

COMUNE DI :

MALNATE, VARESE - IT

Villa Ponzoni

via Savoia, 21046 Malnate (VA)



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO RELATIVAMENTE ALL'INTERVENTO DI MANUTENZIONE
STRAORDINARIA E RIFUNZIONALIZZAZIONE STABILE CASTELLO 1° MAGGIO
REALIZZAZIONE DI UN ASCENSORE AL FINE DI ELIMINARE LE BARRIERE ARCHITETTONICHE,
SISTEMAZIONE DEI SERRAMENTI E SOSTITUZIONE DELLA CENTRALE TERMICA
CUP :B23D21000860001

Finanziata dall'Unione Europea - Next Generation EU, nell'Ambito della M5C2 - 2.1 "rigenerazione urbana"

COMMITTENTE

COMUNE DI MALNATE

Piazza Vittorio Veneto, 2
21046 MALNATE (VA)



CITTÀ DI MALNATE
PROVINCIA DI VARESE

FIRMA PER ACCETTAZIONE - APPROVAZIONE

PROGETTISTA

UNASTUDIO

ARCH. A. BAILA / ARCH. L. MAZZA

C.so Sempione 12 20154 MILANO

tel. +39 02 36558001
fax +39 02 36556783
email: info@unastudio.eu www.unastudio.eu

COLLABORATORI :
Arch. Sergio Gagliardi



PROTOCOLLO UFFICI

TITOLO:

RELAZIONE SUI CRITERI DNSH

ELABORATO:

REL DNSH

DATA: **FEBBRAIO 2023**

www.unastudio.eu

A TERMINE DELLE VIGENTI LEGGI SUI DIRITTI DI AUTORE QUESTO DISEGNO NON PUO' ESSERE COPIATO O RIPRODOTTO SENZA L'AUTORIZZAZIONE DEL PROGETTISTA

RELAZIONE SUI CRITERI DNSH

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E RIFUNZIONALIZZAZIONE STABILE CASTELLO 1° MAGGIO REALIZZAZIONE DI UN ASCENSORE AL FINE DI ELIMINARE LE BARRIERE ARCHITETTONICHE, SISTEMAZIONE DEI SERRAMENTI E SOSTITUZIONE DELLA CENTRALE TERMICA-CUP: B23D21000860001

LINEA DI FINANZIAMENTO: M5C2

Missione M5

Componente: C2

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

PREMESSA

Il presente progetto ricade nell'ambito M5.C2-I2.1 "investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale" e nella scheda tecnica "Scheda 2 – Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali".

In particolare, l'intervento previsto non contribuisce sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici; pertanto, esso ricade nel "Regime 2: mero rispetto del "do no significant harm".

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

Ai fini del regolamento RRF, il principio DNSH va interpretato ai sensi dell'articolo 17 del regolamento Tassonomia. Tale articolo definisce il «danno significativo» per i sei obiettivi ambientali contemplati dal regolamento Tassonomia come segue:

- si considera che un'attività arreca un danno significativo alla mitigazione dei cambiamenti climatici se conduce a significative emissioni di gas a effetto serra;
- si considera che un'attività arreca un danno significativo all'adattamento ai cambiamenti climatici se conduce a un peggioramento degli effetti negativi del clima attuale e del clima futuro previsto su sé stessa o sulle persone, sulla natura o sugli attivi;

- si considera che un'attività arreca un danno significativo all'uso sostenibile e alla protezione delle acque e delle risorse marine, se conduce al peggioramento del buono stato o del buon potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque di superficie e sotterranee, o al buono stato ecologico delle acque marine;
- si considera che un'attività arreca un danno significativo all'economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti, se conduce a inefficienze significative nell'uso dei materiali o nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali, o se comporta un aumento significativo della produzione, dell'incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti oppure se lo smaltimento a lungo termine dei rifiuti potrebbe causare un danno significativo e a lungo termine all'ambiente;
- si considera che un'attività arreca un danno significativo alla prevenzione e alla riduzione dell'inquinamento se comporta un aumento significativo delle emissioni di sostanze inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo;
- si considera che un'attività arreca un danno significativo alla protezione e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi se nuoce in misura significativa alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi o nuoce allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, compresi quelli di interesse per l'Unione.

Le misure del PNRR devono rispettare il principio di “non arrecare danno significativo all'ambiente” (Do No Significant Harm - DNSH) secondo quanto indicato articolo 18 del Regolamento UE 241/2021.

Il principio Do No Significant Harm (DNSH) prevede che gli interventi previsti dai PNRR nazionali non arrechino nessun danno significativo all'ambiente: questo principio è fondamentale per accedere ai finanziamenti del RRF. Inoltre, i piani devono includere interventi che concorrono per il 37% delle risorse alla transizione ecologica.

Il Regolamento individua sei criteri per determinare come ogni attività economica contribuisca in modo sostanziale alla tutela dell'ecosistema, senza arrecare danno a nessuno degli obiettivi ambientali:

- a) la mitigazione dei cambiamenti climatici;
- b) l'adattamento ai cambiamenti climatici;
- c) l'uso sostenibile e la protezione delle acque e delle risorse marine;
- d) la transizione verso un'economia circolare;
- e) la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento;
- f) la protezione e il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

Uno specifico allegato tecnico della Tassonomia (PDF) riporta i parametri per valutare se le diverse attività economiche contribuiscano in modo sostanziale alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici o causino danni significativi ad uno degli altri obiettivi. Basandosi sul sistema europeo di classificazione delle attività economiche (NACE), vengono

quindi individuate le attività che possono contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici, identificando i settori che risultano cruciali per un'effettiva riduzione dell'inquinamento.

Tutti i progetti e le riforme proposti nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza italiano sono, quindi, stati valutati considerando i criteri DNSH. Coerentemente con le linee guida europee, la valutazione tecnica ha stimato in una prospettiva a lungo termine, per ogni intervento finanziato, gli effetti diretti e indiretti attesi.

