



Relazione di Sostenibilità dell'Opera

**nel rispetto del DNSH (non arrecare un danno significativo)
e dei CAM 2022 (Criteri Ambientali Minimi)**

**M5C2 – 2.1 – Investimenti in progetti di rigenerazione urbana,
volti a ridurre situazioni di emarginazione e
degrado sociale**

COMUNE DI LODI

**“RECUPERO EX LINIFICIO SITO IN PIAZZALE FORNI, CREAZIONE DI ARCHIVIO E
INFRASTRUTTURE CULTURALI E MUSEALI”**



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

Roberto Maida Architetto
via Forni di Sotto 24 – 33100 UDINE
335 600957 maidaroberto@gmail.com

INDICE

INDICE

1. PREMESSE	2
1.1 Relazione PFTE	2
1.2 Linea Finanziamento PNRR	2
1.3 Intervento di Progetto	3-4
a) Scelte Alternative	
b) Descrizione Progetto	
c) Rigenerazione Urbana	
d) Quadro Economico	
2. AUTOVALUTAZIONE E PRINCIPI DNSH	5
2.1 Autovalutazione EX Ante	5
2.2 Principio del DNSH	5
2.3 Autovalutazione di Competenza e Regime	5
2.4 Esiti Valutazione EX ANTE	6
2.5 Missione-Componente-Investimento	6
2.6 Regime e Scheda Tecnica	6
3. OBBLIGHI METODI E DISPOSIZIONI	7
3.1 Aggiudicatario "Appaltatore"	7
3.2 Obblighi Generali	7
3.3 Obblighi di Redazione Documenti	7/8/9
4. VINCOLI DNSH	10
4.1 Mitigazione dei Cambiamenti Climatici	10/11
4.2 Adattamento dei Cambiamenti Climatici	11/12
4.3 Uso Sostenibile e Protezione Acque e Risorse marine	13/14
4.4 Economia Circolare	15/16
4.5 Prevenzione e Riduzione Inquinamento	17/18
4.6 Protezione e Ripristino della Biodiversità ed Ecosistemi	19/20
5. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	21
5.1 Normativa Comunitaria	21
5.2 Disposizioni Nazionali	21
6.SINTESI DEI CONTENUTI	22/23
6.1 - 6.11 Contenuti Relazione Sostenibilità	23 - 25
7. CONCLUSIONI ED INDICAZIONI OPERATIVE	25
8. Allegati	26

1. PREMESSE

PREMESSE

DALLA RELAZIONE GENERALE

1.1 Relazione PFTE

L'Archivio storico di Lodi era a suo tempo ospitato presso l'immobile di via Fissiraga, ubicazione che, per vari motivi connessi alla sicurezza degli ambienti, non ne consentiva la piena agibilità ed è pertanto stato chiuso al pubblico, dando contestualmente avvio ad un percorso di condivisione con la Soprintendenza Archivistica e Bibliografica della Lombardia al fine di individuare idonei spazi per ospitare la nuova sede; nella fase attuale gran parte dei documenti sono provvisoriamente ospitati, in accordo con la Soprintendenza Archivistica, in outsourcing presso una struttura temporanea, nelle more che il Comune di Lodi sviluppi un progetto per definire la allocazione definitiva della nuova sede archivistica, elemento questo fondamentale per la conferma della deroga da parte della Soprintendenza Archivistica per il deposito temporaneo di materiali e documentazione nella sede temporanea individuata da questo Ente; l'Amministrazione comunale, vagliate le differenti ipotesi alternative, **ha individuato nelle porzioni libere dell'ex Linificio in piazzale Forni il sito più indicato per la realizzazione del nuovo polo archivistico, culturale e storico**, tenuto in prima istanza debito conto degli aspetti formali legati alla rilevanza dell'edificio quale splendido **esempio di archeologia industriale**, rilevando al contempo che nell'ex Linificio hanno lavorato generazioni di Lodigiani, in grandissima parte appartenenti al sesso femminile, rimarcando del resto le ulteriori potenzialità sotto il profilo strutturale e di libera disponibilità in termini volumetrici e planimetrici dei quali dispone l'edificio anche e soprattutto in funzione di un futuro ampliamento; nella scelta del sito si è anche tenuto conto del fatto che il recupero di tale immobile non solo non comporta l'utilizzo di suoli liberi, ma anche che la sua ubicazione consentirà unitamente al raddoppio del sottopasso ciclopedonale di collegamento del viale Pavia con la via Trento e Trieste ed al progetto urbanistico di riqualificazione dell'area ex ABB, nonché alla immediata prossimità della stazione ferroviaria ed alla disponibilità di parcheggi esistenti e previsti anche all'interno dello stesso immobile – di riqualificare funzionalmente e socialmente tale contesto urbano riconsegnandolo alla dignità cittadina che gli compete; Amministrazione comunale, approfondendo l'analisi del complesso dell'ex Linificio, verificando l'insieme degli spazi disponibili, i collegamenti con il resto del tessuto urbano, nonché con le aree extraterritoriali attraverso il sistema dei trasporti su gomma e ferro, **ha convenuto e deliberato che tale immobile possiede le caratteristiche basilari** atte a realizzare - sulla scorta un percorso programmatico pluriennale di largo respiro per fasi e per lotti funzionali **la nascita di un nuovo Polo storico culturale** all'interno del quale possono essere concentrate diverse attività tra loro compatibili e sinergiche; Quale percorso programmatico i **vincoli sono quelli che sono stati dettati dalla Soprintendenza Archivistica e Bibliografica** della Lombardia e che quindi assume carattere prioritario procedere con un intervento funzionale – **Nuovo Archivio Storico ed Infrastrutture Culturali e Museali** – partendo proprio dalla redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica (art. 23, comma 5, D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. ed art. 17 e seguenti D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i.); E' stato utile procedere con la redazione di un documento integrato (Masterplan) di inquadramento generale riguardante l'immobile destinato ad ospitare il futuro Polo storico e culturale, nonché con riferimento al contesto urbanistico e viabilistico ed all'analisi delle possibili destinazioni funzionali insediabili nel futuro Polo culturale; Si richiama la determinazione dirigenziale n. 467 dell'11.06.2020 (CIG Z072D3A989) con la quale si è proceduto a conferire all'arch. Lorenzo Pevero con studio a Tavagnacco (UD) l'incarico per la redazione del primo livello progettuale previsto dal Codice dei contratti pubblici, ovvero il progetto di fattibilità tecnico ed economica; Sulla base di tali premesse è stato concesso un finanziamento con il PNRR per l'attuazione dell'Opera: **Euro 15.657.500,00 tramite PNRR - Piani Integrati – M5C2 – Investimento 2.1" Investimenti in Progetti di Rigenerazione Urbana**, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza di cui al Decreto del Ministero dell'Interno 6 dicembre 2021 **Euro 2.500.000,00 tramite fondi propri** e riguardano: Integrazioni Progettuali e di Quadro Economico.

1.2 DESCRIZIONE DELLA LINEA DI FINANZIAMENTO PNRR

- A) **Atto d'obbligo connesso all'accettazione del finanziamento concesso dal Ministero dell'interno per il progetto il finanziamento concesso a valere sul PNRR Missione 5 Componente 2 Investimento 2.1, relativo all'opera sopra descritta.**

Roberto Maida Architetto

via Forni di Sotto 24 – 33100 UDINE

335 6009572

maidaroberto@gmail.com

a) Scelte Alternative

a) Con DELIBERA DI GIUNTA COMUNALE NUMERO 86 DEL 03/06/2021 sono state prese in considerazione le alternative progettuali sulla base delle esigenze dell'Amm.ne, nonché in linea con l'art. 21, comma 3 del D.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. La Direzione Organizzativa n. 3 ha sviluppato il documento di fattibilità delle alternative progettuali previsto dall'art. 23, comma 5, del Codice, individuando le diverse attività- secondo un percorso programmatico pluriennale di largo respiro per fasi e per lotti funzionali nel rispetto dell'art. 51 del Codice

Scelta delle alternative:

1. nel documento richiamato ed allegato al presente atto vengono enucleate n. 2 soluzioni progettuali.

