

REGIONE AUTONOMA DELLA VALLE D'AOSTA

COMUNE DI AOSTA



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Italiadomani

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

## PNRR – Realizzazione di rotatoria e marciapiedi in via Valli Valdostane

Lavori di sistemazione di via Valli Valdostane nel tratto compreso  
tra la rotonda all'altezza della portineria est dello stabilimento C.A.S.  
e l'intersezione con via Dora Baltea

*Cofinanziato dall'Unione Europea NextGenerationEU  
nell'ambito della M5C2I2.1 - Investimento 2.1 "Rigenerazione urbana"*

(CUP C61B21004260001 – CIG 93171535E2)

## PROGETTO ESECUTIVO

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Aosta



**Studio Ing. Corrado Trasino & Associati**

INGEGNERIA E ARCHITETTURA

SISTEMA QUALITÀ CERTIFICATO SECONDO LA NORMA UNI EN ISO 9001:2000



Dasa-Rägister  
EN ISO 9001:2000  
IQ-1107-07

Ing. Corrado Trasino  
Arch. Margherita Garzino

PROGETTISTA:  
Ing. Corrado Trasino

## RELAZIONE

## DNSH - CAM

DATA	0	Aprile 2023	elaborato	A1
REVISIONI N°.	1	23 Maggio 2023		
	2			
	3			
	4			
NOME FILE	1356_PE_A1-Relazione-DNSH-rev1.doc		/	
Redatto: Ing. Corrado Trasino	Visto: Ing. Corrado Trasino			

## SOMMARIO

1. PREMESSE .....	1
2. PRINCIPIO DEL “DO NO SIGNIFICANT HARM” (DNSH) .....	1
3. NORMATIVA TECNICA e DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO .....	2
4. PROTEZIONE E GESTIONE DELLE ACQUE .....	3
5. CONFERIMENTO MATERIALI DI RISULTA.....	4
6. SCHEDA DI CONTROLLO N°5 – VERIFICA CHECK LIST .....	6
7. SCHEDA DI CONTROLLO N°18 – VERIFICA CHECK LIST .....	8
8. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM).....	11
7.1 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI DI LIVELLO TERRITORIALE-URBANISTICO .....	12
7.2 SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE .....	12
7.3 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI RELATIVE AL CANTIERE.....	13
7.4 CRITERI PER L’AFFIDAMENTO DEI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI .....	15

## 1. PREMESSE

La presente relazione, redatta in ottemperanza al D.M. 11 ottobre 2017 “Decreto Ministeriale CAM” e successivo D.M. 23 giugno 2022, è relativa al progetto di miglioramento del collegamento viario e ciclopedonale proveniente dal centro città verso il quartiere Dora, mediante la realizzazione di una nuova rotatoria a regolare l'intersezione esistente tra la strada di attraversamento dell'Area Cogne (Via Lavoratori e Vittime del Col du Mont) e Via Valli Valdostane, fino all'incrocio con Via Dora Baltea.

Gli interventi in progetto riguardano la riqualificazione di un tratto di strada esistente e la razionalizzazione dei flussi veicolari; è inoltre prevista la realizzazione di nuovi marciapiedi e di un tratto di pista ciclabile di collegamento ai complessi residenziali del Quartiere Dora.

Gli impatti sull'ambiente sono generati esclusivamente in fase di esecuzione, in quanto, a lavori ultimati, il tratto stradale si presenterà riqualificato sia sotto l'aspetto funzionale che estetico.

I collegamenti pedonale e ciclabile, attualmente inesistenti, incentiveranno i residenti della zona a ridurre l'uso veicolare potendo usufruire di percorsi alternativi in sicurezza.

## 2. PRINCIPIO DEL “DO NO SIGNIFICANT HARM” (DNSH)

L'intervento è finanziato nell'ambito del Piano nazionale di ripresa e resilienza PNRR, afferente la Missione 5, Componente 2, Investimento 2.1 *“Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale”*.

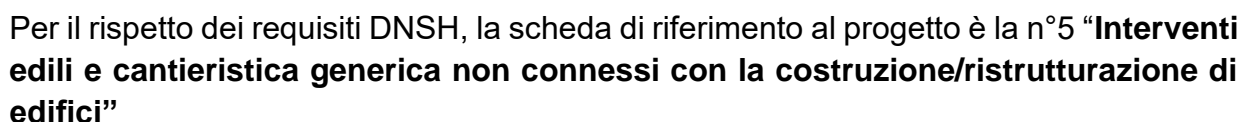
Gli interventi in progetto riguardano la riqualificazione di un tratto di strada esistente e la razionalizzazione dei flussi veicolari; è inoltre prevista la realizzazione di nuovi marciapiedi e di un tratto di pista ciclabile di collegamento ai complessi residenziali del Quartiere Dora.