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

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

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

1) 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.

2) 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.

Sarà opportuno esplicitare gli elementi essenziali necessari all'assolvimento del DNSH nei decreti di finanziamento e negli specifici documenti tecnici di gara, eventualmente prevedendo meccanismi amministrativi automatici che comportino la sospensione dei pagamenti e l'avocazione del procedimento in caso di mancato rispetto del DNSH.

Allo stesso modo, una volta attivati gli appalti, sarà utile che il documento d'indirizzo alla progettazione fornisca indicazioni tecniche per l'applicazione progettuale delle prescrizioni finalizzate al rispetto del DNSH, mentre i documenti di progettazione, capitolato e disciplinare dovrebbero riportare indicazioni specifiche finalizzate al rispetto del principio affinché sia possibile riportare nei SAL una descrizione dettagliata sull'adempimento delle condizioni imposte dal rispetto del principio.

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 DSNH, 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 DSNH e definiscano la documentazione necessaria per eventuali controlli (elementi di verifica ex -post).

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 i controlli da effettuare per garantire il principio DNSH. Infine, la Guida 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 DNSH;

I due regimi previsti nel nostro Piano nazionale sono:

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

A seconda del regime, nella scheda tecnica si richiede il rispetto di requisiti differenti.

La valutazione DNSH riguarda tutte le misure anche se per talune può assumere una forma semplificata (sezione 2.2); Mentre tutte le misure richiedono una valutazione DNSH, è possibile adottare un approccio semplificato per quelle che non hanno impatti prevedibili o che hanno un impatto prevedibile trascurabile su tutti o alcuni dei sei obiettivi ambientali.

DESCRIZIONE DELLA LINEA DI FINANZIAMENTO PNRR

L'intervento da eseguire riguarda **LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E RIFUNZIONALIZZAZIONE STABILE CASTELLO 1° MAGGIO REALIZZAZIONE DI UN ASCENSORE AL FINE DI ELIMINARE LE BARRIERE ARCHITETTONICHE, SISTEMAZIONE DEI SERRAMENTI E SOSTITUZIONE DELLA CENTRALE TERMICA-CUP :B23D21000860001**

Finanziata dall'Unione Europea - Next Generation EU.

Linea di finanziamento M5 Componente C2 Investimento 2.1 Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale.

L'edificio è di proprietà comunale.

Immobile soggetto a tutela monumentale diretta ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 10 c. 1 e 12 c. 1.

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO DI PROGETTO

Il presente progetto prevede la manutenzione straordinaria e la rifunionalizzazione dello stabile Castello 1° Maggio in Malnate, Via Savona. Si prevede la realizzazione di un ascensore per l'eliminazione delle barriere architettoniche, la sistemazione restauro dei serramenti, la riqualificazione dell'intera centrale termica, la riqualificazione dell'impianto di distribuzione, di emissione e di regolazione, la creazione di rampe di accesso per eliminazione delle barriere architettoniche e il restauro e ripristino della copertura.

Descrizione sommaria delle opere eseguite:

- restauro serramenti lignei,
 - restauro serramenti in ferro;
 - sostituzione dei serramenti delle porte finestre di entrata con nuovi serramenti in ferro;
 - installazione nuova ascensore con demolizione e ricostruzione della soletta al piano terra e delle rampe di scale perimetrali al piano interrato,
 - aperture di vani al piano terra per nuovi collegamenti
 - rifacimento della rampa esistente per portatori handicap accompagnati;
 - rifacimento a norma dei parapetti della scala;
 - ripristino delle superfici intonacate verticali, sottorampa e soffitto;
 - restauro e ripristino copertura;
 - nuove rampe esterne per disabili;
 - Riqualificazione impianti comprendente:
- Riqualificazione centrale termica:

- Installazione pompa di calore aria acqua con proprio accumulo,
- Installazione di generatore a metano a condensazione di backup,
- installazione impianto di regolazione di gestione dei due generatori.

Riqualificazione impianto di emissione:

- Installazione di ventilconvettori del tipo a parete con motore brushless a magneti permanenti pilotato da inverter.

Riqualificazione impianto di distribuzione:

- Riqualificazione dorsali di distribuzione con posa in traccia dove possibile, altrimenti a vista.
- Riqualificazione impianto di regolazione.

Installazione di controllore centralizzato dei ventilconvettori per controllo remoto delle singole unità di emissione, con programmazione in variabile tempo e variabile temperatura ambiente.

- Installazione impianti di filtrazione:
- installazione all'interno dei ventilconvettori di filtri elettrostatici a ionizzazione.

NOTA: i materiali di risulta dovranno essere accuratamente separate e conferiti a discarica separatamente; sarà fatto obbligo per l'Appaltatore la dimostrazione dell'avvenuto corretto smaltimento alle discariche autorizzate mediante bolle di conferimento. In fase di rimozione l'Appaltatore dovrà porre particolare attenzione a evitare la formazione di polveri aerodisperse provvedendo se necessario alla bagnatura delle macerie. Anche il tragitto dalla zona di rimozione alla zona di carico dovrà essere scrupolosamente verificato e adeguatamente ripulito.

TIPOLOGIA DI INTERVENTO SECONDO I PRINCIPI DNSH

MITIGAZIONE DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO

L'intervento ha come obiettivo la manutenzione straordinaria e il restauro conservativo dell'edificio destinato a sale associative. Pertanto gli interventi che verranno eseguiti nella struttura e che hanno un impatto dal punto di vista termico sono stati valutati e dimensionati con la relazione allegata al progetto definitivo-esecutivo.

La sostituzione dei vetri, unica operazione possibile per mantenere la situazione attuale dell'edificio tutelato, riduce le dispersioni termiche durante la stagione di riscaldamento, riducendo pertanto il fabbisogno energetico dell'involucro.