Soluzione A – Creazione di un nuovo polo culturale, museale e sociale ai livelli superiori del complesso immobiliare, inclusa un'ampia sala polifunzionale per riunioni e spettacoli, mentre il possono essere poste le basi nel medio/lungo periodo per la creazione di un polo attrattivo culturale, museale ed archivistico di primo livello anche a livello nazionale;

2. analizzato il parere del R.U.P. - formulato nella Parte IV^A del Documento in analisi sopra richiamato- nel quale si enuncia che la Soluzione A è da preferirsi in quanto

1. possono essere poste le basi nel medio/lungo periodo per la creazione di un polo attrattivo culturale, museale ed archivistico di primo livello anche a livello nazionale;
2. sarà possibile, percorrendo la soluzione A, contribuire in modo essenziale alla rigenerazione urbana di un'area la quale, seppur ottimamente servita e ben collegata con la parte storica di Lodi, è connotata tutt'oggi da elementi che non possono che risultare marginali rispetto al concetto storico ed urbanistico di "Città";
3. consentire il recupero non solo da parte dei cittadini di Lodi, ma anche per un ampio bacino d'utenza anche a livello extra-territoriale, di un ambito che potrà proporsi quale "Centro altrove" del tessuto urbano della Città;
4. permettere di potere avere accesso ai contributi delle Istituzione statali centrali dello Sta

b) Descrizione Progetto

b) Descrizione del progetto

Con questo progetto l'Amministrazione Comunale di Lodi, ampliando le possibilità di usufrutto sociale, intende rigenerare e rivitalizzare dal punto di vista culturale ed economico l'ampia area urbana. In particolare, l'intervento prescelto può essere inquadrato ed indirizzato come segue :

- Gli uffici tecnici comunali ritengono, sulla base della consistenza e relativo assetto, che ogni iniziativa progettuale ed esecutiva vada prioritariamente indirizzata verso il restauro conservativo e la riqualificazione energetica e strutturale, in quanto elementi qualificanti.
- I lavori, sottoposti a vincolo per interesse storico artistico ai sensi dell'art. 10, comma 1, del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i. a seguito di Decreto del 11.02.2013 del Ministero dei Beni e le Attività Culturali della Direzione Regionale della Lombardia, dovranno conformarsi ai previsti pareri per la Progettazione e la conformità dei Lavori. Inoltre, dovranno essere funzionali all'ottenimento del parere favorevole della Soprintendenza dei Beni Archivistici e Bibliografici come da indicazioni formulate nel Quadro Esigenziale.
- Considerate le "limitazioni" funzionali, è immediatamente praticabile riqualificare l'immobile e rimetterlo a disposizione della collettività.
- Il tutto viene accompagnato da un riordino delle aree verdi, dei parcheggi esterni e della illuminazione pubblica nonché dell'arredo interno.

c)
Intervento PNR
Rigenerazione
Urbana

ATTO D'OBBLIGO CONNESSO ALL'ACCETTAZIONE DEL FINANZIAMENTO
CONCESSO

DAL MINISTERO DELL'INTERNO PER IL PROGETTO

Con tale atto il Comune di Lodi quale soggetto attuatore dichiara:

1. Il Soggetto attuatore – rigenerazione urbana – dichiara di aver preso visione del Decreto Interministeriale di assegnazione delle risorse del 30/12/2021 e del successivo Decreto di scorrimento delle opere ammesse e non finanziate dal Decreto Interministeriale del 30/12/2021, di cui questo atto è parte integrante come allegato e di accettare espressamente e integralmente tutti i termini, gli obblighi e le condizioni ivi previste.
2. Dichiara altresì, di accettare, in qualità di Soggetto attuatore – rigenerazione urbana –, il finanziamento concesso a valere sul PNRR Missione 5 Componente 2 Investimento 2.1, relativo all'opera di seguito riportata.

CUP	Target	Importo complessivo opera	Importo contribuito
E13D21001000001	10.000	20.992.000,00	18.492.000,00

3. Dichiara di impegnarsi a svolgere il progetto nei tempi e nei modi indicati nel Decreto Interministeriale di assegnazione delle risorse del 30/12/2021 e nel successivo Decreto di scorrimento delle opere ammesse e non finanziate dal Decreto interministeriale del 30/12/2021, nonché alle condizioni del citato Atto d'obbligo.

d) Quadro
Economico 1

Di seguito si evidenzia il quadro economico dell'opera:

A LAVORI A CORPO		
A.1	Lavori a base d'asta inclusi oneri di sicurezza	15.657.500,00 €
A. TOTALE LAVORI		15.657.500,00 €
B SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE		
B.1	I.V.A. 10% su A	1.565.750,00 €
B.2	Somme a disposizione relativamente al quadro economico del I° lotto dell'archivio storico	940.000,00 €
B.3	Arredi	480.000,00 €
B.4	Imprevisti (4%)	626.300,00 €
B.5	Studi, indagini, prove ed analisi preliminari	40.000,00 €
B.6	Coordinamento per sottoservi ed allacciamento alla rete di teleriscaldamento	42.000,00 €
B.7	Spese tecniche generali (6%)	939.450,00 €
B.11	Verifica progetto esecutivo	48.000,00 €
B.14	Fondo incentivi per funzioni tecniche ed innovazione tecnologica	12.000,00 €
B.15	Spese per attività tecnico amministrative di supporto	25.000,00 €
B.16	Spese pubblicità gara (da rimborsarsi da parte dell'Appaltatore)	15.000,00 €
B.17	Eventuali spese per la bonifica del sito	600.000,00 €
B.18	Arrotondamenti	1.000,00 €
B. TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		5.334.500,00 €
TOTALE QUADRO ECONOMICO SOLUZIONE A		20.992.000,00 €

Roberto Maida Architetto

via Forni di Sotto 24 – 33100 UDINE

335 6009572

maidaroberto@gmail.com

AUTOVALUTAZIONE PRINCIPI DNSH

2. AUTOVALUTAZIONE E PRINCIPI DNSH

2.1 Autovalutazione EX ANTE

Il Regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021, che istituisce il Dispositivo per la ripresa e la resilienza, 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 oggetto di Contratto Specifico 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 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 giugno 2020 relativo all'istituzione di un quadro che favorisce gli investimenti sostenibili. Di seguito le valutazioni Ex Ante riferite ai 6 Requisiti - Principi DNSH.

2.2 Principio del DNSH

Il principio DNSH ha lo scopo di valutare se una attività economica possa o meno arrecare un danno a sei determinati obiettivi ambientali. In particolare, un'attività economica è reputata arrecare un danno significativo:

- alla mitigazione dei cambiamenti climatici, se porta a significative emissioni di gas serra (GHG); ii. 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 e 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;
- alla transizione verso un'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.

2.3 Autovalutazione di competenza B Regime 2

Tutti gli investimenti proposti nel PNRR sono stati oggetto di **autovalutazione ex ante** condotta dalla Amministrazione Titolare (**Comune di LODI**), volta a verificare se l'investimento di rispettiva competenza:

- contribuirà sostanzialmente al raggiungimento dell'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici (eventualmente anche perché si tratta di misure con tagging climatico al 100%); oppure
- si limiterà a "non arrecare danno significativo".**

Tale autovalutazione è fondamentale per l'individuazione del corretto regime relativo ai vincoli DNSH da adottare per gli investimenti PNRR (in relazione alla Missione e alla Componente di riferimento).

