico esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l'efficienza energetica o migliorare le operazioni di riciclaggio dei rifiuti differenziati al fine di convertirle nel compostaggio e nella digestione anaerobica di rifiuti organici, purché tali azioni nell'ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell'impianto o un'estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto.
- ⁴ L'esclusione non si applica alle azioni previste nell'ambito della presente misura in impianti esclusivamente adibiti al trattamento di rifiuti pericolosi non riciclabili, né agli impianti esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l'efficienza energetica, catturare i gas di scarico per lo stoccaggio o l'utilizzo, o recuperare i materiali da residui di combustione, purché tali azioni nell'ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell'impianto o un'estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto.

CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)

Per quanto non definito dai principi DNSH, i lavori dovranno essere realizzati tenendo conto dei Criteri ambientali minimi (CAM).

Infatti, in osservanza degli articoli 34 e 71 del D.Lgs 50/2016 e ss. mm. e ii., costituiscono parte integrante del progetto i Criteri Ambientali Minimi (CAM), emanati dal Ministero competente ed applicabili al progetto specifico.

In questo progetto viene indicata come fonte normativa primaria che disciplina la materia dei CAM, per il servizio in oggetto, il DM Ambiente 11 Ottobre 2017 e ss. mm. ii. : “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici”, ed in particolare il suo Allegato.

Le Previsioni di approvvigionamento di forniture dovranno essere conformi ai Criteri ambientali minimi.

Con riferimento agli arredi trovano applicazione i CAM “Fornitura e servizio di noleggio di arredi per interni” (approvato con DM 11 gennaio 2017, in G.U. n. 23 del 28 gennaio 2017) e “Acquisto di articoli per l’arredo urbano” (approvato con DM 5 febbraio 2015, in G.U. n. 50 del 2 marzo 2015).

Anche se l’intervento previsto dal progetto di rimozione delle barriere fisiche e cognitive in musei, biblioteche e archivi nella Biblioteca Statale del Monumento Nazionale di Montecassino, che prevede operazioni di installazione ascensore e realizzazione manufatti in ferro, risulti di per sé già sostenibile dal punto di vista ambientale e le macrocategorie dell’installazione dell’impianto ascensore e realizzazione di una rampa e pannelli informativi non appaiano nel citato Decreto relativo ai CAM edilizia, il Ministero dell’Ambiente ritiene comunque opportuno che gli operatori impegnati nei progetti relativi ai finanziamenti PNRR applichino per quanto possibile i CAM.

I progettisti e le imprese appaltatrici – pertanto – dovranno attuare tutte le azioni e le opere necessarie per il rispetto dei requisiti ambientali minimi, del loro eventuale miglioramento e degli eventuali ulteriori impegni presi in sede di presentazione dell’offerta (ai sensi dell’art. 34, comma 2 del Codice degli Appalti), relativamente alla tematica ambientale.

Per i criteri da applicare i progettisti della fase Esecutiva valuteranno e descriveranno in apposita Relazione tecnica e negli elaborati grafici, quali dei criteri ambientali minimi in vigore sarà necessario applicare, fatte salve le normative ed i regolamenti più restrittivi, così come i pareri espressi dalle Soprintendenze.

La Stazione Appaltante procederà, ai sensi dell’art.26 del Codice, alla verifica della conformità del progetto ai CAM, compresi il Computo Metrico Estimativo, l’Elenco Prezzi Unitari e le Analisi Prezzi.

Lo Schema di contratto dovrà inoltre specificare che in fase esecutiva sono ammesse soltanto varianti migliorative rispetto al progetto oggetto dell’affidamento redatto ed approvato nel rispetto dei CAM, ossia che le varianti possono prevedere soltanto prestazioni superiori a quelle del progetto approvato. Lo Schema di Contratto dovrà contenere anche un sistema di sanzioni in forma di penali economiche che saranno applicate all’Impresa esecutrice qualora le opere in corso di esecuzione – o eseguite – non consentano di raggiungere gli obiettivi previsti.

L’impresa dovrà verificare le caratteristiche di tutti i materiali forniti e in fase di esecuzione lavori sottoporli all’accettazione della D.L. e della Stazione Appaltante, che svolgerà il ruolo di garante degli obiettivi insieme alla Direzione lavori.

Allo scopo di ridurre l’impiego di risorse non rinnovabili e di aumentare il riciclo dei rifiuti, il progetto deve prevedere, in via generale:

- l’uso di materiali composti da materie prime rinnovabili

- una distanza minima per l'approvvigionamento dei prodotti da costruzione
- il miglioramento delle prestazioni ambientali dell'opera

Le imprese devono possedere la registrazione EMAS oppure una certificazione secondo la norma ISO14001 o secondo norme di gestione ambientale europee o internazionali, certificate da organismi di valutazione della conformità.

Laddove la realizzazione dei lavori è affidata separatamente dalla progettazione, nel bando di gara o nei documenti di affidamento, devono essere previste varianti solo migliorative rispetto al progetto originale dell'affidamento.

Infine, il progetto deve essere corredato dal piano di manutenzione dell'opera e di "fine vita".

Il piano di manutenzione prevede la verifica dei livelli prestazionali (qualitativi e quantitativi) in riferimento alle prestazioni ambientali; il piano deve anche prevedere un programma di monitoraggio e controllo della qualità dell'aria interna all'edificio.

I progetti degli interventi di nuova costruzione devono prevedere un piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva dell'opera a fine vita per il riutilizzo o il riciclo dei materiali, componenti edilizi e degli elementi prefabbricati utilizzati.

Nel piano inerente la fase di "fine vita" dell'edificio è presente l'elenco di tutti i materiali, componenti edilizi e degli elementi prefabbricati che possono essere in seguito riutilizzati o riciclati.

Per quanto riguarda i materiali, si richiedono i seguenti requisiti:

- l'uso di materiali di materia recuperata o riciclata deve essere almeno il 15% (in peso) sul totale di tutti i materiali utilizzati;
- non si possono usare sostanze dannose per l'ozono, ad alto potenziale di riscaldamento globale;
- i componenti edilizi devono essere sottoposti a demolizione selettiva ed essere riciclabili o riutilizzabili, a fine vita;
- almeno il 70% dei rifiuti non pericolosi generati durante la demolizione e rimozione delle murature deve essere avviato a operazioni per essere riutilizzato, recuperato o riciclato.