La riqualificazione della centrale termica con l'installazione di pompa di calore aria acqua alimentata elettricamente riduce la produzione di CO₂, sia in considerazione della natura della macchina stessa, che preleva maggiormente l'energia termica dalla sorgente ambientale costituita dall'aria esterna, sia dalla natura dell'alimentazione. Passando infatti dall'alimentazione a combustibile fossile dell'attuale generatore di calore all'alimentazione elettrica della nuova pompa di

calore, si implementa l'utilizzo di energia prodotta da fonti rinnovabili, quali, a solo titolo indicativo, energia eolica ed energia fotovoltaica. Tale indirizzo ben si sposa con l'attuando piano energetico nazionale, che prevede l'implementazione delle comunità energetiche, e l'istituto della modalità di scambio dell'energia autoprodotta definito "Scambio sul posto altrove". La presenza del generatore a metano a condensazione è intesa unicamente come backup funzionale della pompa di calore, a compensazione dei limiti intrinseci della macchina stessa.

Inoltre l'adozione di impianto di distribuzione idronico anziché frigorifero riduce complessivamente la quantità di gas frigorifero alla sola quantità minima contenuta nel circuito all'interno della pompa di calore, necessaria al solo funzionamento del ciclo termodinamico.

A tal fine verranno allegate alla contabilità redatta dalla Direzione dei lavori, le schede tecniche degli apparecchi con la classificazione della classe energetica.

[parte omessa in quanto rimanda a linee guida relative a interventi che ricadono nel regime 1] Qualora l'intervento ricada in un **Investimento** per il quale **non è previsto un contributo sostanziale (nella matrice evidenziato con Regime 2)** i requisiti DNSH da rispettare sono i seguenti:

a) 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 Delegated Act 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 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.

Elementi di verifica ex ante

- Redazione del report di analisi dell'adattabilità

Elementi di verifica ex post

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

Gli elementi di verifica di adattamento ai cambiamenti climatici non sono adattabili al presente progetto (vedi tabella *Checklist 2* riportata nel paragrafo seguente).

USO SOSTENIBILE E PROTEZIONE DELLE ACQUE E DELLE RISORSE MARINE

L'utilizzo di pompa di calore aria acqua non prevede l'utilizzo di acqua di falda né scambio di energia con il terreno.

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

Nell'ambito dei lavori di ristrutturazione saranno installate nuove utenze idriche, tali interventi dovranno garantire il risparmio idrico.

Pertanto, oltre alla piena adozione del Decreto MiTE 23 giugno 2002 n. 256 che sostituisce i criteri CAM adottati nel 2017 di cui al DM 11/10/2017, "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi", per quanto riguarda la gestione delle acque, le soluzioni tecniche adottate dovranno rispettare gli standard internazionali di prodotto nel seguito elencati:

- 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 ante

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

Elementi di verifica ex post

- Presentazione delle certificazioni di prodotto relative alle forniture installate.

Sarà compito dell'appaltatore fornire le schede tecniche dei prodotti forniti, che dovranno rispettare le indicazioni progettuali, ovvero gli standard di prodotto e i CAM 2022.

Non sono adattabili al presente progetto.

ECONOMIA CIRCOLARE

I materiali impiegati nella ristrutturazione degli edifici dovranno garantire un ridotto impatto ambientale sulle risorse naturali, favorendo l'impiego di prodotti riciclati derivanti da recupero dei rifiuti, con particolare riguardo ai rifiuti da demolizione e costruzione.

Oltre all'applicazione del Decreto MiTE 23 giugno 2022 n. 256 che sostituisce i criteri CAM adottati nel 2017 di cui al DM 11/10/2017 "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi", sarà necessario avere contezza della gestione dei rifiuti.

Decreto MiTE 23 giugno 2022 n. 256 → Per favorire i principi di economia circolare, la ristrutturazione degli edifici deve garantire le seguenti caratteristiche:

- Corretta demolizione e rimozione dei materiali: la maggior quota di rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi prodotti nel cantiere deve essere preparato per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale;
- Distanza di approvvigionamento dei prodotti da costruzione: Favorire l'impiego di materiali prodotti a distanza inferiore ai 150 Km per garantire l'ecosostenibilità dell'edificio;

ELEMENTI DI VERIFICA EX ANTE

- In fase di esecuzione sarà necessaria la compilazione di un Piano di gestione rifiuti.
- Previsione di approvvigionamento forniture conformi ai criteri ambientali minimi.

ELEMENTI DI VERIFICA EX POST

- Relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti da cui emerge la destinazione.

Si allega di seguito l'elenco (ELENCO 1) dei principali componenti edilizi e dei materiali derivanti dalle demolizioni previste in progetto; la valutazione del loro peso, suddiviso per tipologia di prodotto, dovrà essere effettuata dall'appaltatore e consegnata alla Direzione Lavori per presa visione, prima del conferimento a discarica e/o ai centri per il riutilizzo.

Per quanto riguarda sia i calcestruzzi che i laterizi è ormai diffusa fra i produttori in zona la tendenza ad utilizzare rifiuti da demolizione (resti di calcestruzzo, di muratura, di scavi, ecc): una volta stabilita la loro non pericolosità, i materiali sono convogliati in centri di raccolta autorizzati, dove sono stoccati, frantumati e selezionati in impianti appositi. Durante il processo si estraggono e si avviano ad un recupero separato sia i resti metallici, sia i cosiddetti leggeri (plastiche, carte, legni).

Alla fine del processo si ottengono varie pezzature che sono impiegabili come materia prima secondaria, da aggiungere alle materie prime principali sia per il confezionamento di calcestruzzi, sia di elementi laterizi, oltre che nella costruzione di strade a formare i rilevati stradali, le colmate, i riempimenti. Se ben selezionate, alcune tipologie prodotte possono essere usate come misti granulari stabilizzati granulometricamente, a costituire gli strati di fondazione delle pavimentazioni stradali oppure con la stessa funzione strutturale (strati di fondazione) ad essere usati per fare misti cementati.