Gli impatti sull'ambiente sono generati esclusivamente in fase di esecuzione, in quanto, a lavori ultimati, il tratto viario si presenterà riqualificato sia sotto l'aspetto funzionale che estetico.

I collegamenti pedonale e ciclabile, attualmente inesistenti, incentiveranno i residenti della zona a ridurre l'uso veicolare potendo usufruire di percorsi alternativi in sicurezza.

Le verifiche di coerenza e conformità con i principi del DNSH, definiti dal Regolamento (UE) 2020/852 e dal Regolamento Delegato 2021/2139, sono svolte con riferimento alla “GUIDA OPERATIVA PER IL RISPETTO DEL PRINCIPIO DI NON ARRECARRE DANNO SIGNIFICATIVO ALL'AMBIENTE”, edizione 2022.

L'intervento è classificato, con riferimento alla mitigazione degli elementi climatici, in REGIME 2.



La scheda n°18 **“Realizzazione infrastrutture per la mobilità personale, ciclogistica”**, è stata comunque compilata, sebbene l’investimento sia in regime 2.

L'obbligazione dell'appaltatore di utilizzare materiali conformi e fornire le relative schede, è indicata e specificata nel Capitolato Speciale di Appalto.

### 3. **NORMATIVA TECNICA e DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO**

Le Norme e la documentazione di riferimento per lo sviluppo della progettazione sono le seguenti:

- **Codice dei contratti pubblici:** D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i. in particolare: decreto correttivo **56/2017**, Linee guida ANAC e decreti attuativi MIT;
- **D.L. 31 maggio 2021 n. 77**, convertito in **Legge n. 108/2021 (PNRR)**
- **Legge n. 238 del 23.12.2021** (Legge europea 2019-2020);
- **D.P.R. n. 207 del 2010:** decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207 - Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice dei contratti pubblici, per gli articoli in vigore fino all'emanazione degli atti richiamati nel nuovo Codice dei Contratti, D. Lgs 50 del 18 aprile 2016 (decreti MIT attuativi e linee-guida dell'ANAC);
- **D.M. 11 ottobre 2017** Decreto Ministeriale **CAM** e successivo **D.M. 23 giugno 2022;**
- **D.L. n.48 DEL 10.06.2020** Efficienza Energetica

- **D.L. N. 4 DEL 27.01.2022**, convertito con **Legge n. 25 del 28.03.2022**;
- **Regolamento UE 2020/852** approvato dal Consiglio europeo il 13 luglio 2021/241 quadro finanziario pluriennale 2021 – 2027 e Next Generation EU;
- **Guida Operativa per il rispetto del Principio di non arrecare danno significativo all'ambiente** (cd DNSH), allegato alla Circolare del 30 dicembre 2021, n. 32 emanata dal Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF)
- **D.M. 11 ottobre 2017 Decreto Ministeriale CAM** e successivo D.M. 23 giugno 2022;

Per il rispetto dei requisiti DNSH, le scheda di riferimento al progetto sono la N.5 **“Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/ristrutturazione di edifici”**, e la N.18 **“Realizzazione infrastrutture per la mobilità personale, ciclologistica”**

#### 4. PROTEZIONE E GESTIONE DELLE ACQUE

Il progetto prevede l'ammodernamento e la razionalizzazione della rete di raccolta delle acque meteoriche e di dilavamento incidente sul tratto stradale e sulle aree connesse. Le portate sono convogliate nella rete bianca esistente a valle e che risulta essere allo stato attuale efficiente e funzionale.

Non è prevista la redazione del piano di gestione delle acque di dilavamento in quanto:

- 1) Nelle fasi di cantiere, in caso di precipitazioni e/o sversamenti accidentali, sarà previsto nel PSC, in corrispondenza del punto più depresso dell'area dei lavori, una specifica vasca di raccolta e separazione delle frazioni solide, prima dell'immissione nella rete di acque bianche esistente.

Sarà inoltre prevista, una procedura di emergenza, in caso di sversamento accidentale di idrocarburi e/o di oli minerali di macchine operative.

- 2) A opere ultimate, le portate incidenti sul corpo stradale, saranno convogliate, come nella configurazione attuale, nella rete bianca esistente a valle, con la previsione, nel punto terminale più depresso della nuova rete, di un pozzetto di separazione delle acque di prima pioggia, con la funzione di trattamento delle parti solide più importanti.

La rete di raccolta delle acque, composta da diversi elementi quali: condotte, chiusini, griglie, pozzetti ecc. sarà integrata nel piano di manutenzione generale del competente servizio di gestione del Comune di Aosta.

