

1. PREMESSA

La tutela ambientale costituisce un obiettivo atto a promuovere ogni sforzo per prevenire o eliminare i danni per l'ambiente ed arricchire le conoscenze sui sistemi ecologici e sulle risorse naturali.

Questa considerazione porta a ritenere l'ambiente come un sistema e non come una serie di componenti separate (aria, acqua, suolo, eccetera).

L'Italia ha recepito questo orientamento, in seguito alla Direttiva CEE del 27/06/1985, n° 85/337 ("La valutazione dell'impatto ambientale dei determinati progetti pubblici e privati") con la legge istitutiva n°349/86.

La citata Legge inserisce, all'art. 6, la procedura di Valutazione dell'impatto Ambientale ovvero le "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità".

In seguito, il D.P.C.M. n° 377 del 10/08/1988 ha introdotto un primo elenco di opere da sottoporre alla procedura di valutazione, mentre un successivo D.P.C.M. del 27/12/1988 ha stabilito i criteri attuativi della suddetta normativa.

Il presente studio di perfezionabilità ambientale, pertanto, è stato redatto partendo dalle indicazioni guida della normativa, in modo tale da rispondere alla seguente problematica in che modo l'intervento progettuale modificherà l'ambiente circostante nel corso della sua realizzazione e del suo normale svolgersi.

A tale proposito, dunque, si dovrà porre cura nei confronti di aspetti rivolti a minimizzare le interferenze delle opere progettate sull'ambiente circostante, mettendo a confronto la situazione attuale e quella modificata.

La presente Relazione è stata elaborata seguendo le "Linee guida per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR e del PNC" del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili (MIMS), luglio 2021. La trattazione intende evidenziare le strategie e gli obiettivi di sostenibilità ambientale, economica e sociale che hanno guidato la redazione del progetto. La relazione restituisce l'analisi dei diversi aspetti relativi alla programmazione delle fasi realizzative dell'opera, dettando le linee d'indirizzo per una progettazione improntata sulla sostenibilità del ciclo di vita dell'opera, attraverso la disamina delle prime indicazioni e scelte progettuali volte a:

- salvaguardare le risorse naturali, in un'ottica di economia circolare;
- massimizzare il contributo dell'opera alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici;
- perseguire risultati in relazione agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile definiti dall'Agenda 2030 dell'ONU;
- favorire l'attrattività dell'opera verso i portatori d'interesse a livello locale;
- effettuare una prima stima della Carbon Footprint dell'opera;
- tracciare gli indirizzi per la tutela dei diritti dei lavoratori delle imprese esecutrici.

Il documento, inoltre, riporta gli esiti delle valutazioni condotte ai sensi del Regolamento (UE) 2021/241 per l'applicazione del principio "Do Not Significant Harm" (DNSH) in relazione al Programma Innovativo Nazionale per la Qualità dell'Abitare (PINQuA) allo scopo di dimostrare che l'intervento è in grado di contribuire ad almeno uno degli obiettivi definiti nel Regolamento UE 2020/852 "Tassonomia" e "non arreca un danno significativo". Nella trattazione del principio del DNSH è approfondito il contributo che la specifica opera è in grado di garantire in relazione alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici, all'uso

sostenibile delle risorse idriche, alla transizione verso un'economia circolare, alla prevenzione e controllo dell'inquinamento e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.

1. 2. TABELLA DI RACCORDO CON LE LINEE GUIDA PER LA REDAZIONE DEL PTFE

Allo scopo di facilitare la lettura del documento, di seguito viene riportata una tabella di raccordo tra i contenuti delle Linee Guida per la redazione del PTFE e i riferimenti specifici nella presente Relazione.

3. SINTESI DELLA VALUTAZIONE DNSH

La valutazione "DNSH Do no significant harm" è stata redatta ai sensi del Regolamento UE 2021/241, il quale stabilisce che tutte le misure finanziate dal PNRR debbano soddisfare il principio di "non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali".

Tale vincolo si traduce in una valutazione di conformità delle misure del PNRR al DNSH, con riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili (articolo 17 del Regolamento UE 2020/852).