Analoga considerazione per i metalli, sia acciaio che alluminio, ottenuti inglobando nella fusione sia materie prime principali che materiali di riciclo, utili anche per regolare le temperature del processo di fusione. In tutti i casi riportati il materiale riciclato va a sostituire del tutto od in parte il materiale naturale.

L'appaltatore dovrà fornire schede tecniche che riportino il dato relativo alla Disassemblabilità a fine vita dei nuovi materiali utilizzati, nel rispetto del Decreto MiTE 23 giugno 2022 n. 256 "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi"

PROTEZIONE E RIPRISTINO DELLA BIODIVERSITA' E DEGLI ECOSISTEMI

Al fine di garantire la protezione della biodiversità e delle aree di pregio, nel caso in cui il progetto di ristrutturazione 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 equivalente. Tutti gli **altri prodotti in legno** devono essere realizzati con legno riciclato/riutilizzato come descritto nella **Scheda tecnica del materiale**.

Elementi di verifica ex ante

- 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);

Elementi di verifica ex post

- Presentazione certificazioni FSC/PEFC o equivalente;
- Schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)

Non applicabile a questo intervento come riportato nella checklist del capitolo successivo.

Non supera i 1000 mq

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 manutenzione straordinaria, 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 avvitamento 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 Decreto MiTE 23 giugno 2022 n. 256 che sostituisce i criteri CAM adottati nel 2017 di cui al DM 11/10/2017, "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi".

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.

Elementi di verifica ex ante

- Censimento Manufatti Contenenti Amianto (MCA)
- Redazione del Piano di Gestione dei Rifiuti
- Redazione del Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC), ove previsto dalle normative regionali o nazionali;
- Verifica del rischio Radon associato all'area su cui sorge il bene e definizione delle eventuali soluzioni di mitigazione e controllo da adottare;
- Indicare le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede di utilizzare in cantiere;

Elementi di verifica ex post

- Relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti e le modalità di gestione da cui emerga la destinazione ad una operazione "R"
- Se realizzata, dare evidenza della caratterizzazione del sito;
- Radon - Dare evidenze implementazione eventuali soluzioni di mitigazione e controllo identificate;

Il censimento Manufatti Contenenti Amianto (MCA) tutti gli elementi interessati all'opera sono privi di amianto. E' previsto che l'impresa dovrà redigere, preventivamente all'installazione del cantiere, tutta la documentazione già prevista nei documenti d'appalto o che verrà ulteriormente richiesta dalla Direzione Lavori.

Per ulteriori dettagli si rimanda alla checklist riportata nel capitolo successivo.

Per il rischio Radon sono previste delle analisi e una barriera protettiva anche se il Comune di Malnate non è identificato come a rischio Radon.

Rimane a carico dell'appaltatore la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, così come indicata dalla Scheda 2, alla voce sopra riportata.

In fase di costruzione sarà onere dell'appaltatore fornire le schede della sicurezza dei materiali utilizzati.

LINEE GUIDA PER LA GESTIONE DEL CANTIERE

Presentazione

Le presenti Linee Guida costituiscono indicazioni generali di buona pratica tecnica da adottare al fine di tutelare l'ambiente durante le attività di cantiere e le operazioni di ripristino dei luoghi. Tale documento può essere utilizzato nella redazione dei documenti a supporto delle procedure di VIA/Verifica di assoggettabilità a VIA o inserito nel capitolato d'appalto, a cui l'impresa esecutrice dovrà attenersi per lo svolgimento dei lavori.

Gli argomenti trattati riguardano l'impostazione del cantiere e le relative modalità di conduzione, con riferimento alle seguenti tematiche specifiche: Inquinamento acustico, Emissioni in atmosfera, Risorse idriche e suolo, Terre e rocce da scavo, Depositi e gestione dei materiali, Rifiuti, Ripristino dei luoghi.

Indicazioni Generali per la prevenzione dell'inquinamento ambientale

Le presenti Linee guida (LL.GG.) costituiscono indicazioni di buona pratica tecnica, da adottare al fine di tutelare l'ambiente durante le attività di cantiere e le operazioni di ripristino dei luoghi. Le presenti LL.GG. dovranno essere riportate nel capitolato d'appalto, a cui l'Impresa esecutrice dovrà attenersi per lo svolgimento dei lavori.

L'impresa è tenuta al rispetto della normativa vigente in campo ambientale e ad acquisire le autorizzazioni ambientali necessarie allo svolgimento delle attività. L'attività da eseguire, in funzione delle caratteristiche specifiche dell'opera e dei lavori da realizzare, rimane sottoposta a tutte le norme vigenti in materia di tutela ambientale, anche dove non eventualmente richiamate o trattate solo parzialmente nelle presenti LL.GG.; rimane altresì sottoposta a tutte le eventuali prescrizioni inserite nell'atto conclusivo di VIA o di non assoggettabilità a VIA, o contenute nei diversi atti autorizzativi rilasciati dalle autorità competenti.

L'impresa dovrà redigere, preventivamente all'installazione del cantiere, tutta la documentazione informativa che verrà richiesta dalla Direzione Lavori. Inoltre sarà vincolata a recepire i correttivi che verranno individuati dalle eventuali attività di monitoraggio ambientale previste, apportando i necessari adeguamenti per la riduzione preventiva degli impatti (ubicazione degli impianti rumorosi, modalità operative nel periodo notturno, ecc..), ed a consentire l'agevole svolgimento del monitoraggio stesso. L'Impresa dovrà attenersi alle indicazioni che seguono per quanto riguarda l'organizzazione del cantiere.