Nel caso A. l'investimento ricade nel **Regime 1**, mentre, nel caso B., ricade nel **Regime 2**. (vedi sotto autovalutazione estratto LG 2 del ottobre 2022)

Anagrafica investimento PNRR					Elementi DNSH		
Titolo misura	Missione	Componente	Id	Nome	Regime Regime 1 - contributo sostanziale con specifico riferimento all'attività principale prevista dall'investimento Regime 2 - requisiti minimi per il rispetto della DNSH	Scheda 1 Contribuzione nuovi edifici	Scheda 2 Ristrutturazione edifici
Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore	M5	C2	Inv1.3	Housing Temporaneo e Stazioni di posta	Regime 2		X
Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore	M5	C2	Inv2.1	Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale	Regime 2	X	

Roberto Maida Architetto

via Forni di Sotto 24 – 33100 UDINE

335 6009572

maidaroberto@gmail.com

2.4 ESITI Autovalutazione EX ANTE

Gli esiti dell'autovalutazione ex ante in merito al Regime da considerare per ciascun intervento sono riportati nella "Guida Operativa per il rispetto del Principio di non arrecare danno significativo all'ambiente 2 (cd. DNSH)" dell'ottobre 2022", che costituisce a sua volta un allegato alla Circolare del 30 dicembre 2021, n. 32 emanata dal Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF) – Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato (RGS). Inoltre, sempre quale esito della **autovalutazione ex ante**, ciascun investimento previsto dal PNRR risulta associato a una o più Schede Tecniche tra quelle allegate alla suddetta Guida.

Le Schede Tecniche prendono in considerazione tipologie di attività economiche necessarie per la realizzazione degli investimenti PNRR.

Ogni Scheda Tecnica riporta, quindi, per la singola attività i riferimenti normativi:

- i vincoli DNSH,
- una sintesi organizzata delle informazioni sui vincoli da rispettare mediante specifiche liste di controllo (check list) per facilitarne l'applicazione.
- Altre eventuali informazioni di dettaglio.

Pertanto:

2.5 Missione Componente Investimento M5 C2 Inv 2.1

M5 C2 Inv 2.1 Rigenerazione Urbana

Per la **MISSIONE 5 Componente 2 Investimento 2.2** del PNRR, indicata in Premessa, gli esiti della **valutazione ex ante** e l'indicazione del **Regime** e delle **Schede Tecniche** associate all'investimento stesso (vedi sopra 2.3) anch'essi sono riportati nella summenzionata Guida Operativa comportano: **Approccio semplificato**

Adottato, per il singolo obiettivo, poiché l'intervento è classificabile nello scenario:

1 - La misura ha impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo.

L'amministrazione del Comune di LODI ha 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.

In particolare, per l'intervento **Rigenerazione Urbana** della città di LODI, "RECUPERO EX LINIFICIO SITO IN PIAZZALE FORNI, CREAZIONE DI ARCHIVIO E INFRASTRUTTURE CULTURALI E MUSEALI", è stato individuato, quale regime applicabile rispetto all'obiettivo di mitigazione dei cambiamenti climatici, :

- il **Regime 2**,

e ad esso sono state associate le seguenti

- **Schede Tecniche:**

- **Scheda 2 - Ristrutturazione edifici** (vedi CKL scheda 2 in Allegato):

TITOLO SCHEDA	Ristrutturazione di edifici
NUMERO SCHEDA	N. 2
DESCRIZIONE ATTIVITA'	La presente scheda si applica a qualsiasi investimento che preveda la ristrutturazione importante o una riqualificazione energetica di edifici residenziali e non residenziali, compresa la fase di progettazione e realizzazione. Non sono ammesse le ristrutturazioni o le riqualificazioni di edifici ad uso produttivo o similari destinati: • estrazione, stoccaggio e produzione di combustibili fossili (fatte salve le strutture per la produzione di EE o calore da gas naturale); • attività nell'ambito del sistema EU ETS che generano emissioni di gas a effetto serra superiori alle quote consentite; • attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori e agli impianti di trattamento meccanico biologico (fatti salvi gli interventi di efficientamento energetico e migliorativi delle attività di riciclaggio che non determinano un aumento della capacità di impianto o della durata di vita).
CODICE NACE	F41.2 Costruzione di edifici residenziali e non F43 Attività edili specializzate
RIFERIMENTO CHECKLIST	N. 2

3. OBBLIGHI METODI DISPOSIZIONI

OBLIGHI METODI DISPOSIZIONI

3.1 AGGIUDICATARIO "Appaltatore"

L'Aggiudicatario **incaricato della Progettazione** (di seguito, "Appaltatore") e di conseguenza l'impresa - Esecutore dei Lavori, nello svolgimento delle prestazioni e delle attività che sarà chiamato ad eseguire, al fine di consentire al Soggetto Attuatore la dimostrazione che l'effettiva realizzazione dell'appalto è rispettosa del principio DNSH, (declinato per l'investimento come sopra rappresentato), **sarà tenuto ad osservare quanto di seguito specificato:**

3.2 OBBLIGHI GENERALI "Appaltatore"

Obblighi generali APPALTATORE

1. In tutte le fasi della progettazione, l'**Appaltatore** dovrà valorizzare soluzioni volte alla riduzione dei consumi energetici e all'aumento dell'efficienza energetica, determinando un sostanziale miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici interessati nei singoli Interventi contribuendo alla riduzione delle emissioni di GHG (emissioni di gas serra).
2. In tutte le fasi della progettazione, l'**Appaltatore** sarà responsabile del rispetto delle norme e dei regolamenti vigenti nell'ambito del raggiungimento degli obiettivi di mitigazione, adattamento e riduzione degli impatti e dei rischi ambientali, contribuendo per altro all'obiettivo nazionale di incremento annuo dell'efficienza energetica, previsto dalla Direttiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 ottobre 2012 sull'efficienza energetica.
3. In tutte le fasi della progettazione, l'**Appaltatore** dovrà attenersi alla Legislazione Nazionale Cogente, in particolare al GPP Green Public Procurement che prevede i CAM Criteri Ambientali Minimi mediante l'art. 34 del DL.50/16.
4. Per tutte le fasi della progettazione, in particolare nell'ambito della redazione degli elaborati di cui agli **articoli 30 e 43 del d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 (in Vigore)**. Nel DIP approvato dal RUP si definiscono gli eventuali aspetti derivanti dell'art.33. Documenti componenti il Progetto Definitivo/Esecutivo.

OBBLIGHI GENERALI "Appaltatore" REDAZIONE: Specifiche Indicazioni al Rispetto del Principio DNSH

In particolare:

- *Art. 30. Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici del progetto definitivo*
- **Il disciplinare descrittivo e prestazionale** precisa, sulla base delle specifiche tecniche (rinvio dinamico a Specifiche Tecniche CAM Criteri Ambientali Minimi), tutti i contenuti prestazionali tecnici degli elementi previsti nel progetto. Il disciplinare contiene, inoltre, la descrizione, anche sotto il profilo estetico, delle caratteristiche, della forma e delle principali dimensioni dell'intervento, dei materiali e di componenti previsti nel progetto.

OBBLIGHI GENERALI
"Appaltatore"
REDAZIONE:
Specifiche Indicazioni
al Rispetto del Principio
DNSH

• **Art. 43. Schema di contratto e capitolato speciale d'appalto**

1. Lo schema di contratto contiene, per quanto non disciplinato dal presente regolamento e dal capitolato generale, se menzionato nel bando o nell'invito, le clausole dirette a regolare il rapporto tra stazione appaltante ed esecutore, in relazione alle caratteristiche dell'intervento con particolare riferimento a:

- a) termini di esecuzione e penali;
- b) programma di esecuzione dei lavori;
- c) sospensioni o riprese dei lavori;
- d) oneri a carico dell'esecutore;
- e) contabilizzazione dei lavori a misura e a corpo;
- f) liquidazione dei corrispettivi;
- g) controlli;**
- h) specifiche modalità e termini di collaudo;
- i) modalità di soluzione delle controversie.