In particolare le opere in progetto prevedono:

- Realizzazione di cunette in asfalto poste lungo le banchine laterali delle carreggiate, delimitate sul filo esterno da bordure in pietra o da cordoli rialzati in c.a.;

- Ripristino e adeguamento delle cunette in calcestruzzo presenti lungo la muratura di sostegno della S.S. n°26;
- Realizzazione di pozzetti di raccolta acque con griglie articolate, caditoie e chiusini in ghisa sferoidale, con collegamenti sifonati alla condotta principale di scarico e di allaccio alla rete esistente posata su letto di sabbia e coronata con materiale vagliato proveniente dagli scavi (lungo superfici non carrabili) o con coronamento in cls magro in corrispondenza di attraversamenti stradali o in parallelismo a tratti carrabili.

## **5. CONFERIMENTO MATERIALI DI RISULTA**

Almeno il 70% (in termini di peso) dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi 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”. Il progetto di cantiere deve pertanto contenere un Piano di Gestione Rifiuti (PGR).

Il materiale di risulta, proveniente dal bilancio tra scavi e riporti/riempimenti, verrà conferito (previa caratterizzazione del terreno) presso l'impianto di trattamento e recupero rifiuti inerti gestito dalla VALECO S.p.a., sito in Località Valloille in comune di Pontey (AO) con distanza dal cantiere pari a 20.5 km.

Il materiale proveniente dalla fresatura delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso verrà conferito (previa caratterizzazione) presso l'impianto di trattamento e recupero rifiuti inerti gestito dalla RIVAL S.r.l., sito in Località La Plantaz in comune di Nus (AO) con distanza dal cantiere pari a 8 km.

Il materiale di risulta, proveniente dalle demolizioni di manufatti esistenti, verrà riutilizzato previa frantumazione dello stesso, per consentirne il riutilizzo all'interno del cantiere come materiale di drenaggio o di consolidamento del piano di imposta dei manufatti stradali previsti in progetto.

Il materiale ferroso e plastico, proveniente dalle rimozioni, verrà conferito nei centri di conferimento (isole ecologiche comunali) a carico dell'impresa per un loro successivo riutilizzo.

I rifiuti da sfalci e potature, derivanti dal taglio piante e dalle opere di decespugliamento delle aree oggetto di sistemazione a verde, saranno conferiti nei centri di recupero a carico dell'impresa, previo trattamento preventivo in cantiere, con utilizzo di cippatrice.

Il contenuto di materia riciclata ovvero recuperata ovvero di sottoprodotti è dimostrato tramite una delle seguenti opzioni, producendo il relativo certificato nel quale sia chiaramente riportato il numero dello stesso, il valore percentuale richiesto, il nome del prodotto certificato, le date di rilascio e di scadenza:

1. una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, quali ad esempio lo schema internazionale EPD® o EPDIItaly®, con indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti, specificandone la metodologia di calcolo;

2. certificazione "ReMade in Italy®" con indicazione in etichetta della percentuale di materialericiclato ovvero di sottoprodotto;
3. marchio "Plastica seconda vita" con indicazione della percentuale di materiale riciclato sul certificato.
4. per i prodotti in PVC, una certificazione di prodotto basata sui criteri 4.1 "Use of recycled PVC" e 4.2 "Use of PVC by-product", del marchio VinylPlus Product Label, con attestato della specifica fornitura;
5. una certificazione di prodotto, basata sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità, con l'indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti.
6. una certificazione di prodotto, rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, in conformità alla prassi UNI/PdR 88 "Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto, presente nei prodotti", qualora il materiale rientri nel campo di applicazione di tale prassi.

Per quanto riguarda i materiali plastici, questi possono anche derivare da biomassa, conforme alla norma tecnica UNI EN 16640. Le plastiche a base biologica consentite sono quelle la cui materia prima sia derivante da una attività di recupero o sia un sottoprodotto generato da altri processi produttivi.

Sono fatte salve le asserzioni ambientali auto-dichiarate, conformi alla norma UNI EN ISO 14021, validate da un organismo di valutazione della conformità, in corso di validità alla data di entrata in vigore del presente documento e fino alla scadenza della convalida stessa.

Nella Relazione tecnica CAM, inoltre, il progettista dà evidenza del contesto progettuale e delle motivazioni tecniche che hanno portato all'eventuale applicazione parziale o mancata applicazione dei criteri ambientali minimi. Ciò può avvenire, ad esempio, per i seguenti motivi:

- prodotto o materiale da costruzione non previsto dal progetto;
- particolari condizioni del sito che impediscono la piena applicazione di uno o più criteri ambientali minimi, ad esempio ridotta superficie di intervento in aree urbane consolidate che ostacola la piena osservanza della percentuale di suolo permeabile o impossibilità di modifica delle facciate di edifici esistenti per garantire la prestazione richiesta sull'illuminazione naturale;
- particolari destinazioni d'uso, quali locali tecnici o di servizio magazzini, strutture ricettive a bassa frequentazione, per le quali non sono congruenti le specifiche relative alla qualità ambientale interna e alla prestazione energetica.

