



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



Presidenza del Consiglio dei Ministri
**Dipartimento della
Funzione Pubblica**



REGIONE DEL VENETO

PNRR - Investimento 2.2 "Task force digitalizzazione, monitoraggio e performance" della M1C1
Sub investimento 2.2.1: "Assistenza tecnica a livello centrale e locale del PNRR" - CUP: H11B21007650006
Progetto mille esperti

Task Force Appalti e Progetti - Regione del Veneto

Allegato 05

Traccia di Relazione di verifica del rispetto del principio DNSH al SAL n° xx

v. 2.0
4 dicembre 2024

allegato a:
DNSH e CAM - Vademecum per la realizzazione degli interventi PNRR

SOMMARIO

NOTE GENERALI INTRODUTTIVE3

TRACCIA / ESEMPIO RELAZIONE AL SAL N.XX DI VERIFICA DEL RISPETTO DEL PRINCIPIO DNSH6

INFORMAZIONI GENERALI SULL'APPALTO6

OBIETTIVI SPECIFICI DEL PROGETTO IN RELAZIONE AI FONDI PNRR6

OBBLIGHI E IMPEGNI ASSUNTI IN RELAZIONE AL PRINCIPIO DNSH.6

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE E SINTESI DELLE FASI DI LAVORO ESEGUITE DURANTE IL SAL DI RIFERIMENTO. 7

VERIFICA DELLA CONFORMITÀ DNSH:7

VERIFICA SCHEDA X7

CONCLUSIONI16

ALLEGATI16

NOTE GENERALI INTRODUTTIVE

Durante l'esecuzione dei lavori, il Direttore dei Lavori deve raccogliere, predisporre e sottoscrivere la documentazione che attesti i controlli effettuati per la verifica del rispetto delle prescrizioni normative e progettuali anche in merito ai vincoli "Do No Significant Harm" (DNSH), in quanto l'attività di controllo di conformità alle normative vigenti, al progetto e al contratto dei lavori in esecuzione fa parte degli oneri e dei compiti connessi all'incarico di Direzione Lavori, come disposto dal codice dei contratti Pubblici (art. 114 e art 1 dell'allegato II.14 del D. lgs n. 36/2023).

Per quanto attiene il rispetto del DNSH durante l'esecuzione del contratto, i compiti del Direttore dei Lavori possono essere riassunti come segue:

1. **Verifica documentale:** il Direttore dei Lavori deve garantire che il progetto rispetti il principio DNSH fin dall'inizio. Questo include la verifica della documentazione fornita dall'impresa appaltatrice comprovante il rispetto dei vincoli DNSH e dei criteri CAM connessi all'intervento, quali ad esempio: certificazioni di prodotto, formulari di identificazione rifiuti, piano gestione delle materie e dei rifiuti, piano ambientale di cantierizzazione, documentazione relativa alle motorizzazioni dei mezzi d'opera e dei lubrificanti ecc., per assicurarsi che tutte le fasi del lavoro siano conformi agli standard di sostenibilità ambientale definiti dal principio DNSH.
2. **Monitoraggio durante l'esecuzione dei lavori:** durante l'esecuzione dei lavori, il Direttore dei Lavori deve monitorare costantemente che le operazioni siano svolte nel rispetto degli obblighi ambientali. Questo significa verificare che non vengano superati i limiti relativi a emissioni inquinanti e che non ci siano sprechi energetici o altri impatti negativi sull'ambiente.
Il Direttore dei Lavori deve quindi garantire un controllo costante del rispetto degli impegni ambientali, in particolare sui punti:
 - gestione dei rifiuti: assicurandosi che i rifiuti prodotti durante i lavori vengano gestiti in maniera sostenibile, rispettando le normative sul riciclo e sullo smaltimento;
 - riduzione delle emissioni: monitorando che le macchine e le tecnologie utilizzate riducano al minimo le emissioni di CO₂ e di inquinanti;
 - utilizzo di materiali ecocompatibili: verificando che i materiali utilizzati rispettino i requisiti sulle frazioni componenti riciclate e sulla assenza di sostanze inquinanti;
 - ottimizzazione del consumo di risorse: verificando che gli approvvigionamenti avvengano da fonti energetiche rinnovabili e siano utilizzati sistemi di ottimizzazione di uso delle risorse;
 - conformità alle procedure: verificando che gli operai seguano le procedure stabilite per ridurre gli impatti negativi sull'ambiente circostante, ad esempio nel trattamento delle acque reflue o nell'uso di sostanze chimiche;
 - protezione della biodiversità: garantendo che vengano rispettate le misure per proteggere eventuali specie animali o vegetali presenti nell'area interessata dai lavori.
3. **Report e attestazioni:** il Direttore dei Lavori deve redigere report periodici che documentano il rispetto del DNSH durante l'esecuzione dell'appalto. Questi report sono cruciali per dimostrare la conformità alle autorità di controllo, inclusi gli enti europei o nazionali che monitorano l'uso dei fondi PNRR. Nei report devono essere incluse informazioni dettagliate sulle attività svolte, eventuali criticità riscontrate, le azioni correttive adottate e una valutazione generale dell'impatto ambientale del progetto. Questo processo aiuta a mantenere trasparenza e tracciabilità in relazione agli impegni ambientali presi. In particolare, in occasione della presentazione di ciascuno Stato di Avanzamento Lavori (SAL) e relativamente alle lavorazioni eseguite per le corrispondenti fasi di esecuzione dell'opera, il Direttore dei Lavori deve predisporre una relazione in cui sono riassunte le verifiche ed i controlli effettuati in merito al rispetto delle prescrizioni di progetto relative alla verifica degli obiettivi del DNSH e dei requisiti CAM, anche con riferimento alle schede di autovalutazione predisposte in sede progettuale ai sensi di quanto indicato nelle Linee Guida per il rispetto del DNSH predisposte ed aggiornate dalla Ragioneria Generale dello Stato (ultima edizione maggio 2024).
4. **Adeguamento delle procedure:** se, durante i lavori, emergono criticità o incongruenze con il principio DNSH, il Direttore dei Lavori deve richiedere l'adozione di misure correttive all'impresa esecutrice. È suo compito garantire che tutte le non conformità siano corrette immediatamente.

In particolare, se durante l'esecuzione dei lavori vengono individuate criticità ambientali o violazioni del principio DNSH, il Direttore dei Lavori deve agire prontamente per richiedere azioni correttive. Dette azioni potrebbero includere:

- modifiche ai processi operativi: richiedendo all'impresa di adottare metodi di lavoro alternativi, meno dannosi per l'ambiente;
- sostituzione dei materiali: proponendo l'uso di materiali più sostenibili nel caso quelli in uso abbiano un impatto negativo maggiore rispetto a quanto previsto;
- pianificazione di interventi di mitigazione: nel caso in cui si rilevasse che una specifica operazione sta avendo un impatto negativo su un ecosistema o su una risorsa naturale, si potrebbero pianificare azioni correttive (ad esempio, riforestazione o installazione di barriere per la protezione degli habitat).

5. **Collaborazione con altri soggetti:** il Direttore dei Lavori deve coordinarsi con altri soggetti coinvolti nel progetto (come il responsabile della sicurezza e il progettista) per assicurarsi che tutti gli aspetti del progetto rispettino il principio DNSH.

In particolare deve coordinarsi con:

- Responsabile della sicurezza: per verificare che le misure ambientali non confliggano con le norme di sicurezza sul lavoro e per adottare approcci integrati;
- Progettista: per assicurarsi che le modifiche apportate durante l'esecuzione non alterino gli obiettivi ambientali previsti nel progetto;
- Enti e autorità locali: per ottenere le necessarie approvazioni e garantire il rispetto delle normative locali e nazionali in materia ambientale;
- Impresa appaltatrice: il Direttore dei Lavori deve interfacciarsi continuamente con l'impresa appaltatrice per correggere eventuali deviazioni dagli standard previsti, adottando un approccio proattivo nel segnalare problemi e suggerire soluzioni.

