



Comune di Albiano d'Ivrea (TO)

Città Metropolitana di Torino

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

MANUTENZIONE E MESSA IN SICUREZZA INFRASTRUTTURE STRADALI

RELAZIONE DI SOSTENIBILITA'

Progettista incaricato:

Arch. Giovanna Giulia Codato



Arch. Giovanna Codato

marzo 2024

Sommario

1. PREMESSA	3
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	3
3. LA DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI PRIMARI DELL'OPERA	4
4. Rispetto del principio di “non arrecare un danno significativo” (“Do No Significant Harm” – DNSH) e Contributi significativi agli obiettivi ambientali.....	4
5. Stima della Carbon Footprint dell’opera in relazione al ciclo di vita	8
6. Stima della valutazione del ciclo di vita	8

1. Premessa

La relazione ha lo scopo di delineare un quadro della sostenibilità dell'opera, riporta un'analisi dei diversi aspetti ambientali e sociali correlati alla fase di riqualificazione del complesso e più in generale dell'intero ciclo di vita dell'opera. Sono quindi evidenziate ed esaminate le scelte progettuali volte a fornire un contributo all'economia circolare e la stima della Carbon Footprint dell'intervento.

Si allegano a parte le valutazioni condotte ai sensi del Regolamento UE 2021/241 per applicare il principio "Do Not Significant Harm" (DNSH) al progetto e la dimostrazione che tale progetto contribuisce agli obiettivi definiti nel Regolamento UE 2020/852, con riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili indicato all'articolo 17 nonché la relazione relativa al rispetto dei CAM ai sensi Codice dei contratti. Infatti, l'articolo 57 comma 2 del decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36, prevede l'obbligo di applicazione, per l'intero valore dell'importo della gara, delle "specifiche tecniche" e delle "clausole contrattuali", contenute nei criteri ambientali minimi (CAM).

2. Normativa di riferimento

Di seguito si riporta l'elenco delle principali normative applicabili:

- 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
 - 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".
 - D.lgs. Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale ("testo unico ambientale")
 - D.P.R. n.120 del 13 giugno 2017 (terre e rocce da scavo)
-

3. Obiettivi primari dell'opera

L'outcome per le comunità e i territori interessati derivanti dalla realizzazione dell'opera è la messa in sicurezza delle infrastrutture stradali comunali.

Si rimanda agli elaborati progettuali ed in particolare alla "Relazione Generale" per l'individuazione puntuale degli obiettivi a base della progettazione in termini di risvolti positivi per la comunità locale e il territorio, per l'individuazione dei principali portatori di interesse e indicazioni dei modelli e strumento di coinvolgimento oltre che per la stima degli impatti socio-economici dell'opera e per la descrizione delle soluzioni tecnologiche adottate dal progetto.

4. Rispetto del principio di "non arrecare un danno significativo" ("Do No Significant Harm" – DNSH) e Contributi significativi agli obiettivi ambientali

Sulla base del 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); si allega la scheda di autovalutazione dell'obiettivo di mitigazione dei cambiamenti climatici per ciascun investimento contenenti l'autovalutazione che le Amministrazioni hanno condiviso con la Commissione Europea per dimostrare il rispetto del principio di DNSH.

L'intervento ricade nella casistica di cui alla matrice di pag. 26 della "Guida Operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd. DNSH)" Capitolo I – "Mappatura di correlazione fra investimenti – Riforme e Schede Tecniche". In tale capitolo si riporta una matrice di correlazione tra investimenti e schede da presentare. La funzione della Matrice di correlazione tra gli investimenti e le Schede è quella di consentire una immediata corrispondenza tra le Misure previste nel PNRR e le Schede Tecniche predisposte per singolo argomento. A ciascun Investimento e Riforma previsto dal Piano (per Missione, Componente), sono state associate una o più Schede Tecniche, nelle quali sono riportati i riferimenti normativi, i vincoli DNSH e gli elementi di verifica.