## 6. SCHEDA DI CONTROLLO N°5 – VERIFICA CHECK LIST

Si riporta la scheda di controllo N. 5 compilata con gli elementi di controllo e verifica.

E' presente una dichiarazione del fornitore di energia elettrica relativa all'impegno di garantire fornitura elettrica prodotta al 100% da fonti rinnovabili?	<i>Le lavorazioni previste non richiedono una fornitura continua e massiccia di energia elettrica, in quanto prevalentemente si utilizzeranno mezzi d'opera con propulsione termica, conformi agli standard di emissione ed efficienza richiesti. L'energia elettrica per il funzionamento di utensili manuali sarà prodotta con generatori mobili con prestazioni precedentemente definite.</i>
E' stato previsto l'impiego di mezzi con le caratteristiche di efficienza indicate nella relativa scheda tecnica?	<i>sono previsti nei capitolati e negli elaborati di cantierizzazione mezzi d'opera ad alta efficienza quali gli ibridi (elettrico – diesel, elettrico – metano, elettrico-benzina) oppure, se diesel, almeno Euro 6 o superiore; trattori e mezzi d'opera non stradali (NRMM o Non-road Mobile Machinery) dovranno avere una efficienza motoristica non inferiore allo standard Europeo TIER 5 (corrispondente all'Americano STAGE V).</i>
E' stato previsto uno studio Geologico e idrogeologico relativo alla pericolosità dell'area di cantiere per la verifica di condizioni di rischio idrogeologico?	<i>Conclusioni della verifica che dichiarano che l'intervento, così come progettato, risulta compatibile con le condizioni di pericolosità indicate dalla cartografia degli ambiti ai sensi della l.r. n. 11/1998</i>
E' stato previsto uno studio per valutare il grado di rischio idraulico associato alle aree di cantiere?	<i>La fascia C per inondazione è stata posta in considerazione dei possibili fenomeni di esondazione del torrente Buthier. Caratterizzazione dei vincoli presenti (in base agli artt. 35, 36 e 37 della l.r. n.11/1998, oppure perimetrazione del P.A.I. in assenza delle cartografie degli ambiti inedificabili) nell'area oggetto di intervento e in relazione al tipo di intervento da realizzare, rappresentati su idonea cartografia I terreni interessati dalle opere rientrano in fascia C per inondazione</i>
E' stata verificata la necessità della redazione del Piano di gestione Acque Meteoriche di Dilavamento (AMD)?	<i>Non necessario – E' comunque prevista, in esercizio la raccolta delle acque di prima pioggia, in pozzetti di separazione, ubicati a valle dell'intervento.</i>
In caso di apertura di uno scarico di acque reflue, sono state chieste le necessarie autorizzazioni?	<i>Non sono previsti scarichi di acque reflue</i>
E' stato sviluppato il bilancio idrico della attività di cantiere?	<i>Non è previsto consumo di acqua durante i lavori</i>
E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti?	<i>Si – vedi elaborato F Bilancio di produzione materiali inerti da scavo e dei materiali da demolizione e costruzione</i>
E' stato sviluppato il bilancio materie?	<i>Si – vedi elaborato F Bilancio di produzione materiali inerti da scavo e dei materiali da demolizione e costruzione</i>
E' stato redatto il PAC, ove previsto dalle normative regionali o nazionali?	<i>Non necessario per il tipo di intervento</i>
Sussistono i requisiti per caratterizzazione del sito ed è stata eventualmente pianificata o realizzata la stessa?	<i>Si previsto dalle obbligazioni contrattuali</i>
E' confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree indicate nella relativa scheda tecnica?	<i>Si</i>
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	<i>L'area non è compresa in aree sensibili</i>