I contenuti principali della relazione DNSH durante l'esecuzione dei lavori possono essere sintetizzati come segue:

1. Informazioni generali sull'appalto:
 - Descrizione del progetto;
 - Obiettivi specifici del progetto in relazione ai fondi PNRR;
 - Dichiarazione degli obblighi e impegni assunti in relazione al principio DNSH.
2. Descrizione delle attività svolte:
 - Sintesi delle fasi di lavoro eseguite durante il periodo di riferimento.
3. Verifica della conformità DNSH:
 - Descrizione delle modalità operative adottate per evitare danni ambientali (ad es. gestione dei rifiuti, riduzione delle emissioni, protezione della biodiversità, gestione ambientale del cantiere);
 - Dettagli sulle misure ambientali attuate in conformità con il principio DNSH e della documentazione raccolta;
 - Riscontro sulle verifiche effettuate rispetto ai vincoli DNSH per i diversi obiettivi.
4. Eventuali criticità e azioni correttive:
 - Se durante i lavori sono state riscontrate violazioni o criticità rispetto al principio DNSH, queste devono essere documentate;
 - Descrizione delle azioni correttive intraprese per risolvere tali problematiche (ad esempio, l'adozione di nuove procedure o l'utilizzo di materiali alternativi meno inquinanti).
5. Attestazione di conformità:
 - Al termine del report, il Direttore dei Lavori attesta che, per il periodo considerato, i lavori sono stati svolti nel rispetto del principio DNSH;
 - Questa sezione può contenere anche raccomandazioni per le fasi future, in modo da garantire il continuo rispetto delle norme ambientali.
6. Documentazione allegata:
 - Il report include allegati costituiti:

1. dai mezzi di prova atti a verificare i requisiti previsti per i materiali dalle normative, dal progetto e dal capitolato speciale di appalto;
2. dai documenti attestanti la corretta gestione delle materie e dei rifiuti di cantiere;
3. dai mezzi di prova atti a verificare i requisiti ambientali degli apprestamenti di cantiere e dei mezzi d'opera;
4. dai documenti di supporto come fotografie, risultati delle analisi e monitoraggi ambientali, certificazioni di terze parti, applicazione di sistemi di gestione ambientale e copia della corrispondenza con le autorità.



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA PNRR – Missione X (denominazione)
Componente X (denominazione) - Investimento X.X (denominazione)
CUP: XXXXXXXXXXXXXXXX

DENOMINAZIONE INTERVENTO

Nota per l'intestazione del documento riguardo l'obbligo di comunicazione e l'uso della fascia dei loghi¹

In blu: testo suggerito da adeguare all'intervento realizzato

TRACCIA / ESEMPIO RELAZIONE AL SAL N.XX DI VERIFICA DEL RISPETTO DEL PRINCIPIO DNSH

INFORMAZIONI GENERALI SULL'APPALTO

Il progetto riguarda i lavori di realizzazione di (Descrizione sintetica del Progetto)
CUP.....

OBIETTIVI SPECIFICI DEL PROGETTO IN RELAZIONE AI FONDI PNRR

Il presente intervento ha ottenuto i contributi destinati ai Comuni compresi nella Missione X, Componente X, Investimento X.x.x "....."; l'investimento ha lo scopo di

Il soggetto attuatore deve per questo impegnarsi a svolgere il progetto nei tempi e nei modi indicati negli atti di assegnazione delle risorse.

Il progetto è compreso nella **Missione X Componente X Investimento X.X.X e ricade nel REGIME X**

Il Target generale dell'investimento è il seguente:(descrizione del Target)

OBBLIGHI E IMPEGNI ASSUNTI IN RELAZIONE AL PRINCIPIO DNSH

La valutazione Do No Significant Harm (DNSH) è redatta ai sensi del REGOLAMENTO (UE) 2021/241 - che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza, stabilisce gli obiettivi del dispositivo, il suo finanziamento, e le regole di erogazione di tale finanziamento - nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 5 "Principi orizzontali", co.2, che riporta che il dispositivo finanzia unicamente le misure che rispettano il principio «non arrecare un danno significativo».

L'obiettivo della valutazione è quello di verificare il rispetto del principio DNSH dell'intervento.....(inserire l'oggetto), verifiche già correttamente impostate nella fase progettuale (fase ex-ante). Si tratta di fornire gli elementi e le prove atti a dimostrare che l'intervento contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici (nel caso di intervento in Regime 1) o (nel caso di Regime 2) "non arreca un danno significativo" a nessuno degli obiettivi ambientali definiti nel Regolamento UE 2020/852 c.d. "Tassonomia" all'art.9 (Obiettivi ambientali) qui di seguito riportati:

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

e che la realizzazione è da ritenersi un'attività economica ecosostenibile in quanto conforme ai criteri di ecosostenibilità

¹ per l'obbligo di comunicazione, la gerarchia dei loghi da rispettare va sempre dall'ente di governo più ampio a livello territoriale fino a quello locale, mettendo in primo piano quello dell'Unione Europea, la cui dimensione di uno dei due lati deve essere quanto il lato più grande del logo maggiore per dimensioni (art. 4 del Regolamento UE n. 821/2014). Quando necessario, è possibile aggiungere l'eventuale logo del soggetto attuatore beneficiario del finanziamento, dopo il gruppo dei loghi istituzionali.