2. Allo schema di contratto è allegato il capitolato speciale, che riguarda le prescrizioni tecniche da applicare all'oggetto del singolo contratto.

3. Il capitolato speciale d'appalto è diviso in due parti, l'una contenente la descrizione delle lavorazioni e l'altra la specificazione delle prescrizioni tecniche; esso illustra in dettaglio:

- a) nella prima parte tutti gli elementi necessari per una compiuta definizione tecnica ed economica dell'oggetto dell'appalto, anche ad integrazione degli aspetti non pienamente deducibili dagli elaborati grafici del progetto esecutivo;
- b) nella seconda parte le modalità di esecuzione * e **le norme di misurazione** di ogni lavorazione, **i requisiti di accettazione di materiali e componenti**, le specifiche di prestazione e le modalità di prove nonché, ove necessario, in relazione alle caratteristiche dell'intervento, l'ordine da tenersi nello svolgimento di specifiche lavorazioni; nel caso in cui il progetto prevede l'impiego di componenti prefabbricati, ne vanno precisate le caratteristiche principali, descrittive e prestazionali, la documentazione da presentare in ordine all'omologazione e all'esito di prove di laboratorio nonché le modalità di approvazione da parte del direttore dei lavori, sentito il progettista, per assicurarne la rispondenza alle scelte progettuali.

*Nota ** Riferimenti alle NTC 2018

4. Nel caso di interventi complessi di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l)*, il capitolato contiene, altresì, **l'obbligo per l'esecutore di redigere un documento (piano di qualità di costruzione e di installazione)****, **da sottoporre alla approvazione della Direzione dei Lavori**, che prevede, pianifica e programma le condizioni, sequenze, modalità, strumentazioni, mezzi d'opera e fasi delle attività di controllo da svolgersi nella fase esecutiva. Il piano definisce i criteri di valutazione dei fornitori e dei materiali ed i criteri di valutazione e risoluzione delle non conformità.

5. Nel caso di interventi complessi di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l)*, il capitolato speciale d'appalto prevede, inoltre, **un piano per i controlli di cantiere** nel corso delle varie fasi dei lavori al fine di una corretta realizzazione dell'opera e delle sue parti. In particolare, **il piano dei controlli di cantiere definisce il programma delle verifiche comprendenti**, ove necessario, anche quelle geodetiche, topografiche e fotogrammetriche, al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo).

*Nota ** Abrogato dal DL.50/2016

*** Alla luce del disposto dell'art.34 del DL.50/16 si può intendere PdQA Piano della Qualità Ambiente con riferimento ai Requisiti delle Norme (UNI EN ISO 9001 e/o combinato con UNI EN ISO 14001)*

6-11 § omissis

OBBLIGHI GENERALI
"Appaltatore"
REDAZIONE:
Specifiche Indicazioni
al Rispetto del Principio
DNSH

l'Appaltatore **dovrà elaborare e verificare specifiche indicazioni** finalizzate al rispetto del principio del DNSH e al controllo dell'attuazione dello stesso nella fase realizzativa, così da consentire che gli Stati di Avanzamento dei Lavori (di seguito, "SAL") contengano una descrizione dettagliata sull'adempimento delle condizioni imposte dal rispetto del principio.

4. Premesso che la normativa nazionale di riferimento **è già conforme al principio DNSH** (attraverso il Decreto CAM - **DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022** , correlato all'art.34 del DL 50/2016 e succ.modificazioni) nel caso in cui, per lo specifico Intervento, il suddetto principio DNSH imponesse requisiti aggiuntivi rispetto alla normativa nazionale di riferimento e non garantiti dalle certificazioni ambientali previste nell'ordinamento nazionale, **l'Appaltatore sarà comunque tenuto al rispetto dei principi evidenziati nelle Scheda Tecnica 2** di cui "Guida Operativa per il rispetto del Principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd. DNSH)" alla Circolare MEF-RGS del 30 dicembre 2021, n. 32.

5. L'Appaltatore dovrà altresì **verificare la sussistenza di eventuali ulteriori Schede Tecniche (oltre alla Scheda 2)** di cui alla "Guida Operativa per il rispetto del Principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd. DNSH)" allegata alla Circolare MEF-RGS del 30 dicembre 2021, n.32 applicabili all'intervento in parola, ed individuare il corretto regime relativo ai vincoli DNSH da adottare con riferimento alle peculiarità degli Interventi Progettati.

4. VINCOLI DNSH

4.1 Mitigazione dei Cambiamenti Climatici

OBIETTIVI E PRINCIPI GUIDA

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

Mitigazione del cambiamento climatico

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

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 valle;
- 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;
- attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori e agli impianti di
- trattamento meccanico biologico;

Gli investimenti che riguardano questa attività economica ricadono in regime 2.

REQUISITI

Gli investimenti che riguardano questa attività economica ricadono nel seguente regime

- Regime 2: **Mero rispetto del "do no significant harm"**:

a) L'intervento rispetta i requisiti della normativa vigente in materia di efficienza energetica degli edifici; Al contempo, va prestata attenzione alla Mitigazione dell'edificio ai cambiamenti climatici:

VINCOLI E REQUISITI (indicazioni da DIP Documento Indirizzo Progettazione)

Specifiche Tecniche da integrare nel Progetto (art.68 Codice Contratti)

➤ **CRITERI AMBIENTALI MINIMI DA RICHIAMARE IN PROGETTO:**

- a) CAM Edilizia > **DM del 23 giugno 2022 "Edilizia"**
- b) CAM Illuminazione > **DM del 11 ottobre 2017 "Impianti di illuminazione per interni ed esterni"**
- c) CAM Verde > **DM 63 del 10 marzo 2020 del 4 aprile 2020, "CAM servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde".**
- d) CAM Arredi > **DM del 23 giugno 2022 "Arredi per interni"**
- **all'utilizzo razionale delle risorse idriche:**
Implementare Requisiti CAM:
a) CAM Edilizia
c) CAM Verde
- **alla corretta selezione dei materiali.**
Implementare Requisiti CAM e Reg.to 305/2011
a) CAM Edilizia
b) CAM Illuminazione
c) CAM Verde
d) CAM Arredi
> Marcatura CE - Reg.to 305/2011
- **alla corretta gestione dei rifiuti di cantiere.**
Implementare Requisiti CAM e Legislazione Cogente
a) CAM Edilizia
b) CAM Illuminazione
c) CAM Verde
d) CAM Arredi
D.lgs. 116/2020
Prassi di riferimento UNI/PdR/75:2020
Decreto 15 luglio 2022, n. 278

Requisiti per l'Esecuzione dell'Appalto (art.100 Codice Contratti) vedi PFTE-DIP

4.1 Mitigazione dei Cambiamenti Climatici

Verifiche e Controlli

VERIFICHE E CONTROLLI

EX ANTE

Analisi specialistiche, relazioni tecniche o Pianificazioni, Diagnosi energetiche, Analisi rischio climatico, ecc. ossia prestazioni tecniche obbligatorie nel servizio di progettazione (art.23- Livelli di progettazione. Codice dei Contratti pubblici) Vedi CKL allegata. **Come da prescrizioni DIP.**

In sintesi:

Implementare Requisiti CAM 2022

a) CAM Edilizia

Applicare il DM 26-6-2015 (certificazione Energetica degli edifici)