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?	
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?	<i>L'area non è compresa in aree sensibili</i>
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)?	<i>L'area non è compresa in aree sensibili</i>
Sono state adottate le eventuali misure di mitigazione del rischio di adattamento?	<i>L'area non è compresa in aree sensibili</i>
E' disponibile la relazione geologica e idrogeologica relativa alla pericolosità dell'area attestata l'assenza di condizioni di rischio idrogeologico?	<i>SI Nella relazione le conclusioni della verifica attestano che l'intervento, così come progettato, risulta compatibile con le condizioni di pericolosità indicate dalla cartografia degli ambiti ai sensi della l.r. n. 11/1998</i>
Se applicabile, è disponibile il Piano di gestione AMD?	<i>Non Applicabile - E' comunque prevista, in esercizio la raccolta delle acque di prima pioggia, in pozzetti di separazione, ubicati a valle dell'intervento.</i>
Se applicabile, sono state ottenute le autorizzazioni allo scarico delle acque reflue?	<i>Non sono previsti scarichi di acque reflue</i>
E' disponibile il bilancio idrico delle attività di cantiere?	<i>Non è previsto consumo di acqua durante i lavori</i>
E' disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione 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)?	<i>Si – vedi elaborato F Bilancio di produzione materiali inerti da scavo e dei materiali da demolizione e costruzione</i>
Sono disponibili le schede tecniche dei materiali utilizzati?	<i>Sono indicate le caratteristiche prestazionali negli elaborati di progetto, per i materiali da utilizzare nei lavori, con le specifiche obbligazioni di impiego e certificazione da parte dell'esecutore.</i>
Se realizzata, è disponibile la caratterizzazione del sito?	<i>La caratterizzazione è prevista nelle obbligazioni dell'esecutore – vedi elaborati D1 Computo Metrico Estimativo – D2 Elenco Prezzi e D3 Analisi Prezzi</i>
Se presentata, è disponibile la deroga al rumore?	<i>Non necessaria – le emissioni in fase lavori saranno conformi ai livelli imposti dalle Norme per i mezzi d'opera.</i>
Se pertinente, sono state adottate le azioni mitigative previste dalla VinCA?	<i>Progetto non soggetto a VinCA</i>

## 7. SCHEDA DI CONTROLLO N°18 – VERIFICA CHECK LIST

Si riporta la scheda di controllo N. 18 compilata con gli elementi di controllo e verifica.

<b>Scheda 18 - Realizzazione infrastrutture per la mobilità personale, ciclogistica</b>				
<i>Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH</i>				
<b>Tempo di svolgimento delle verifiche</b>	<b>n.</b>	<b>Elemento di controllo</b>	<b>Esito (Si/No/Non applicabile)</b>	<b>Commento (obbligatorio in caso di N/A)</b>
Ex-ante	1	L'infrastruttura costruita o gestita è adibita alla mobilità personale o alla ciclogistica: marciapiedi, piste ciclabili e isole pedonali, stazioni di ricarica elettrica e di rifornimento dell'idrogeno per i dispositivi di mobilità personale?	Sì	
	2	E' stata condotta un'analisi dei rischi climatici fisici secondo i criteri all'appendice 1 della Guida operativa?	Non applicabile	L'analisi non è ritenuta necessaria in quanto non sono presenti sull'area i rischi indicati nell'Appendice - Criteri DNSH generici per l'adattamento ai cambiamenti climatici. Punti 1Criteri e 2 Classificazione dei pericoli legati al clima
	3	E' stata condotta un'analisi delle possibili interazioni con matrice acque e definizione azioni mitigative?	Sì	<i>Pericolosità idrogeologica: Le conclusioni della verifica che dichiarano che l'intervento, così come progettato, risulta compatibile con le condizioni di pericolosità indicate dalla cartografia degli ambiti ai sensi della l.r. n. 11/1998 La fascia C per inondazione è stata posta in considerazione dei possibili fenomeni di esondazione del torrente Buthier. Caratterizzazione dei vincoli presenti (in base agli artt. 35, 36 e 37 della l.r. n.11/1998, oppure perimetrazione del P.A.I. in assenza delle cartografie degli ambiti inedificabili) nell'area oggetto di intervento e in relazione al tipo di intervento da realizzare, rappresentati su idonea cartografia I terreni interessati dalle opere rientrano in fascia C per inondazione. Acque superficiali: E' prevista, in esercizio la raccolta delle acque di prima pioggia, in pozzetti di separazione, ubicati a valle dell'intervento. Non sono previsti scarichi di acque reflue Non è previsto consumo di acqua durante i lavori</i>