Nell'intervento di manutenzione straordinaria del fabbricato in Brosso si devono applicare le seguenti schede:

- Scheda 5 - Interventi edili e cantieristica generica

La finalità delle schede tecniche è quella di fornire una sintesi delle informazioni operative e normative che identifichino i requisiti tassonomici, ossia i vincoli DNSH, per le attività che fanno parte degli interventi previsti dal Piano, con gli elementi di verifica per dimostrare il rispetto dei principi richiesti dalla Tassonomia ambientale del Reg. UE/852/2020, per ciascuno dei sei obiettivi ambientali e vale a

dire:

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

Valutazione ex ante - Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH			
n.	Elemento di controllo	Esito	Commento
1	E' presente una dichiarazione del fornitore di energia elettrica relativa all'impegno di garantire fornitura elettrica prodotta al 100% da fonti rinnovabili?	Non applicabile	
2	E' stato previsto l'impiego di mezzi con le caratteristiche di efficienza indicate nella relativa scheda tecnica?	Sì	Opera pubblica già rispetta CAM
3	E' stato previsto uno studio Geologico e idrogeologico relativo alla pericolosità dell'area di cantiere per la verifica di condizioni di rischio idrogeologico?	Non applicabile	Non necessaria
4	E' stato previsto uno studio per valutare il grado di rischio idraulico associato alle aree di cantiere?	Non applicabile	Si lavora in condizione di roggia vuota
5	E' stata verificata la necessità della redazione del Piano di gestione Acque Meteoriche di Dilavamento (AMD)?	No	Non necessario
6	In caso di apertura di uno scarico di acque reflue, sono state chieste le necessarie autorizzazioni?	Non applicabile	
7	E' stato sviluppato il bilancio idrico della attività di cantiere?	Non applicabile	
8	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti?	No	Opera pubblica già rispetta CAM; oneri per conferimento contabilizzati in CME
9	E' stato sviluppato il bilancio materie?	No	Data entità materie da rimuovere, non è necessario
11	E' stato redatto il PAC, ove previsto dalle normative regionali o nazionali?	No	Non previsto dalla normativa
12	Sussistono i requisiti per caratterizzazione del sito ed è stata eventualmente pianificata o realizzata la stessa?	Non applicabile	
14	E' confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree indicate nella relativa scheda tecnica?	Sì	
15	Per gli interventi situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata verificata la sussistenza di sensibilità territoriali, in particolare tramite una verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN?	Non applicabile	
16	Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....) , è stato rilasciato il nulla osta degli enti competenti?	Non applicabile	
17	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?	Non applicabile	

Mitigazione del cambiamento climatico: n.a;

Adattamento ai cambiamenti climatici: n.a. - non è stata eseguita la verifica in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027 come previsto dalla circolare RGS n. 33 del 13 ottobre 2022, perché l'intervento non supera la soglia dei 10 milioni di euro.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine: n.a.

Economia circolare: Il requisito da dimostrare è che almeno il 70% (in termini di peso) dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi (escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco europeo dei rifiuti istituito dalla decisione 2000/532/CE) prodotti in cantiere è preparato per il riutilizzo, il riciclaggio e

altri tipi di recupero di materiale, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Tale aspetto coinvolge:

- a) i materiali in ingresso;
- b) la gestione ambientale 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.

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 approfondimento sulle tematiche si rimanda anche alla relazione sui "Criteri Ambientali Minimi",
Elementi di verifica ex ante

- Indicare le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede di utilizzare in cantiere (Art. 57, Regolamento CE 1907/2006, REACH) così come le prove di verifica definite all'interno dei CAM edilizi alla parte relativa alle sostanze pericolose.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

In linea con le richieste dei CAM, al fine di garantire la protezione della biodiversità e delle aree di pregio, 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.

Elementi di verifica ex ante

- Verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente 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)

5. Stima della Carbon Footprint dell'opera in relazione al ciclo di vita

Per il calcolo dell'emissione di CO₂ si sono considerati i valori standard consolidati per produzioni sul territorio italiano, analogamente per le emissioni relative ai trasporti dei materiali e materie prime in stabilimento e poi fino al cantiere.

Nel caso di muri, la soluzione delle solette in calecestruzzo prevede un rilascio di 665 tCO₂/m².

I parametri di emissione di CO₂ vengono dunque rapportati al metro quadrato di superficie.

$$665 \text{ tCO}_2/\text{m}^2 \times 112 \text{ m}^2 = 74.480 \text{ tCO}_2/\text{m}^2$$

6. Stima della valutazione del ciclo di vita

In ottica di economia circolare, seguendo le metodologie e standard internazionali (Life Cycle Assessment – LCA), il ciclo vita utile dell'opera è calcolato in 50 anni.

Dall'analisi emerge che la maggior parte degli impatti ambientali è rappresentata dalla produzione dei materiali da costruzione.

Per la definizione e l'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 si rimanda alla Relazione CAM, facente parte degli elaborati di progetto, che illustra le modalità con cui il Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica risponde al Decreto MiTE 23 giugno 2022 n. 256, recante "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi".