In particolare, si vuole valutare la pertinenza e la capacità del progetto di fattibilità tecnico economica per gli insediamenti

residenziali ACER a Calitri (AV), redatto all'interno del Programma Innovativo Nazionale per la Qualità dell'Abitare (PINQua), di non arrecare un danno significativo, ovvero in che modo questo contribuisca al raggiungimento degli obiettivi ambientali di:

1. mitigazione dei cambiamenti climatici;
2. adattamento ai cambiamenti climatici;
3. uso sostenibile e protezione delle risorse idriche;
4. transizione verso un'economia circolare;
5. prevenzione e controllo dell'inquinamento;
6. ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.

Tale progetto si **ritiene conforme** ai “Criteri di ecosostenibilità delle attività economiche” secondo la scheda di autovalutazione DNSH relative a investimenti e riforme del PNRR, cod. M5C2_Inv2.3.

Quanto riportato contiene la sintesi delle prime valutazioni effettuate in fase di presentazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza. Per una migliore comprensione della valutazione è riportata di seguito una tabella sintetica relativa alla valutazione preliminare del DNSH.

Obiettivi ambientali	Valutazione DNSH sintetica	Valutazione DNSH estesa
mitigazione dei cambiamenti climatici;	A	La misura ha impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo
adattamento ai cambiamenti climatici;	A	La misura ha impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo
uso sostenibile e protezione delle risorse idriche;	A	La misura ha impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo
transizione verso un'economia circolare;	A	La misura ha impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo
prevenzione e controllo dell'inquinamento;	A	La misura ha impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo
ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.	A	La misura ha impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo

Nella fase di realizzazione dell'intervento, sarà compito di questa Amministrazione dimostrare che l'attuazione delle opere realizzate non avranno un danno significativo agli obiettivi ambientali, sia in sede di monitoraggio e rendicontazione dei risultati degli interventi, sia in sede di verifica e controllo della spesa. Compito di questa Amministrazione sarà quello di vigilare e verificare, attraverso le schede tecniche e le check list per le differenti attività economiche e settori d'intervento, redatte in attuazione del Regolamento UE 2020/852.

4. ANALISI DEGLI IMPATTI DI CANTIERE E IN FASE DI ESERCIZIO

I lavori progettati non comportano problemi di fattibilità ambientale, non intaccano vincoli di natura storica, artistica, archeologica o di qualsiasi altra natura. Trattandosi di opere di infrastruttura in sottosuolo di modesta entità, per adeguamento funzionale di aree già urbanizzate ed edificate, non si ha la necessità di acquisire studi specialistici; il relativo studio di impatto ambientale, pertanto, può essere omissivo. L'area interessata dai lavori dovrà essere opportunamente recintata allo scopo di garantire il divieto di accesso ai non addetti ai lavori. La recinzione dovrà risultare sufficientemente robusta e visibile. Le vie di accesso pedonale al cantiere dovranno essere differenziate da quelle carrabili, per ridurre i rischi derivanti dalla sovrapposizione delle due viabilità, realizzando franchi o nicchie di rifugio ad intervalli superiori a mt. 20. Il cantiere dovrà essere dotato di locali o baraccamenti per i servizi igienico-assistenziali, completi di attrezzature necessarie all'attività di pronto soccorso, dimensionati per il numero medio di lavoratori presenti, e dotati degli impianti necessari per il loro funzionamento. Particolare diligenza si dovrà avere circa l'ubicazione delle macchine di cantiere e dell'area di stoccaggio dei materiali che non devono intralciare le relative lavorazioni. Allo scopo si fornirà lay-out di cantiere.

Fasi lavorative.

L'allestimento del cantiere costituisce la prima fase lavorativa di qualsivoglia costruzione. Le scelte di tipo logistico e funzionale che saranno fatte in questa fase influenzeranno l'andamento del cantiere in termini di efficienza e sicurezza.