	4	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti?	Sì	<i>Si – vedi elaborato F Bilancio di produzione materiali inerti da scavo e dei materiali da demolizione e costruzione</i>
	5	Per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, è stata svolta la verifica preliminare, mediante censimento florofaunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN?	Non applicabile	L'intervento non è compreso in aree sensibili
	6	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	L'intervento non è compreso in aree sensibili
	7	E' stata svolta la verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (FSC/PEFC o altra certificazione equivalente sia per il legno vergine sia per quello proveniente da recupero/riutilizzo)?	Sì	<i>Per i prodotti da costruzione dotati di norma armonizzata, devono essere rese le dichiarazioni di prestazione (DoP) in accordo con il regolamento prodotti da costruzione 9 marzo 2011, n. 305 ed il decreto legislativo 16 giugno 2017 n. 106. Si fa riferimento alle definizioni previste dal decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 «Norme in materia ambientale», così come integrato dal decreto legislativo 3 dicembre 2010 n. 205 ed alle specifiche procedure di cui al decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017 n. 120. Il valore percentuale del contenuto di materia riciclata ovvero recuperata ovvero di sottoprodotti, indicato nei seguenti criteri, è dimostrato tramite una delle seguenti opzioni, producendo il relativo certificato nel quale sia chiaramente riportato il numero dello stesso, il valore percentuale richiesto, il nome del prodotto certificato, le date di rilascio e di scadenza: Per i prodotti a base di legno le certificazioni richieste sono: FSC è uno standard che definisce dei livelli di prestazione che identificano i livelli o risultati che devono essere raggiunti nella gestione di una foresta. Tali livelli di prestazione sono applicati a livello internazionale e validi in tutti i paesi in cui risiedono le aziende o gli enti che decidono di adottare questo schema. PEFC approva e riconosce schemi nazionali e contiene elementi propri di uno</i>

				<i>standard di sistema. In questo caso non viene definito un livello minimo di risultati ma degli obiettivi e il modo con il quale l'organizzazione intende raggiungerli.</i>
Ex-post	8	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?	Non applicabile	rif. punto 2
	9	Sono state adottate le azioni mitigative previste dalla analisi delle possibili interazioni con la matrice acque?		rif. punto 3
	10	E' disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R" di 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?	Sì	<i>Si – vedi elaborato F Bilancio di produzione materiali inerti da scavo e dei materiali da demolizione e costruzione</i>
	11	E' stata attivata la procedura di gestione terre e rocce da scavo di cui al D.P.R. n.120/2017?	Sì	<i>Si – vedi elaborato F Bilancio di produzione materiali inerti da scavo e dei materiali da demolizione e costruzione</i>
	12	Sono disponibili le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente?	Sì	<i>rif. punto 7 doc richiesta ai fornitori nel Capitolato di Appalto</i>
	13	Se pertinente, sono disponibili le prove dell'adozione delle azioni mitigative previste dalla VIA?	Non applicabile	Intervento non soggetto a VIA
	14	Sono disponibili le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?	Sì	<i>rif. punto 7 doc richiesta ai fornitori nel Capitolato di Appalto</i>

## **8. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)**

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) rappresentano le specifiche misure volte all'integrazione delle esigenze di sostenibilità ambientale per varie categorie di appalti della pubblica amministrazione e si inseriscono tra gli strumenti di politica per i cosiddetti "appalti pubblici verdi" (green public procurement). Il codice dei contratti pubblici del 2016 (decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50) stabilisce l'obbligo di introdurre "le specifiche tecniche e le clausole contrattuali" dei CAM nella documentazione progettuale e di gara e di tener conto dei criteri premianti dei CAM, laddove la gara sia aggiudicata con il criterio del miglior rapporto qualità-prezzo, per gli affidamenti di qualunque importo e relativamente a tutte le categorie di forniture, servizi e lavori di cui i medesimi CAM sono oggetto.

I CAM, approvati con Decreto del Ministro della Transizione ecologica, mirano a selezionare prodotti e servizi o ad affidare lavori migliori dal punto di vista ambientale, vale a dire con minori impatti ambientali, rispetto alle opzioni prive di requisiti ambientali, ciò considerando l'approccio del ciclo di vita, a partire dalla scelta delle materie prime sino alla fase di smaltimento al termine della vita utile del prodotto o servizio.

I CAM in vigore a settembre 2022 sono 18 e si riferiscono a:

1. Arredi per interni
2. Arredo urbano
3. Ausili per l'incontinenza
4. Calzature da lavoro e accessori in pelle
5. Carta
6. Cartucce
7. Edilizia
8. Illuminazione pubblica (fornitura e progettazione)
9. Illuminazione pubblica (servizio)
10. Illuminazione, riscaldamento/raffrescamento per edifici
11. Lavaggio industriale e noleggio di tessili e materasseria
12. Rifiuti urbani
13. Ristorazione collettiva
14. Sanificazione
15. Stampanti
16. Tessili
17. Veicoli
18. Verde pubblico

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono quindi un utile e necessario riferimento nell'ambito dell'attuazione del PNRR in quanto hanno lo scopo di selezionare i prodotti, i servizi o i lavori migliori sotto il profilo ambientale, tenuto conto della disponibilità in termini di offerta. La Comunicazione della Commissione EU 2021/C 58/01 riporta, infatti, quale elemento di prova trasversale per la valutazione di fondo DNSH relativa agli investimenti pubblici, il fatto che la misura soddisfi i criteri degli appalti pubblici verdi.