PIANO DI CANTIERIZZAZIONE AMBIENTALE

L'Impresa dovrà predisporre quando richiesto dall'atto conclusivo, prima dell'inizio dei lavori, un Piano ambientale di Cantierizzazione (PAC), da inviare per PEC (in formato digitale) agli Enti interessati, nel quale siano riportate per quanto attinente allo specifico progetto:

1 - attraverso una o più dettagliate planimetrie le informazioni sotto elencate riferite al contesto ambientale locale (da fornire anche cartacee in caso di grandi dimensioni):

- la distribuzione interna dell'area di cantiere;
- la localizzazione e la dimensione degli impianti fissi di lavoro;
- la localizzazione e la dimensione degli impianti di abbattimento degli inquinanti;
- la localizzazione e la dimensione dei luoghi di deposito delle materie prime e rifiuti;
- la localizzazione delle reti di raccolta delle acque meteoriche e di lavorazione;

2 - attraverso apposita e dettagliata relazione:

- la descrizione precisa per dimensionamento e modalità di gestione degli impianti fissi di lavoro;
- la descrizione precisa per dimensionamento e modalità di gestione degli impianti di trattamento e smaltimento controllato degli inquinanti provenienti dalle diverse lavorazioni;
- la tipologia dei rifiuti prodotti e la loro gestione (deposito e/o stoccaggio, recupero e/o smaltimento);
- una valutazione tecnica finalizzata a garantire la verifica di capacità di trattamento di tali impianti e la loro efficacia nel tempo, con indicazione delle attività di manutenzione previste;
- una valutazione tecnica che sviluppi soluzioni, da porre in essere a cura dell'Impresa, atte a minimizzare l'impatto associato alle attività di cantiere (comprese eventuali limitazioni delle attività) in particolare per quanto riguarda le emissioni di polveri, l'inquinamento acustico e l'inquinamento delle risorse idriche e del suolo.

ECONOMIA CIRCOLARE

I materiali impiegati per la realizzazione dell'opera devono essere certificati come contenenti una quota di materiale riciclato secondo quanto stabilito dal Decreto MiTE 23 giugno 2022 n. 256 che sostituisce i criteri CAM adottati nel 2017 di cui al DM 11/10/2017, "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi". Nello specifico si rimanda all'analisi prezzi nel quale sono indicate in valori minimi richiesti in termini ambientali e di materiali di riciclo relativamente ai materiali che dovranno essere utilizzati. Tali indicazioni "tipo" richieste come prestazioni ambientali minime, potranno naturalmente prevedere valori in aumento a seconda della proposta di materiali che verrà effettivamente utilizzato in opera.

Decreto MiTE 23 giugno 2022 n. 256 → Per favorire i principi di economia circolare, la ristrutturazione degli edifici deve garantire le seguenti caratteristiche:

Corretta demolizione e rimozione dei materiali: la maggior quota di rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi prodotti nel cantiere deve essere preparato per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale;

Distanza di approvvigionamento dei prodotti da costruzione: Favorire l'impiego di materiali prodotti a distanza inferiore ai 150 Km per garantire l'ecosostenibilità dell'opera

Elementi di verifica ex ante

In fase di esecuzione sarà necessaria la compilazione di un Piano di Gestione Rifiuti

Previsione di approvvigionamento forniture conformi ai criteri ambientali minimi

Elementi di verifica ex post

Relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti da cui emerge la destinazione di conferimento.

PREVENZIONE E RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO

Tale aspetto coinvolge:

- i materiali in ingresso;
- la gestione ambientale e operative del cantiere;

Prima di iniziare i lavori previsti in appalto, laddove non sia già stata eseguita da parte della competente Amministrazione Comunale di Malnate, dovrà essere eseguita una accurata indagine in conformità alla legislazione nazionale, in ordine all'identificazione di possibili materiali contenenti sostanze contaminanti.

Tali attività sono descritte all'interno del Decreto MiTE 23 giugno 2022 n. 256 che sostituisce i criteri CAM adottati nel 2017 di cui al DM 11/10/2017, "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi".

Materiali in ingresso

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

Gestione ambientale del cantiere

Per la gestione ambientale del cantiere si rimanda al già previsto Piano ambientale di cantierizzazione (PAC), ove previsto dalle normative nazionali o regionali

Emissioni in atmosfera

I mezzi d'opera impiegati dovranno rispettare i requisiti descritti in precedenza (mitigazione al cambiamento climatico); dovrà inoltre essere garantito il contenimento delle polveri tramite bagnatura delle aree di cantiere come prescritto nel PAC

Emissioni sonore

Presentazione domanda di deroga al rumore per i cantieri temporanei (L.n.447 del 1995);

Elementi di verifica ex ante

andranno indicate le caratteristiche dei materiali in ingresso al cantiere al fine di valutare le eventuali caratteristiche di pericolo;

Redazione del Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC), a carico dell'appaltatore, ove previsto dalle normative regionali o nazionali;

A carico dell'Appaltatore l'indicazione dell'efficienza motoristica dei mezzi di cantiere.

Elementi di verifica ex post

Presentazione a carico dell'Appaltatore delle schede tecniche dei materiali utilizzati;

Criteri comuni a tutti i materiali da costruzione:

- Disassemblabilità (decreto CAM.): ossia la possibilità di disinstallare il Sistema a separarne i componenti alla fine del ciclo di vita;
- Materia recuperata o riciclata (decreto CAM): sua presenza nel materiale, secondo quanto previsto dal decreto;
- Sostanze pericolose (decreto CAM): loro presenza nel materiale, secondo quanto previsto dal decreto.