- Relazione tecnica già prevista dal DM 26-6-2015 e dal CAM 2022
- Diagnosi energetica (come prescritta dal CAM edilizia 2022)
- APE

Applicare il Marcatura CE reg.to 305/2011

In sintesi:

Mezzi di prova per la verifica della conformità di prodotti/servizi/lavori

Art. Art. 82. - Rapporti di prova, certificazioni e altri mezzi di prova

NTC2018 > Cap.11 Accettazione dei Materiali

EX POST

- **Verifica e Validazione preventiva della progettazione (art. 26 Codice dei contratti pubblici)**
 - Attestazione di prestazione energetica (APE) rilasciata da soggetto abilitato o sistemi di rendicontazione da remoto
 - Esiti della Gestione Ambientale _CAM (RELAZIONI CAM 2022> output > Piani Qualità Ambiente-Decostruzione Selettiva -Pianificazioni Varie a supporto delle Richieste Capitolari ecc.)
- **Verifica mezzi di prova in fase di esecuzione lavori _ piano dei Controlli QA (DL) eventuali Audit di parte terza ed AUDIT del PNRR**

4.2 Adattamento dei Cambiamenti Climatici

OBIETTIVI E PRINCIPI GUIDA

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

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*

Le azioni di adattamento consistono in **misure atte a valutare e ridurre i rischi** climatici più significativi, agendo per aumentare la resilienza dei sistemi.

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 Delegated Act che integra il regolamento (Ue) 2020/852

La valutazione dovrà essere condotta realizzando i seguenti passi:

- 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;
- 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;
- valutazione delle soluzioni di adattamento che possono ridurre il rischio fisico identificato legato al clima.

Il livello di Approfondimento è definito in ragione degli adempimenti Programma Regionale LOMBARDIA: ENERGIA AMBIENTE E CLIMA (PREAC) AI SENSI DELLA DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE NR. 4021 DEL 14 DICEMBRE 2020 (vedi CKL allegata)

Roberto Maida Architetto

via Forni di Sotto 24 – 33100 UDINE

335 6009572

maidaroberto@gmail.com

4.2 Adattamento dei Cambiamenti Climatici

REQUISITI

Gli investimenti che riguardano questa attività economica ricadono nel seguente regime

- Regime 2: **Mero rispetto del “do no significant harm”**.

Al contempo, va prestata attenzione all'adattamento dell'edificio ai cambiamenti climatici:

VINCOLI E REQUISITI (indicazioni da DIP- Documento Indirizzo Progettazione)

La valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità deve essere proporzionata alla scala dell'attività e alla sua durata prevista, in modo tale che:

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.

LOMBARDIA- PROGRAMMA REGIONALE ENERGIA AMBIENTE E CLIMA:

5.6 MITIGAZIONE DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI (A.I. 4.1. DELLA SRSVS)

Ridurre le emissioni climalteranti (O.S. 4.1.1. della SRSVS)

Territorializzare e monitorare le politiche (O.S. 4.1.2. della SRSVS)

Come evidenziato dalla SRSVS, il PREAC assume di fatto il ruolo di programma regionale di mitigazione dei cambiamenti climatici, in attuazione di quanto previsto con la sottoscrizione del CS&R e del Under2MOU: uno strumento di raccordo delle politiche regionali indirizzate alla riduzione delle emissioni di gas

Requisiti per l'Esecuzione dell'Appalto (art.100 Codice Contratti) vedi PFTE-DIP

VERIFICHE E CONTROLLI

EX ANTE

- **Redazione del report di analisi dell'adattabilità.**
- **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.**

Oppure Analisi Iniziale Ambientale (UNI EN ISO 14001) e/o di Cantiere (se richiesto dal DIP)

EX POST

- **Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità** definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata
- **Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro** (Comune di Lodi), dovranno essere vagliate e attuate le misure di adattamenti individuate tramite la valutazione della vulnerabilità.
- Verifiche mediante **Piano dei Controlli QA** (UNI EN ISO 9001:15 e/o UNI EN ISO 14001:15).
- Monitoraggio 5 anni in **Piano Manutenzione > CAM 2022 Piano di Manutenzione dell'Opera**

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)

4.3 Uso Sostenibile e protezione delle acque e risorse marine

OBIETTIVI E PRINCIPI GUIDA

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

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)*

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

La piena adozione del "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 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici" per quanto riguarda la gestione delle acque, elenco non esaustivo:

- Raccolta, depurazione e riuso delle acque meteoriche
- Rete di irrigazione delle aree a verde pubblico
- Risparmio idrico

Le soluzioni tecniche adottate dovranno rispettare gli standard internazionali (UNI EN ISO) di prodotto e la Marcatura CE Reg.to 305/2011

REQUISITI

Gli investimenti che riguardano questa attività economica ricadono nel seguente regime - Regime 2: **Mero rispetto del "do no significant harm"**.

Al contempo, va prestata attenzione all'adattamento dell'edificio all'uso sostenibile e protezione delle acque:

I REQUISITI PRICIPALI

Attengono ai Requisiti previsti dai Criteri Ambientali Minimi CAM 2022 in modo tale che sia rispettati gli aspetti cogenti di tale norma:

Per le attività esistenti e le nuove attività che utilizzano uso delle acque, dovranno essere implementate soluzioni specifiche per:

- *Eccessivo consumo di acqua dovuto a sistemi idrici inefficienti*

CAM Edilizia 2022- elenco non esaustivo

- Raccolta, depurazione e riuso delle acque meteoriche
- Rete di irrigazione delle aree a verde pubblico
- Risparmio idrico

- *Impatto del cantiere sul contesto idrico locale (inquinamento)*

CAM Edilizia 2022 elenco non esaustivo

- Materiali usati nel cantiere
- Prestazioni ambientali
- Personale di cantiere:

formato per gli specifici compiti attinenti alla gestione ambientale del cantiere con particolare riguardo a:

- sistema di gestione ambientale,
- gestione delle polveri
- gestione delle acque e scarichi,
- gestione dei rifiuti.

- Scavi e rinterri

Le soluzioni e previsioni Progettuali devono essere in grado di trasferire all'Impresa esecutrice elementi gestionali specifici per assolvere ai Requisiti. L'impresa può utilizzare elementi propri previa approvazione della DL.

4.3 Uso Sostenibile e protezione delle acque e risorse marine

VERIFICHE E CONTROLLI

EX ANTE

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

In fase di progettazione

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

Prevedere Pianificazioni Gestionali adatte allo scopo di Rispettare i Requisiti proposti dal DNSH, quali ad esempio:

- Piano di Approvvigionamento (lavorazioni, materiali, forniture)
- Piano per il controllo dell'erosione e della sedimentazione per le attività di cantiere;
- Raccolta, depurazione e riuso delle acque meteoriche;
- Rete di irrigazione delle aree a verde pubblico;
- Risparmio idrico;
- Piano per la gestione dei rifiuti da cantiere e per il controllo delle acque, qualità dell'aria e dell'inquinamento acustico durante le attività di cantiere.
- Impiego dispositivi in grado di garantire il rispetto degli Standard internazionali di prodotto;
- Etichettature Verdi
- Personale di Cantiere Formato

EX POST

Elementi di verifica ex post

- **Presentazione delle certificazioni di prodotto relative alle forniture installate.**

Verifica adozione delle soluzioni di progettate a seguito delle Pianificazioni definite, anche mediante:

- Piano dei Controlli QA (UNI EN ISO 9001:15 e/o UNI EN ISO 14001:15).
- Evidenza di Etichettature Verdi e certificazioni di prodotto relative alle forniture installate.
- Impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo: Verifica degli Interventi atti a garantire un corretto deflusso delle acque e prevenire fenomeni di contaminazione, erosione, smottamento.
- Raccolta, depurazione e riuso delle acque meteoriche: Verifica della separazione dei flussi di acqua non contaminati per uso irriguo;
- Rete di irrigazione delle aree a verde pubblico: Verifica degli impianti di irrigazione automatici a goccia con acqua proveniente da vasche di accumulo delle acque meteoriche;
- Risparmio idrico: Verifica che gli edifici debbano prevedere sistemi di raccolta delle acque piovane, sistemi di riduzione di flusso e apparecchi doppio scarico e sistemi di monitoraggio dei consumi idrici.