Per gli investimenti infrastrutturali, quali elementi di prova trasversali, sono richiamate le verifiche climatiche ed ambientali, vale a dire valutazioni specifiche legate anche alle caratteristiche peculiari delle medesime infrastrutture.

Il riferimento normativo applicato è il Decreto MITE del 23/06/2022 “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”.

Le verifiche e le prescrizioni faranno riferimento, per la tipologia di opera, ai seguenti punti del D.M.:

### **7.1 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI DI LIVELLO TERRITORIALE-URBANISTICO**

I criteri contenuti in questo capitolo sono obbligatori in base a quanto previsto dall'art 34 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n.50 e si applicano ai progetti che includono modificazioni dello stato dei luoghi (quali i progetti di nuova costruzione, i progetti di ristrutturazione urbanistica e i progetti di ristrutturazione edilizia), con lo scopo di:

- ridurre la pressione ambientale degli interventi sul paesaggio, sulla morfologia, sugli ecosistemi e sul microclima urbano;
- contribuire alla resilienza dei sistemi urbani rispetto agli effetti dei cambiamenti climatici;
- garantire livelli adeguati di qualità ambientale urbana (dotazioni di servizi, reti tecnologiche, mobilità sostenibile, ecc.).

### **7.2 SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE**

Nel capitolato speciale di appalto del progetto esecutivo sono riportate le specifiche tecniche e i relativi mezzi di prova.

Per i prodotti da costruzione dotati di norma armonizzata, devono essere rese le dichiarazioni di prestazione (DoP) in accordo con il regolamento prodotti da costruzione 9 marzo 2011, n. 305 ed il decreto legislativo 16 giugno 2017 n. 106.

Ove nei singoli criteri contenuti in questo capitolo si preveda l'uso di materiali provenienti da processi di recupero, riciclo, o costituiti da sottoprodotti, si fa riferimento alle definizioni previste dal decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 «Norme in materia ambientale», così come integrato dal decreto legislativo 3 dicembre 2010 n. 205 ed alle specifiche procedure di cui al decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017 n. 120.

Il valore percentuale del contenuto di materia riciclata ovvero recuperata ovvero di sottoprodotti, indicato nei seguenti criteri, è dimostrato tramite una delle seguenti opzioni, producendo il relativo certificato nel quale sia chiaramente riportato il numero dello stesso, il valore percentuale richiesto, il nome del prodotto certificato, le date di rilascio e di scadenza:

1. una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, quali ad esempio lo schema internazionale EPD® o EPDItaly®, con indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti, specificandone la metodologia di calcolo;
2. certificazione "ReMade in Italy®" con indicazione in etichetta della percentuale di materiale riciclato ovvero di sottoprodotto;
3. marchio "Plastica seconda vita" con indicazione della percentuale di materiale riciclato sul certificato.
4. per i prodotti in PVC, una certificazione di prodotto basata sui criteri 4.1 "Use of recycled PVC" e 4.2 "Use of PVC by-product", del marchio VinylPlus Product Label, con attestato della specifica fornitura;
5. una certificazione di prodotto, basata sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità, con l'indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti.
6. una certificazione di prodotto, rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, in conformità alla prassi UNI/PdR 88 "Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto, presente nei prodotti", qualora il materiale rientri nel campo di applicazione di tale prassi.

Per quanto riguarda i materiali plastici, questi possono anche derivare da biomassa, conforme alla norma tecnica UNI-EN 16640. Le plastiche a base biologica consentite sono quelle la cui materia prima sia derivante da una attività di recupero o sia un sottoprodotto generato da altri processi produttivi.

Sono fatte salve le asserzioni ambientali auto-dichiarate, conformi alla norma UNI EN ISO 14021, validate da un organismo di valutazione della conformità, in corso di validità alla data di entrata in vigore del presente documento e fino alla scadenza della convalida stessa.

I mezzi di prova della conformità qui indicati sono presentati dall'appaltatore al direttore dei lavori per le necessarie verifiche prima dell'accettazione dei materiali in cantiere.

### **7.3 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI RELATIVE AL CANTIERE**

Le attività di preparazione e conduzione del cantiere prevedono le seguenti azioni:

- a) individuazione delle possibili criticità legate all'impatto nell'area di cantiere e alle emissioni di inquinanti sull'ambiente circostante, e delle misure previste per la loro eliminazione o riduzione.
- b) definizione delle misure da adottare per la protezione delle risorse naturali, paesistiche e storico- culturali presenti nell'area del cantiere quali la recinzione e protezione degli ambiti interessati da fossi e torrenti (fasce ripariali) e da filari o altre formazioni vegetazionali autoctone. Qualora l'area di cantiere ricada in siti tutelati ai sensi delle norme del piano paesistico si applicano le misure previste;
- c) rimozione delle specie arboree e arbustive alloctone invasive (in particolare, *Ailanthus altissima* e *Robinia pseudoacacia*), comprese radici e ceppaie. Per l'individuazione delle specie alloctone si dovrà fare riferimento alla "Watch-list della flora alloctona d'Italia" (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Carlo Blasi, Francesca Pretto & Laura Celesti-Grapow);