INDICAZIONI SUCCESSIVE PER LA PROGETTAZIONE IN MATERIA DI SPECIFICHE TECNICHE DEI COMPONENTI EDILIZI

Allo scopo di ridurre l'impatto ambientale sulle risorse naturali, e di aumentare l'uso di materiali riciclati aumentando così il recupero dei rifiuti, con particolare riguardo ai rifiuti da demolizione e costruzione, fermo restando il rispetto di tutte le norme vigenti e di quanto previsto dalle specifiche norme tecniche di prodotto, il progetto (limitatamente ai nuovi materiali che vengono usati per la ristrutturazione) deve prevedere i criteri del presente paragrafo. Obiettivo sostenibile del progetto è quello di ridurre l'impatto ambientale, facendo ricorso quanto più possibile a materiali riciclati che da un lato riducono il fabbisogno di materie prime e dall'altro stimolano la filiera di valorizzazione dei rifiuti da demolizione e costruzione. Al fine di garantirne l'applicabilità, sono state condotte indagini di mercato e confronti con numerosi produttori, così da assicurare la reperibilità di sistemi costruttivi coerenti con le richieste di progetto e la loro corretta remunerazione all'appaltatore. L'elenco prezzi ed il capitolato specificano le prestazioni delle soluzioni scelte, a cui l'impresa potrà adempiere con prodotti alternativi, purché di pari impatto ambientale e sulla base di documentazione specifica per ciascun criterio. In particolare il criterio "Materia recuperata o riciclata" prevede il rispetto di una percentuale di materia riciclata o recuperata del 15% riferita globalmente ai materiali ed ai prodotti non inquadrati più specificamente nei "Criteri specifici per i componenti edilizi", a questa quota, ciascun materiale potrà concorrere con incidenze diverse. Alcuni prodotti potranno avere una percentuale di materia riciclata elevata (ad esempio pavimenti e rivestimenti) ed altri nulla ma si dovrà garantire la percentuale globale per i materiali non specificati in "Criteri specifici per i componenti edilizi". Al fine di soddisfare questa quota, è opportuno che l'impresa verifichi con il dovuto anticipo le caratteristiche di tutti i materiali afferenti a questa categoria, evitando così di mancare l'obiettivo per difficoltà nelle forniture. In fase di esecuzione lavori si farà riferimento a tali indicazioni per l'accettazione dei materiali da parte della Direzione Lavori; nella fase di approvazione delle forniture il D.M. prevede anche il coinvolgimento della Stazione Appaltante che svolgerà il ruolo di garante degli obiettivi di sostenibilità insieme alla Direzione dei Lavori. Sono state fornite le specifiche informazioni ambientali dei prodotti scelti e al fine di soddisfare tali criteri e inoltre si prescrive che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza a tali criteri comuni tramite la documentazione indicata nella verifica di ogni criterio. Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori. Dovranno essere rispettate le norme CAM, in modo particolare inerenti i seguenti aspetti

Disassemblabilità

L'obiettivo posto dal DM è di raggiungere almeno il 50% in peso dei componenti edilizi e degli elementi prefabbricati, escludendo gli impianti, come materiali sottoponibili, a fine vita, a demolizione selettiva e che questi siano riciclabili o riutilizzabili. Di tale percentuale, almeno il 15% deve essere costituito da materiali non strutturali.

Verifica

Si evidenzia come la percentuale richiesta sia abbondantemente superata, in virtù dell'elevata incidenza di calcestruzzi, laterizi e metalli; qualora l'edificio arrivasse a fine ciclo di vita, tutti questi materiali potranno essere nuovamente impiegati

ad esempio come sottofondi stradali, o vespai, o riempimenti drenanti, oppure reimmessi nel ciclo di produzione di metalli nel caso dell'acciaio e dell'alluminio.

Materia recuperata o riciclata.

Il contenuto di materia recuperata o riciclata nei materiali utilizzati per l'intervento, anche considerando diverse percentuali per ogni materiale, deve essere pari ad almeno il 10% in peso valutato sul totale di tutti i materiali utilizzati. Di tale percentuale, almeno il 5% deve essere costituita da materiali non strutturali.

Materiali di progetto: (vedasi ELENCO 2 allegato) calcestruzzi, laterizi, acciai, pannelli di polistirene espanso.

Requisito: contenuto di materia da riciclo o recupero >15% (sul totale dei materiali utilizzati per i quali non siano state specificate percentuali; anche considerando percentuali diverse per ciascun materiale)

Si procederà a redigere l'elenco dei materiali costituiti, anche parzialmente, da materie recuperate o riciclate ed il loro peso rispetto al peso totale dei materiali utilizzati per l'edificio.

Fatta esclusione per gli impianti e le impermeabilizzazioni, esenti da questa verifica, gli elementi con maggiore rilevanza (come peso sul totale) sono ancora calcestruzzi, laterizi e metalli.

Per quanto riguarda tali materiali e relativi semilavorati sono disponibili, a distanza dal cantiere inferiore a 150 km, produttori in grado di fornire soluzioni con elevate percentuali di materia da riciclo, riuso o da sottoprodotti.

Ai produttori saranno chieste dichiarazioni ambientali di prodotto previste dal Decreto MiTE 23 giugno 2022 n. 256. Le stesse richieste saranno avanzate per l'assenza di sostanze pericolose, il rispetto dei limiti di emissioni di sostanze inquinanti.

Verifica: considerate quanto riportato nelle analisi prezzo in relazione alle caratteristiche dei materiali da impiegare per la posa si ritiene soddisfatto il requisito.

Demolizioni e rimozione dei materiali:

Allo scopo di ridurre l'impatto ambientale sulle risorse naturali, di aumentare l'uso di materiali riciclati aumentando così il recupero dei rifiuti, fermo restando il rispetto di tutte le norme vigenti e di quanto previsto dalle specifiche norme tecniche di prodotto, le demolizioni e le rimozioni dei materiali dovranno essere eseguite in modo da favorire, il trattamento e recupero delle varie frazioni di materiali.