4.4 Economia Circolare

OBIETTIVI E PRINCIPI GUIDA

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

Economia circolare

- *Trasporto a discarica e/o incenerimento di rifiuti da costruzione e demolizione (C&D), che potrebbero essere altrimenti efficientemente riciclati/riutilizzati*
- *Eccessiva produzione di rifiuti e gestione inefficiente degli stessi;*

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).

relativamente ai requisiti di "Disassemblabilità", sarà necessario avere contezza della gestione dei rifiuti :

CAM 2022 elenco non esaustivo

- Fine vita (Disassemblaggio)
- Materia recuperata o riciclata
- Materiali usati nel cantiere
- Scavi e rinterri
- Prestazioni ambientali
- Personale di cantiere:
formato per gli specifici compiti attinenti alla gestione ambientale del cantiere con particolare riguardo a:
 - sistema di gestione ambientale,
 - gestione delle polveri
 - gestione delle acque e scarichi,
 - gestione dei rifiuti.
- Bilancio materico

Le soluzioni tecniche adottate dovranno rispettare la legislazione nazionale gli standard internazionali (UNI EN ISO) di Sistema e prodotto e la Marcatura CE Reg.to 305/2011

4.4 Economia Circolare

REQUISITI

Gli investimenti che riguardano questa attività economica ricadono nel seguente regime

- Regime 2: **Mero rispetto del “do no significant harm”.**

Al contempo, va prestata attenzione all'adattamento dell'edificio all'economia circolare

I REQUISITI PRICIPALI

Attengono ai Requisiti previsti dai Criteri Ambientali Minimi CAM per gli aspetti di norma:

Per le attività esistenti e le nuove attività, dovranno essere implementate soluzioni specifiche per Disassemblabilità:

-Requisiti CAM 2022

- UNI PdR 70/2020 Decostruzione selettiva - Metodologia per la decostruzione selettiva e il recupero dei rifiuti in un'ottica di economia circolare

- End of Waste decreto 15 luglio 2022 n. 278

- Operazioni Rifiuti (R) ALLEGATO C alla parte IV del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152

Le soluzioni e previsioni Progettuali devono essere in grado di trasferire all'Impresa

VERIFICHE E CONTROLLI

EX ANTE

Elementi di verifica

- 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.**

Prevedere Pianificazioni Gestionali adatte allo scopo di Rispettare i Requisiti proposti dal DNSH, quali ad esempio:

- Piano per la gestione dei rifiuti da cantiere
- Corretta demolizione e rimozione dei materiali
- Materiali da costruzione con contenuti di riciclato
- Distanza di approvvigionamento dei prodotti da costruzione
- Bilancio Materico/Fine Vita
- Personale di Cantiere Formato

EX POST

Elementi di verifica

• **Relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione “R” (ALLEGATO C parte IV del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152)**

.

Verifica adozione delle soluzioni di progettate a seguito delle Pianificazioni definite, anche mediante:

- Piano dei Controlli QA (UNI EN ISO 9001:15 e/o UNI EN ISO 14001:15).
- Relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione “R” (ALLEGATO C alla parte IV del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152)
- stima del Carbon Footprint dell'opera e/o della valutazione dei costi del ciclo di vita dell'opera in ottica di economia circolare (Bilancio Materico CAM - LCC)

4.5 Prevenzione e Riduzione Inquinamento

OBIETTIVI E PRINCIPI GUIDA

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

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*

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 avvvitamento 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 inquinanti 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 attività sono descritte all'interno del 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.

Dovrà essere fornita, se la ristrutturazione dovesse interessare locali a rischio, una **valutazione del rischio Radon**, realizzata secondo i criteri tecnici indicati dal quadro normativo nazionale e regionale vigente.

Le soluzioni tecniche adottate dovranno rispettare la legislazione nazionale gli standard internazionali (UNI EN ISO) di Sistema di Gestione QA e Prodotto e la Marcatura CE Reg.to 305/2011

4.5 Prevenzione e Riduzione Inquinamento

REQUISITI

Gli investimenti che riguardano questa attività economica ricadono nel seguente regime

- Regime 2: **Mero rispetto del “do no significant harm”.**

Al contempo, va prestata attenzione all'adattamento dell'edificio alla Prevenzione e Riduzione dell'Inquinamento.

I REQUISITI PRICIPALI

Attengono ai Requisiti previsti dai Criteri Ambientali Minimi CAM 2022 per gli aspetti di norma:

Per le attività esistenti e le nuove attività, dovranno essere implementate soluzioni specifiche:

CAM elenco non esaustivo

- Fine vita (Disassemblaggio)
- Sostanze pericolose
- Demolizioni e rimozione dei materiali
- Materiali usati nel cantiere
- Prestazioni ambientali
- Personale di cantiere
- Bilancio materico

NTC 2018 elenco non esaustivo

- Accettazione formalizzata Obbligatoria dei materiali in ingresso Cantiere a cura della DL (cap.11)
- Verifiche conformità Documentazione a cura della DL (cap.11)

GESTIONE AMBIENTALE DEL CANTIERE elenco non esaustivo

- Pianificazioni derivanti da Sistemi di Gestione Certificati o Qualificati (vedi indicazioni DIP)
- Piano Ambientale di Cantiere PAC se previsto (vedi indicazioni DIP)

Le soluzioni e previsioni Progettuali devono essere in grado di trasferire all'Impresa esecutrice elementi gestionali specifici per assolvere ai Requisiti. L'impresa può utilizzare elementi propri previa approvazione della DL.

VERIFICHE E CONTROLLI

EX ANTE

Elementi di verifica

- Censimento Manufatti Contenenti 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.

Prevedere Pianificazioni Gestionali adatte allo scopo di Rispettare i Requisiti proposti dal DNSH, quali ad esempio:

- Personale di Cantiere Formato
- Censimento Manufatti Contenenti Amianto (MCA)
- Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC), ove previsto
- Verifica del rischio Radon associato all'area su cui sorge il bene e mitigazione e controllo
- Indicare le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede di utilizzare in cantiere REACH;
- Accettazione dei Materiali da parte DL (NTC2018_cap.11)

EX POST

Verifica adozione delle soluzioni di progettate a seguito delle Pianificazioni sopra definite, anche mediante:

- Piano dei Controlli QA (UNI EN ISO 9001:15 e/o UNI EN ISO 14001:15).
- Radon - Dare evidenze implementazione eventuali soluzioni di mitigazione e controllo;

4.6 Protezione e ripristino della Biodiversità e degli Ecosistemi

OBIETTIVI E PRINCIPI GUIDA

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

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.

Al fine di garantire la protezione della biodiversità e delle aree di pregio, nel caso in cui **il progetto di ristrutturazione interessi almeno 1000 mq 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 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 **Specifica 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).

REQUISITI

Gli investimenti che riguardano questa attività economica ricadono nel seguente regime

- Regime 2: **Mero rispetto del "do no significant harm"**.