- d) protezione delle specie arboree e arbustive autoctone. Gli alberi nel cantiere devono essere protetti con materiali idonei, per escludere danni alle radici, al tronco e alla chioma. Non è ammesso usare gli alberi per l'infissione di chiodi, appoggi e per l'installazione di corpi illuminanti, cavi elettrici etc.;
- e) disposizione dei depositi di materiali di cantiere non in prossimità delle preesistenze arboree e arbustive autoctone (è garantita almeno una fascia di rispetto di dieci metri);
- f) definizione delle misure adottate per aumentare l'efficienza nell'uso dell'energia nel cantiere e per minimizzare le emissioni di inquinanti e gas climalteranti, con particolare riferimento all'uso di tecnologie a basso impatto ambientale (lampade a scarica di gas a basso consumo energetico o a led, generatori di corrente eco-diesel con silenziatore, pannelli solari per l'acqua calda ecc.);
- g) fermo restando l'elaborazione di una valutazione previsionale di impatto acustico ai sensi della legge 26 ottobre 1995, n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico", definizione di misure per l'abbattimento del rumore e delle vibrazioni, dovute alle operazioni di scavo, di carico e scarico dei materiali, di taglio dei materiali, di impasto del cemento e di disarmo ecc, e l'eventuale installazione di schermature/coperture antirumore (fisse o mobili) nelle aree più critiche e nelle aree di lavorazione più rumorose, con particolare riferimento alla disponibilità ad utilizzare gruppi elettrogeni super silenziati e compressori a ridotta emissione acustica;
- h) definizione delle misure per l'abbattimento delle emissioni gassose inquinanti con riferimento alle attività di lavoro delle macchine operatrici e da cantiere che saranno impiegate, tenendo conto delle "fasi minime impiegabili": fase III A minimo a decorrere da gennaio 2022. Fase IV minimo a decorrere dal gennaio 2024 e la V dal gennaio 2026 (le fasi dei motori per macchine mobili non stradali sono definite dal regolamento UE 1628/2016 modificato dal regolamento UE 2020/1040);
- i) definizione delle misure atte a garantire il risparmio idrico e la gestione delle acque reflue nel cantiere e l'uso delle acque piovane e quelle di lavorazione degli inerti, prevedendo opportune reti di drenaggio e scarico delle acque;
- j) definizione delle misure per l'abbattimento delle polveri e fumi anche attraverso periodici interventi di irrorazione delle aree di lavorazione con l'acqua o altre tecniche di contenimento del fenomeno del sollevamento della polvere;
- k) definizione delle misure per garantire la protezione del suolo e del sottosuolo, impedendo la diminuzione di materia organica, il calo della biodiversità nei diversi strati, la contaminazione locale o diffusa, la salinizzazione, l'erosione etc., anche attraverso la verifica continua degli sversamenti accidentali di sostanze e materiali inquinanti e la previsione dei relativi interventi di estrazione e smaltimento del suolo contaminato;
- l) definizione delle misure a tutela delle acque superficiali e sotterranee, quali l'impermeabilizzazione di eventuali aree di deposito temporaneo di rifiuti non inerti e depurazione delle acque di dilavamento prima di essere convogliate verso i recapiti idrici inali;
- m) definizione delle misure idonee per ridurre l'impatto visivo del cantiere, anche attraverso schermature e sistemazione a verde, soprattutto in presenza di abitazioni



contigue e habitat con presenza di specie particolarmente sensibili alla presenza umana;

- n) misure per realizzare la demolizione selettiva individuando gli spazi per la raccolta dei materiali da avviare a preparazione per il riutilizzo, recupero e riciclo;
- o) misure per implementare la raccolta differenziata nel cantiere (imballaggi, rifiuti pericolosi e speciali etc.) individuando le aree da adibire a deposito temporaneo, gli spazi opportunamente attrezzati (con idonei cassonetti/contenitori carrellabili opportunamente etichettati per la raccolta differenziata etc.).

#### ***7.4 CRITERI PER L’AFFIDAMENTO DEI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI***

I criteri contenuti in questo capitolo sono obbligatori in base a quanto previsto dall’art 34 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50, e prevedono specifici requisiti in ordine a personale impiegato, mezzi d’opera, certificazioni ambientali ecc..

Le obbligazioni saranno inserite nei documenti di gara, per la procedura di appalto.