La fase successiva sarà costituita dal disfacimento della fondazione stradale e dagli scavi. Prima di effettuare gli stessi, gli operatori verificheranno che l'area di lavoro sia opportunamente delimitata e segnalata. Per gli scavi profondi più di mt. 1.50, e se le condizioni del terreno lo richiedono, bisogna procedere all'armatura degli stessi. Se lasciato incustodito, bisogna segnalarlo e circoscriverlo. Per la posa in opera e lavorazione delle tubazioni, soprattutto nella fase della loro giunzione, dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti necessari ad eliminare gli eventuali pericoli. Se occorreranno operazioni di sollevamento dei materiali, questi ultimi dovranno essere obbligatoriamente imbracati.

L'ultima fase lavorativa sarà costituita dalla pavimentazione dei vari tratti. Per l'asfaltatura della strada dovrà essere posta particolare attenzione al transito dei mezzi di trasporto del conglomerato bituminoso e della successiva posa in opera con vibro-finitrice.

Smobilizzo del cantiere.

In questa fase finale bisognerà curare le disposizioni preventive per la rimozione delle opere provvisorie e di protezione, della recinzione posta in opera, e della movimentazione manuale o con macchine per il caricamento di tutte le attrezzature per il loro allontanamento.

Controlli delle macchine ed avvertenze generali.

Come regola generale si raccomanda di effettuare periodicamente la manutenzione ed adeguati controlli per il corretto funzionamento delle macchine di cantiere, degli estintori portatili e dei percorsi d'esodo. Se presenti contemporaneamente più imprese, si dovrà avere cura del loro coordinamento in cantiere. Non è superfluo ricordare di prevedere che i lavoratori devono sempre usare gli utensili di protezione personale (scarpe antinfortunistiche, guanti, casco, ecc..) Si fornisce di seguito una previsione degli effetti delle trasformazioni dirette ed indotte, reversibili e irreversibili, a breve e a medio termine, in fase di cantiere e a regime, secondo quanto previsto dal DPCM 12 dicembre 2005 – G.U. 31 gennaio 2006, n. 251, al punto 3.2 "Elementi per la valutazione di compatibilità paesaggistica", sottopunto "Previsione degli effetti delle trasformazioni". Qui di seguito si analizzano le potenziali interferenze del progetto con le principali componenti che determinano il contesto paesaggistico.

RISORSA ACQUA

Fase di Cantiere

Impatto idrogeologico

L'impatto è considerato trascurabile in quanto circoscritto all'area di progetto e controllato da verifiche pre e post inizio lavori.

Impatto idrico

Con riferimento alla risorsa idrica vanno adottate soluzioni organizzative e gestionali in grado di tutelare le acque superficiali e profonde. Vanno preventivamente definite le modalità con le quali si intende ridurre, in maniera significativa, l'uso della risorsa acqua per l'approvvigionamento idrico di cantiere e per specifiche lavorazioni (Betonaggio, frantoio inerti, trattamento mobile di

rifiuti).

L'impatto è considerato trascurabile e controllabile mediante il controllo della corretta adozione di appropriate soluzioni e strategie per l'uso della risorsa acqua. Inoltre, si fa riferimento ad attività di tipo temporaneo connesse alla durata dei lavori.

Impatto Acque reflue

L'impatto è considerato trascurabile in quanto circoscritto all'area di progetto e controllato da verifiche pre e post inizio lavori.

Fase di esercizio

L'impatto che si prevede per la realizzazione degli interventi e l'uso o lo sfruttamento delle risorse idriche in fase di esercizio risulta trascurabile, in quanto l'intervento si inserisce all'interno di tessuti urbani già consolidati. Inoltre, risulta che non vi siano rischi di degrado ambientale legati alla protezione della qualità dell'acqua e allo stress idrico.

RIFIUTI E RIUTILIZZO DI TERRE E ROCCE

Fase di Cantiere

Impatto smaltimento rifiuti

Con riferimento allo smaltimento dei rifiuti (D.Lgs 152/06) e delle rocce e terre da scavo (D.P.R n.120 del 13 giugno 2017 – «Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo[...]