Al contempo, va prestata attenzione all'adattamento dell'edificio alla Protezione e Ripristino della Biodiversità e degli Ecosistemi

VINCOLI E REQUISITI (indicazioni da DIP Documento Indirizzo Progettazione)

Per le attività esistenti e le nuove attività che utilizzano beni fisici esistenti, **dovranno essere implementate soluzioni mediante Legno Certificato FSC/ PFSC**

NTC 2018 elenco non esaustivo

- Accettazione formalizzata Obbligatoria dei materiali in ingresso Cantiere a cura della DL (cap.11)
- Prove di Accettazione "a vista" su campionamento del 5% della Commessa (norme specifiche di classificazione a Vista)
- Verifiche conformità Documentazione a cura della DL (cap.11)

GESTIONE AMBIENTALE DEL CANTIERE elenco non esaustivo

- Pianificazioni derivanti da Sistemi di Gestione Certificati o Qualificati (vedi indicazioni DIP)

Le soluzioni e previsioni Progettuali devono essere in grado di trasferire all'Impresa esecutrice elementi gestionali specifici per assolvere ai Requisiti. L'impresa può utilizzare elementi propri previa approvazione della DL.

4.6 Protezione e ripristino della Biodiversità e degli Ecosistemi

VERIFICHE E CONTROLLI

EX ANTE

Elementi di verifica

- **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).**

Prevedere Pianificazioni Gestionali adatte allo scopo di Rispettare i Requisiti proposti dal DNSH, quali ad esempio:

- Verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente sia per il legno vergine, certificazione della provenienza da recupero/riutilizzo);
Verificare il Rispetto della COC Chain Of Custody .
- Accettazione formalizzata Obbligatoria dei materiali in ingresso Cantiere a cura della DL (cap.11)

EX POST

Elementi di verifica

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

Verifica adozione delle soluzioni di progettate a seguito delle Pianificazioni definite, anche mediante:

- Piano dei Controlli QA (UNI EN ISO 9001:15 e/o UNI EN ISO 14001:15).
- Accettazione dei Materiali da parte DL (NTC2018_cap.11)
- Prove di Accettazione "a vista " su campionamento del 5% della Commessa Legno Strutt.le
- Verifiche conformità Documentazione a cura della DL (cap.11) :
Presentazione certificazioni FSC/PEFC o equivalente
con attenzione alla COC chain of Custody ;
Specifiche Tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)

5. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

5.1 Normativa Comunitaria

La principale normativa comunitaria applicabile è:

- Delegated Act C(2021) 2800 - Regolamento Delegato Della Commissione del 4.6.2021 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
- 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

5.2 Disposizioni Nazionali

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

- D.M. 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 DM 7 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".
- 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
- D.lgs. 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, Artico 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

6. SINTESI DEI CONTENUTI

La presente relazione di sostenibilità dell'opera ha dato evidenza dei contributi significativi agli obiettivi ambientali previsti dalla Valutazione DNSH (mitigazione dei cambiamenti climatici, adattamento ai cambiamenti climatici, uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine, transizione verso un'economia circolare, prevenzione e riduzione dell'inquinamento, protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi).

Si è ritenuto di prevedere, sulla base delle indicazioni del DIP, una semplice stima del Carbon Footprint dell'opera e della valutazione del Ciclo di Vita dell'opera LCA in ottica di economia circolare (anche optando per LCC o Bilancio Materico), indicando all'Appaltatore Progettista alcune strade percorribili in sintonia con la semplicità a basso impatto dell'Opera.

Ricordiamo brevemente che il ciclo di vita di un'opera tiene conto di tutte le diverse attività relative alle varie fasi che vanno dall'idea e la progettazione, la realizzazione, la gestione, fino allo smaltimento e al recupero dei materiali in ogni caso si possono indicare due strade:

- Calcolo della CO₂ Inglobata ed Emessa secondo Elementi Specifici contenuti nei Rating Ambientali (vedi prescrizioni CAM2022) > ITACA, LEED, CASA CLIMA NATURE ed eventuali minimizzazioni e compensazioni tramite ulteriori Piantumazioni a verde.

Oppure

- Semplice redazione del Bilancio Materico (vedi prescrizioni CAM2022) con indicazione del Saldo previsto dall'uso di materiale riciclato ed eventuali minimizzazioni e compensazione tramite ulteriori Piantumazioni a verde.

L'economia circolare unisce gli aspetti di sviluppo economico a quelli di tutela ambientale, minimizzando il prelievo di risorse dall'ambiente naturale e riducendo il più possibile l'immissione di rifiuti con l'obiettivo finale di chiudere il ciclo di vita generando valore e mitigando i rischi per l'ambiente. Si differenzia profondamente dallo schema di economia lineare che si è dimostrato insostenibile a livello economico e ambientale.

Il rispetto puntuale delle prescrizioni di Legge contenute nei CAM 2022 da evidenza della sostenibilità dell'intervento.

Il punto 3.2.4 delle Linee guida sul PFTE definisce i contenuti della relazione di sostenibilità dell'opera.

In particolare, la relazione di sostenibilità dell'opera contiene:

1. la descrizione degli obiettivi primari dell'opera in termini di "outcome" per le comunità e i territori interessati, attraverso la definizione quali e quanti benefici a lungo termine (crescita, sviluppo e produttività) ne possono realmente scaturire, minimizzando, al contempo, gli impatti negativi. Deve inoltre individuare i principali portatori di interessi ("stakeholder") e indicare modelli e strumenti di coinvolgimento da utilizzare nella fase di progettazione, autorizzazione e realizzazione dell'opera, in coerenza con le risultanze del dibattito pubblico;
Tali evidenze sono altresì desunte dal DIP Documento di Indirizzo alla Progettazione predisposto dal RUP incaricato dall'Amm.ne Comunale.

2. l'asseverazione del rispetto del principio di "non arrecare un danno significativo" ("Do No Significant Harm" – DNSH), come definito dal Regolamento UE 852/2020, dal Regolamento (UE) 2021/241 e come esplicitato dalla Comunicazione della Commissione Europea COM (2021) 1054 (Orientamenti tecnici sull'applicazione del citato principio, a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza);
3. la verifica dei contributi significativi dei seguenti obiettivi ambientali, come definiti nell'ambito dei medesimi regolamenti, tenendo in conto il ciclo di vita dell'opera:
 - mitigazione dei cambiamenti climatici;
 - adattamento ai cambiamenti climatici;
 - uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine;
 - transizione verso un'economia circolare;
 - prevenzione e riduzione dell'inquinamento;
 - protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi;
4. una stima della Carbon Footprint dell'opera in relazione al ciclo di vita e il contributo al raggiungimento degli obiettivi climatici, mediante l'osservanza ai Criteri Ambientali Minimi CAM;
5. una stima della valutazione del ciclo di vita dell'opera in ottica di economia circolare, (Life Cycle Assessment – LCA oppure LCC), con particolare riferimento alla definizione e all'utilizzo dei materiali da costruzione ovvero dell'identificazione dei processi che favoriscono il riutilizzo di materia prima e seconda riducendo gli impatti in termini di rifiuti generati, mediante l'osservanza ai Criteri Ambientali Minimi CAM 2022;
6. in ogni caso, l'analisi del consumo complessivo di energia con l'indicazione delle fonti per il soddisfacimento del bisogno energetico, anche con riferimento a criteri di progettazione bioclimatica, mediante l'osservanza ai Criteri Ambientali Minimi CAM 2022 e della ampia legislazione energetica di riferimento;
7. la definizione delle misure per ridurre le quantità degli approvvigionamenti esterni (riutilizzo interno all'opera) e delle opzioni di modalità di trasporto più sostenibili dei materiali verso/dal sito di produzione al cantiere, mediante la gestione ambientale del Cantiere sostenuta da Sistemi di Gestione UNI EN ISO 9001:2015 e/o UNI EN ISO 14001:2015 richiamati nei CAM 2022 e nel DL.50/16
8. una stima degli impatti socio-economici dell'opera, con specifico riferimento alla promozione dell'inclusione sociale, la riduzione delle disuguaglianze e dei divari territoriali nonché il miglioramento della qualità della vita dei cittadini, mediante la stesura del PFTE elaborato dall'Amm.ne Comunale;
9. l'individuazione delle misure di tutela del lavoro dignitoso, in relazione all'intera filiera societaria dell'appalto (subappalto); l'indicazione dei contratti collettivi nazionali e territoriali di settore stipulati dalle associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale di riferimento per le lavorazioni dell'opera, mediante la gestione del Cantiere sostenuta da Sistemi di Gestione UNI EN ISO 9001:2015 e/o UNI EN ISO 14001:2015 indicati nei CAM 2022 e dalle norme cogenti applicabili