A tal fine il progetto prevede che:

a) almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati durante la demolizione e rimozione di edifici, parti di edifici, manufatti di qualsiasi genere presenti in cantiere, ed escludendo gli scavi, deve essere avviato a operazioni di preparazione per il riutilizzo, recupero o riciclaggio;

b) il contraente dovrà effettuare una verifica precedente alla demolizione al fine di determinare ciò che può essere riutilizzato, riciclato o recuperato. Tale verifica include le seguenti operazioni:

- individuazione e valutazione dei rischi di rifiuti pericolosi che possono richiedere un trattamento o un trattamento specialistico, o emissioni che possono sorgere durante la demolizione;
- una stima delle quantità con una ripartizione dei diversi materiali da costruzione;
- una stima della percentuale di riutilizzo e il potenziale di riciclaggio sulla base di proposte di sistemi di selezione durante il processo di demolizione;
- una stima della percentuale potenziale raggiungibile con altre forme di recupero dal processo di demolizione.

Verifica: l'offerente dovrà presentare una verifica precedente alla demolizione che contenga le informazioni specificate nel criterio, allegare un piano di demolizione e recupero e una sottoscrizione di impegno a trattare i rifiuti da demolizione o a conferirli ad un impianto autorizzato al recupero dei rifiuti. Preliminarmente alla demolizione, l'appaltatore dovrà valutare ciò che potrà essere riutilizzato, riciclato o recuperato, individuare i rifiuti pericolosi e avviare a operazioni di preparazione per il riutilizzo, recupero o riciclaggio almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati durante le demolizioni. A tal fine, prima dell'avvio del cantiere, l'impresa dovrà redigere un "Piano di demolizione e recupero". L'appaltatore dovrà, inoltre, sottoscrivere un impegno a trattare i rifiuti da demolizione o a conferirli ad un impianto autorizzato al recupero dei rifiuti.

Materiali usati nel cantiere

In fase di DL si procederà alla verifica dei materiali e dei prodotti proposti dall'impresa, la quale avrà l'onere di sottoporre le relative schede tecniche e le certificazioni necessarie alla Direzione Lavori per approvazione

Personale di cantiere

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

Il personale impiegato nel cantiere dovrà essere 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.

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

Sostanze pericolose

Materiali di progetto:

- Adesivi (per pavimenti, pareti e soffitti);
- Additivi per calcestruzzi e malte cementizie (acceleranti, aeranti, ritardanti);
- Trattamenti protettivi e decorativi delle murature;
- Prodotti e membrane impermeabilizzanti;
- Trattamenti protettivi e decorativi dei metalli;
- Primer, pitture antiruggine, mani di fondo;
- Primer;
- Vernici per interni ed esterni;
- Membrane impermeabilizzanti, vernici a finire, induritori, spiananti, turapori;
- Intonaci a base di resine, a base di silicati;
- Isolanti a base di schiume;
- Solventi

Requisito: i materiali adoperati, i componenti o loro parti non devono contenere:

1. additivi a base di cadmio, piombo, cromo VI, mercurio, arsenico e selenio in concentrazione superiore allo 0.010% in peso;
2. sostanze identificate come "estremamente preoccupanti" (SVHCs) ai sensi dell'art.59 del Regolamento (CE) n. 1907/2006 ad una concentrazione maggiore dello 0,10% peso/peso;
3. sostanze o miscele classificate o classificabili con le seguenti indicazioni di pericolo:
 - cancerogene, mutagene o tossiche per la riproduzione di categoria 1A, 1B o 2;
 - tossicità acuta per via orale, dermica, per inalazione, in categoria 1, 2 o 3;
 - pericolose per l'ambiente acquatico di categoria 1,2
 - tossicità specifica per organi bersaglio di categoria 1 e 2

Verifica: in fase di esecuzione dei lavori, per ottenere l'accettazione dei materiali da parte della DL, l'appaltatore dovrà dimostrare l'assenza delle sostanze indicate dietro presentazione di schede di sicurezza e:

- per il punto 1: nel caso in cui nelle componenti, parti o materiali usati vengano aggiunti intenzionalmente gli additivi citati, rapporti di prova rilasciati da organismi di valutazione della conformità;
- per i punti 2 e 3: dichiarazione del legale rappresentante dell'impresa appaltatrice da cui risulti il rispetto degli stessi. Tale dichiarazione dovrà includere una relazione redatta in base alle Schede di Sicurezza messe a disposizione dai produttori.

ELENCO 1 - MATERIALI DEMOLITI

DESCRIZIONE	NOTE
a) Lastre e lattonerie di alluminio	- riciclabile al 100%
b) Manto in coppi di laterizio	- riutilizzabili previa frantumazione e vagliatura
c) Calcestruzzi (cordoli, marciapiedi, massetti, ecc)	riutilizzabili previa frantumazione e vagliatura
d) Laterizi (tavellonati, paretine, murature, ecc)	riutilizzabili previa frantumazione e vagliatura
e) Intonaci	- riutilizzabili per materiali aridi di riciclo
f) Lana di roccia e/o vetro	- rischio fibre artificiali vetrose - rischio chimico
g) Legno	- riutilizzabile e/o riciclabile previa macinazione

ELENCO 2 - MATERIALI DI NUOVA INSTALLAZIONE

DESCRIZIONE	NOTE
1- Calcestruzzo magrone	- riciclabile previa frantumazione e vagliatura
2- Calcestruzzo per c.a.	- riciclabile previa frantumazione e vagliatura
3- Armatura metallica per c.a.	- riciclabile previa frantumazione e separazione
4- Travetti tralicciati e pignatte laterizio	- riciclabile previa frantumazione e vagliatura
5- Blocchi e/o mattoni in laterizio	- riciclabile previa frantumazione e vagliatura
6- Lastre in marmo	- riciclabile previa frantumazione e vagliatura
7- Intonaci	- riciclabile previa frantumazione e vagliatura
8- Carpenteria metallica	- riutilizzabile e/o riciclabile previa fusione
9- Lastre e lattonerie in alluminio	- riciclabile al 100% previa fusione
10- Listelli di legno	- riutilizzabile e/o riciclabile previa macinazione 11
11- Pannelli polistirene XPS ed EPS	- conformi requisiti CAM , riciclabili
12- Membrane e guaine impermeabilizzanti	- non soggette a requisiti CAM
13- Tinteggiature e verniciature	- peso trascurabile
14- Collanti, siliconi e resine	- peso trascurabile

CHECKLIST

Attraverso il portale dedicato al PNRR “Italia domani – PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA” (<https://italiadomani.gov.it/it/Interventi/dnsh.html>), lo stato italiano ha pubblicato delle checklist utili a verificare la corretta corrispondenza del progetto al principio DNSH.