Per garantire la leggibilità del logo è necessario lasciare sempre una distanza di rispetto attorno al logo stesso. Elementi grafici o testuali dovranno essere sempre posizionati all'esterno dell'area di rispetto senza interferire con il logo

delle attività economiche previsti nell'articolo 3.1 del citato Regolamento UE 2020/852 per i criteri previsti alle lett. a), b) e d) e al capitolo "misure di tutela del lavoro" della "Relazione di Sostenibilità" per il criterio previsto alla lett. c) del suddetto articolo.

Il progetto è stato redatto in conformità ai vincoli DNSH di cui alle schede della *Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (DNSH) - edizione N.... "allegata alla Circolare **MEF n. ... del** e rispetta il principio DNSH, come dimostrato nelle verifiche ex-ante della fase progettuale.

Le schede analizzate in fase progettuale sono le seguenti

SCHEDA n.XX "....." e **checklist n. XX**

SCHEDA n.YY "....." e **checklist n. YY**

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE E SINTESI DELLE FASI DI LAVORO ESEGUITE DURANTE IL SAL DI RIFERIMENTO.

La presente verifica si riferisce alle lavorazioni contabilizzate nel SAL N° xxx , che comprendono.....(*indicare le lavorazioni eseguite per la fase di esecuzione dell'opera corrispondente al SAL N° xxx*)

VERIFICA DELLA CONFORMITÀ DNSH

Con riferimento ai vincoli DNSH, analizzati in sede progettuale per ciascuno dei 6 obiettivi ambientali, nel presente documento vengono descritte la tipologia e gli elementi di verifica applicati in relazione all'andamento dei lavori.

Come modalità operativa si adotta quella di impostare le verifiche secondo le schede di autovalutazione analizzate in sede di progetto, riportando la descrizione delle misure già adottate in quanto correlate a fasi di lavorazioni eseguite, mentre per le misure connesse a fasi di avanzamento di cantiere non ancora realizzate, viene indicato "Misura non ancora adottata in relazione all'avanzamento dei lavori.

VERIFICA SCHEDA X

Per ogni scheda di progetto effettuare la verifica al SAL N°xxx secondo lo schema qui di seguito indicato

OBIETTIVO 1 - Mitigazione del cambiamento climatico

(Riportare i vincoli DNSH indicati nella scheda per questo obiettivo con riferimento al Regime in cui ricade l'intervento e le misure adottate nel SAL di riferimento al fine di adempiere ai vincoli DNSH, in relazione a quanto indicato nel capitolato e nei documenti di progetto, in particolare per quanto riguarda la conformità delle opere di mitigazione dei cambiamenti climatici previste)

VERIFICA AL SAL N°xxx

Al presente SAL N° xxx sono state adottate le seguenti misure indicate in progetto (*indicare quelle realizzate nel SAL considerato e il riferimento ai documenti del SAL*)

NOTA SUL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO Il riscontro del pieno rispetto dell'obiettivo di Mitigazione climatica sarà possibile soltanto a conclusione dell'opera e, se richiesto in relazione alla scheda oggetto di analisi, sarà comprovato dall'attestazione di prestazione energetica APE "as built" rilasciata da soggetto abilitato che certifichi, attraverso l'asseverazione della conformità dell'opera realizzata al progetto, il risparmio energetico risultante dall'intervento o la classificazione di edificio ad energia quasi zero (NZEB, Nearly Zero-Energy Building)

Ad esempio in caso di:

SCHEDA 1 Edificio nuova costruzione - REGIME 1 il rispetto dell'obiettivo sarà comprovato tramite APE "as built" che

certifica la classificazione di edificio ad energia quasi zero (NZEB) e l'asseverazione di soggetto abilitato che attesti che l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile (P_{gl,tot}) dell'edificio è almeno del 20% inferiore alla soglia fissata per i requisiti degli edifici a energia quasi zero