10. l'utilizzo di soluzioni tecnologiche innovative, ivi incluse applicazioni di sensoristica per l'uso di sistemi predittivi (struttura, geotecnica, idraulica, parametri ambientali ecc.), sulla base di progettazione di dettaglio;
11. l'analisi di resilienza, ovvero la capacità dell'infrastruttura di resistere e adattarsi con relativa tempestività alle mutevoli condizioni che si possono verificare sia a breve che a lungo termine a causa dei cambiamenti climatici, economici e sociali. Dovranno essere considerati preventivamente ed in progetto tutti i possibili rischi con la probabilità con cui possono manifestarsi, includendo non solo quelli ambientali e climatici ma anche quelli sociali ed economici, permettendo così di adottare la soluzione meno vulnerabile per garantire un aumento della vita utile e un maggior soddisfacimento delle future esigenze delle comunità coinvolte, il tutto mediante la gestione ambientale del Cantiere sostenuta da Sistemi di Gestione UNI EN ISO 9001:2015 e/o UNI EN ISO 14001:2015 indicati nei CAM 2022, ed i relativi Piani di Controllo QA Qualità-Ambiente;

7. INDICAZIONI OPERATIVE E CONCLUSIONI

Si ritiene utile fornire indicazioni, non esaustive, per la individuazione di figure professionali adatte, compatibili e qualificate per la conduzione delle attività finanziate dal PNRR:

INDICAZIONI PER IL RUP

- Qualificazione RUP secondo DL.50/16 (ANAC Linea guida 3)
- Verifiche di Audit PNRR con assistenza di Lead Auditor esterno / Auditor qualificato
- Verifiche sulla Progettazione ed atto formale di Validazione con Progetto appaltabile.
- Verifiche in Progress e finali su Progettazione e Appalto dirette o mediante Auditor qualificato. Oppure verifiche affidate ad Ente terzo di Ispezione (requisito CAM)
- Incarichi di Progettazione e Esecuzione Lavori secondo disposizioni PNRR

INDICAZIONI PER I PROGETTISTI - DL / Ufficio Direzione - COLLAUDATORE

- Qualificazioni secondo DL.50/16 e Decreti CAM
- Capacità di Progettazione Ecosostenibile ed Energetica (requisiti Premianti CAM)
- Capacità di Direzione Lavori per gestione Appalto in regime di ISO 9001 e/o 14001.
- Istituzione Ufficio di Direzione con Dir. Operativi in attività chiave.
- Capacità del Collaudatore di valutare i risultati derivanti dal Bilancio Materico-GHG/CO² - LCA e/o Rating Ambientali oppure LCC.

INDICAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI

- Qualificazioni secondo DL.50/16 e Decreti CAM (SOA-9001/14001 ecc.)
- Capacità di Gestione Ambientale (CAM 2022)
- Capacità del Personale con formazione adeguata (CAM 2022)
- Referenze ed evidenze di rispetto dei requisiti di Legge su Appalti e Sicurezza del Lavoro.

Conclusioni

La presente relazione di Sostenibilità, eseguita come da incarico professionale del Comune di LODI, **è conforme** alla **Guida Operativa per il Rispetto del Principio di Non Arrecare Danno Significativo all'Ambiente (cd. DNSH)**

Il Dispositivo è stato determinato per la ripresa e la resilienza (Regolamento UE 241/2021) e 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 nella allegata 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 rappresentato nella presente Relazione, declinato sugli obiettivi ambientali definiti nell'ambito del sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili, ha avuto lo scopo di valutare se le misure previste possano o meno arrecare un danno ai sei obiettivi ambientali individuati nell'accordo di Parigi (Green Deal europeo).

ALLEGATI

Check List Autovalutazione > Scheda 2 - Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali - Regime 2

Udine, 12_01_2023

In fede

Arch.Roberto Maida



Roberto Maida Architetto

via Forni di Sotto 24 – 33100 UDINE

335 6009572

maidaroberto@gmail.com

8. Allegati

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

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DWSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (S/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	Gli edifici hanno, allo stato attuale, una destinazione d'uso indicata come "servizi". RECUPERO EX UNIFICIO SITO IN PIAZZALE FORNI: CREAZIONE DI ARCHIVIO E INFRASTRUTTURE CULTURALI E MUSEALI ⁵ e rimane invariata nello stato di progetto.
	2	L'intervento rispetta i requisiti della normativa vigente in materia di efficienza energetica degli edifici?	NO	Gli edifici hanno, allo stato attuale, una situazione di non aderenza e rispetto dei requisiti energetici.
	3	E' stato redatto un report di analisi dell'adattabilità?	NA	vedi sotto
	Nel caso di opere che superano la soglia dei 20 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?	SI	La Regione Lombardia ha emanato un Programma per sostenere la Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile (PNISV), approvata con Delibera Cipe n. 108/2017. RAPPORTO AMBIENTALE - IPREAC Luglio 2022 ai quali i Comuni devono aderire.
	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 vicioli 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?	SI	CAM -DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, clipone delle prove di verifica nella fase ex-post.
	5	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti che considera i requisiti necessari specificati nella scheda?	SI	CAM -DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, clipone delle prove di verifica nella fase ex-post.
	6	Il progetto prevede il rispetto dei criteri di disassemblaggio e fine vita specificati nella scheda tecnica?	SI	CAM -DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, clipone delle prove di verifica nella fase ex-post.
	7	E' stato svolto il censimento Manufatti Contenenti Amianto (MCA)?	SI	CAM -DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, clipone delle prove di verifica nella fase ex-post.
	8	E' stato redatto il Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC)?	SI	CAM -DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, clipone delle prove di verifica nella fase ex-post.
	9	Sono state indicate le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede utilizzare (Art. 57, Regolamento CE 1907/2006, REACH)?	SI	CAM -DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, clipone delle prove di verifica nella fase ex-post.
	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)?	SI	CAM -DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, clipone delle prove di verifica nella fase ex-post.
	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?	SI	PROF. ERM. PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE EX-POST (Individui) Delibera Cipe n. 108/2017 - RAPPORTO AMBIENTALE - IPREAC Luglio 2022 - evidenza di Progetto
	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 vicioli 12, 13, 14, 15 e 16. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post.			
	12	Se applicabile, sono disponibili delle schede di prodotto per gli impianti idrico sanitari che indicano il rispetto delle specifiche tecniche e degli standard riportati?	SI	CAM -DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, clipone delle prove di verifica nella fase ex-post.
	13	E' disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerge la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione?	SI	clipone delle prove di verifica nella fase ex-post.
	14	Sono presenti le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?	SI	CAM -DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, clipone delle prove di verifica nella fase ex-post. EVIDENZA IN RELAZIONE CAM
	15	Sono presenti le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente per l'80% del legno vergine?	SI	CAM -DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, clipone delle prove di verifica nella fase ex-post.
	16	Sono disponibili le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?	SI	CAM -DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, clipone delle prove di verifica nella fase ex-post.