Si riporta di seguito la Checklist relativa alla Scheda 2 (Regime 2) compilata in ogni sua parte:

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito Sì/No/Non applicabile)	Commento (obbligatorio in caso di N/A)
Ex-ante	1	È confermato che l'edificio è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili?	No	Si tratta di edificio adibito a sale associative non adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili.
	2	Per miglioramenti relativi, presente attestazione di prestazione energetica (APE) ex ante?	Sì	E' stata redatta analisi energetica allegata al progetto definitivo/esecutivo
	3	E' stata svolta una simulazione dell'Ape ex post?		Vedi punto 2
	4	È stato redatto un report di analisi dell'adattabilità?	Non applicabile	L'intervento, per le sue caratteristiche, è valutato non rispondere ai criteri di vaglio di cui al regolamento (UE) 2020/852 DEL Parlamento europeo e del Consiglio che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisca in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o

			all'adattamento ai cambiamenti climatici.
5	È stato previsto l'impiego dispositivi in grado di garantire il rispetto degli Standard internazionali di prodotto?	Sì	Le indicazioni relative alle previsioni d'impiego di dispositivi in grado di garantire il rispetto degli Standard internazionali di prodotto sono inserite, per quanto applicabili alle tipologie e natura degli interventi previsti, nelle prescrizioni tecniche e nelle relazioni tecniche di progetto
6	È stato redatto il piano di gestione rifiuti?	No	E' prevista la redazione a carico dell'appaltatore per la dimostrazione delle necessarie prescrizioni in fase di demolizione e smaltimento.
7	È stato svolto il censimento Manufatti Contenenti Amianto (MCA)?	NO	Non presente in sito.
8	È stato redatto il Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC), ove previsto dalle normative regionali o nazionali?	No	Per tipologia e dimensione del cantiere è previsto che l'impresa dovrà redigere, preventivamente all'istallazione del cantiere, tutta la documentazione già prevista nei documenti d'appalto o che verrà ulteriormente richiesta dalla Direzione Lavori.

9	È stata svolta la verifica del rischio Radon associato all'area su cui sorge il bene e sono state definite le eventuali soluzioni di mitigazione e controllo da adottare?	NO	Secondo l'Art. 10, c. 2b, del D.Lgs 101/2020 che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, le regole tecniche e i criteri di realizzazione di misure per prevenire l'ingresso del radon si applicano solo nelle nuove costruzioni e negli interventi di ristrutturazione che coinvolgono l'attacco a terra. L'Art. 17, c. 2 dello stesso decreto specifica che l'obbligo dell'esercente di elaborare misurazioni della concentrazione media annua di attività di radon in aria si applica ogni qualvolta siano realizzati gli interventi di cui all'Art. 3, comma 1, lettere b,c e d del D.P.R. 380/2001 (manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo, interventi di ristrutturazione edilizia) che comportano lavori <u>strutturali</u> a livello dell'attacco a terra. Il presente progetto prevede lavori strutturali dell'attacco a terra per ascensore è prevista quindi una barriera anti radon e analisi per la verifica il Comune di Malnate risulta evidenziato come Radon_Verde.
10	Sono state indicate le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede di utilizzare in cantiere?	Sì	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. Tali aspetti, per quanto applicabili alla tipologia degli interventi previsti in appalto, sono indicati tra gli eventuali aspetti di rischio all'uso dei materiali nel PSC di appalto che dovrà essere integrato in fase esecutiva dal POS dell'impresa che opererà in cantiere anche ai fini dell'accettazione dei materiali da parte della DL incaricata.
11	È stata svolta una 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)?	NO	Il progetto prevede l'utilizzo del legno. Ma non supera i 1000 mq e non necessita delle certificazioni

Ex-post (previsione)	12	Sono state adottate le soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata?	Non applicabile	
	13	Sono disponibili le certificazioni di prodotto relative alle forniture installate che indichino il rispetto degli Standard internazionali di prodotto richiesti dalla scheda tecnica in questione?	Sì	L'impresa esecutrice dovrà fornire alla Direzione Lavori tutta la documentazione tecnica relativa ai materiali che intenderà utilizzare durante i lavori. I materiali selezionati dovranno rispettare le indicazioni di progetto fornite, ed essere simili o equivalenti ai prodotti individuati.
	14	È disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione?	Sì	L'Appaltatore dovrà presentare indicazione dei rifiuti prodotti e la destinazione ai centri di recupero. Il requisito da dimostrare è che almeno il 70%, calcolato rispetto al loro peso totale, dei rifiuti non pericolosi ricadenti nel Capitolo 17 Rifiuti delle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati (ex Dlgs 152/06), sia inviato a recupero (R1-R13).
	15	Se realizzata, realizzata, è disponibile la caratterizzazione del sito?	Non applicabile	Il tipo di intervento non si presta a tale valutazione
	16	Sono state implementate eventuali soluzioni di mitigazione e controllo identificate relativa al Radon?	Sì	Vedi voce 9 Il presente progetto prevede lavori strutturali dell'attacco a terra per ascensore è prevista quindi una barriera anti radon.
	17	Sono disponibili le certificazioni FSC/PEFC o equivalente?	Non applicabile	Vedi voce 11
	18	Sono disponibili le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?	Non applicabile	Vedi voce 11