- redazione del Piano di Gestione dei Rifiuti, del Piano ambientale di cantierizzazione (PAC);
- almeno il 70%, calcolato rispetto al peso totale, dei rifiuti non pericolosi ricadenti nel Capitolo 17 "Rifiuti delle attività di costruzione e demolizione (escluse le terre provenienti da siti contaminati)", deve essere avviato a recupero (attività R1-R13).
- ex ante, redazione del Piano di gestione rifiuti e archiviazione da parte del beneficiario dell'elenco di tutti i componenti edilizi e dei materiali che possono essere riciclati o riutilizzati, con l'indicazione del relativo peso rispetto al peso totale dei materiali utilizzati per l'edificio;
- ex post, redazione di una relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti.

Con riferimento al riutilizzo delle terre e rocce da scavo qualificate come sottoprodotti provenienti dall'area di cantiere, si prevedono le seguenti azioni:

- ex ante, il Piano di gestione rifiuti e il Piano di Gestione delle rocce e terre da scavo;
- ex post, Relazione finale con indicazione dei rifiuti prodotti

L'impatto è considerato trascurabile in quanto circoscritto all'area di progetto e controllato da verifiche pre e post inizio lavori.

Fase di esercizio

L'impatto che si prevede in fase di esercizio risulta trascurabile in quanto l'intervento si inserisce all'interno di tessuti urbani già consolidati.

INQUINAMENTO E AMBIENTE

Fase di Cantiere

Con riferimento all'inquinamento connesso alla scelta dei materiali da costruzione e alle modalità di svolgimento delle lavorazioni in cantiere, si prevedono le seguenti azioni:

- redazione del Piano Ambientale di Cantierizzazione, PAC;
- controllo della scelta di materiali e componenti con il meno di 0,06 mg di formaldeide per m³ di materiale (o componente in seguito a prove effettuate in conformità delle condizioni di cui all'allegato XVII del regolamento (CE) n. 1907/2006); meno di 0,001 mg di composti organici volatili cancerogeni delle categorie 1A e 1B per m³ di materiale (o componente, in seguito a prove effettuate in conformità delle norme CEN/EN 16516575 o ISO 16000-3576 o ad altre condizioni di prova e metodi di determinazione standardizzati equivalenti);
- indicazione delle limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede di utilizzare in cantiere (Art. 57, Regolamento CE 1907/2006, REACH).

Inoltre

- redazione della relazione sulla Caratterizzazione del sito per individuare potenziali rischi di contaminazione dei terreni e delle acque di falda in accordo con D.lgs 152/06 Testo unico ambientale.

In sintesi, quali verifiche da effettuare:

- ex ante, indicazione delle limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede di utilizzare in cantiere (Art. 57, Regolamento CE 1907/2006, REACH), redazione del Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC), verifica sull'efficienza motoristica dei mezzi d'opera.

- ex post, presentazione delle schede tecniche dei materiali utilizzati, Carta di Circolazione e la scheda tecnica prestazionale dei mezzi impiegati.

L'impatto è considerato trascurabile in quanto controllato da verifiche pre e post lavori

Fase di esercizio

L'intervento ricade in un sito già urbanizzato. La protezione della biodiversità e delle aree di pregio e l'incremento della permeabilità dei suoli sono condizioni di miglioramento dello stato attuale dell'area di progetto.

L'impatto che si prevede in fase di esercizio risulta trascurabile in quanto controllato dalla corretta esecuzione delle opere.

2. Conclusioni

A conclusione di quanto esposto si evidenzia che gli interventi in oggetto prevedono essenzialmente la sostituzione della condotta esistente. La realizzazione della rete idrica, poiché sono opere completamente interrato, non modificherà l'ambiente circostante nel corso della sua realizzazione, pertanto si può prescindere da uno studio di merito approfondito.

Avellino li, novembre 2025

Il progettista
Green Power Project srl
Arch. Antonio Verderosa
GREEN POWER PROJECT s.r.l.
Via C. Colombo, 23 - 83100 Avellino, Italy
CF-P.IVA: 02910950647 REA AV-191788
Capitale Sociale: € 10.000,00