SCHEDA 1 Edificio nuova costruzione - REGIME2 il rispetto dell'obiettivo sarà comprovato tramite APE "as built" che certifica la classificazione dell'edificio ad energia quasi zero (NZEB)

OBIETTIVO 2 – Adattamento ai cambiamenti climatici

(Riportare i vincoli DNSH indicati nella scheda in relazione allo screening climatico e alla valutazione della vulnerabilità dell'opera effettuati in sede di progetto, descrivendo le soluzioni di adattamento e le misure adottate nel SAL di riferimento, in relazione a quanto indicato nel capitolato e nei documenti di progetto, in particolare per quanto riguarda la conformità delle opere di adattamento climatico previste dal progetto).

DOCUMENTAZIONE PER LA VERIFICA AL SAL N°xxx

L'intervento al presente SAL N° xxx è giunto alla realizzazione di una parte di progetto e, relativamente alle opere di adattamento ai cambiamenti climatici, sono stati realizzati i seguenti interventi: *(indicare quelli realizzati nel SAL considerato e il riferimento ai documenti del SAL)*

NOTA SUL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO: il riscontro completo del rispetto dell'obiettivo di Adattamento ai cambiamenti climatici sarà possibile soltanto a conclusione dell'opera, comprovato dall'asseverazione da parte del Direttore dei Lavori riguardo la conformità dell'opera realizzata al progetto e la conformità delle opere di adattamento climatico previste dal progetto.

OBIETTIVO 3 – Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

(Riportare i vincoli DNSH indicati nella scheda e verificare l'utilizzo di materiali che garantiscano il risparmio idrico e l'applicazione di soluzioni organizzative e gestionali in grado di tutelare la risorsa idrica delle acque superficiali e profonde in relazione a quanto indicato nei documenti di progetto)

Nella "Relazione CAM" per la verifica della conformità al CAM edilizia del progetto (obbligatoria ai sensi dell'art. 2.2 del CAM edilizia, DM 23-6-2022), era già stato illustrato in che modo nel progetto si è tenuto conto delle specifiche tecniche progettuali. A riscontro del rispetto dell'obiettivo DNSH di "uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine", vi è stata l'applicazione delle soluzioni tecniche individuate secondo i CAM edilizia.

In particolare, in relazione alle fasi di lavorazione relative al SAL n. xxx è stata verificata la conformità ai requisiti dei CAM edilizia (DM 23-6-2022) applicabili ai fini del risparmio idrico, compresi tra i seguenti:

- 2.3.9 Risparmio idrico;
- 2.3.5.1 Raccolta, depurazione e riuso delle acque meteoriche;
- 2.3.5.2 Rete di irrigazione delle aree a verde pubblico;
- 2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere (lettere i, k, l).

Nella verifica va indicata anche la conformità a quanto previsto nei documenti di progetto in merito all'approvvigionamento delle risorse idriche ed allo smaltimento delle acque meteoriche e dei reflui

DOCUMENTAZIONE PER LA VERIFICA AL SAL N° xxx:

Al presente SAL N° xxx, relativamente all'obiettivo di *Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine*, sono stati realizzati i seguenti interventi: *(indicare quelli realizzati nel SAL considerato e il riferimento ai documenti del SAL)*

Ai fini della verifica, sono stati acquisiti dall'appaltatore e verificati i seguenti mezzi di prova in merito alla conformità dei dispositivi idrico sanitari ai requisiti di cui al 2.3.9 del CAM, come di seguito indicato:

N.	DESCRIZIONE MATERIALE	PRODUTTORE	TIPO DI CERTIFICAZIONE	DATA DI SCADENZA	RIFERIMENTO LA VORAZIONE

Inoltre, in relazione alle lavorazioni oggetto del SAL N° xxx sono stati acquisiti dall'appaltatore i seguenti mezzi di prova relativi ai materiali e apparecchi:

- schede tecniche, etichettature e/o documentazione tecnica del fabbricante, che dimostrano la conformità dei dispositivi idrico sanitari ai requisiti di cui al 2.3.9 del CAM (**vedi Allegato n.xxx**) comprese tre li seguenti:
 - Dichiarazioni dei produttori attestanti che le caratteristiche tecniche dei prodotti (dispositivi idrico-sanitari) siano conformi al criterio 2.3.9 del CAM edilizia, e che tali caratteristiche siano determinate sulla base delle norme di riferimento.
 - Oppure etichettature di prodotto rilasciate da un organismo di valutazione della conformità accreditato (ad esempio l'etichettatura Unified Water Label - <http://www.europeanwaterlabel.eu/>)
 - Oppure etichettature equivalenti come mezzo di prova della conformità dei dispositivi idrico sanitari ai requisiti di cui al 2.3.9 del CAM

NOTA SUL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO: il riscontro, in forma completa, del rispetto dell'obiettivo di Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine sarà possibile soltanto a conclusione dell'opera, comprovato dall'asseverazione da parte del Direttore dei Lavori riguardo la conformità dell'opera realizzata al progetto e la conformità dei materiali utilizzati e dei requisiti previsti.

OBIETTIVO 4 – Economia circolare

(Riportare i vincoli DNSH indicati nella scheda per quanto riguarda l'obiettivo di Economia circolare e verificare che siano state adottate le misure atte a garantire il rispetto per ciascuno dei suddetti ambiti, in relazione a quanto indicato nel capitolato e nei documenti di progetto)

a. RIFIUTI DA COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE

Il requisito di progetto 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.

Nella "Relazione CAM", nel "Piano di gestione rifiuti" e nel "Bilancio delle materie" sono state indicate le modalità di gestione dei rifiuti e le stime di dettaglio delle frazioni destinate al riciclo o allo smaltimento per i diversi codici EER e le specifiche degli impianti di destinazione.

Al presente SAL N° xxx la tipologia, quantità e destinazione dei materiali non pericolosi generati dalla demolizione selettiva e dai rifiuti (scarti di lavorazione) derivanti dagli interventi realizzati è sintetizzata a titolo esemplificativo nella tabella seguente:

RIFIUTI NON PERICOLOSI DA C&D	Tonnellate totali di progetto	Tonnellate TOTALI al SAL. n. xxx (effettive)	Kg avviati a recupero di materia al SAL. n. xxx (effettive)	Kg avviati a smaltimento al SAL. n. xxx (effettive)	Recupero (R) Smaltimento (S) %	DESTINO (riferimento FIR)
Frazioni monomaterici codice 17.04.05 - FERRO E ACCIAIO (Tubazioni e altri elementi dell'impianto dismesso - 1 Generatore di gasolio - 2 unità termoventilanti esistenti)	x	1	1000	0	R 13= 100% S =00%	Si vedano i formulari di trasporto in "Allegato x": -DATA n° YGQC 0000011Z - DATA n° YGQC 00000111
Frazioni monomaterici codice EER 17.02.01 – LEGNO (bancali)	x	0,4	400	0	R 13= 100% S =00%	Si vedano i formulari di trasporto del giorno: - DATA n° YGQC 00000111
Frazioni monomaterici codice EER 17.01.07 – miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17.01.06. (forometria e tracce su muratura esistente)	x	16	15.200	800	R 13= 95% S = 5%	Si vedano i formulari di trasporto del giorno: -12.12.2023 n° DUB 731666 2022
Totale rifiuti non pericolosi recuperati/riciclati	xxx	17,4	16.600	800	R 13= 95,4% S =4,6%	Pari al 95,4% del totale in peso di tutti i rifiuti non pericolosi da C&D stimati dal progetto. Pertanto il vincolo del 70% è rispettato
Vincolo DNSH			Minimo 70% in peso dei rifiuti non pericolosi da C&D deve essere preparato per il riutilizzo oppure avviato a riciclaggio e ad altri tipi di recupero di materia, pari cioè ad almeno 12.180 Kg			
CONFORMITA' AL VINCOLO DNSH			Kg. 16.600>12.180 kg. SI			

DOCUMENTAZIONE PER LA VERIFICA AL SAL N° xxx:

In relazione alle lavorazioni oggetto del SAL N° xxx sono stati acquisiti dall'appaltatore i seguenti mezzi di prova:

- Formulari Identificazione Rifiuti (FIR) dei rifiuti prodotti (**vedi Allegato N. xxx**)
- Autorizzazioni dei trasportatori e degli impianti di recupero e smaltimento (**vedi Allegato N. xxx**)
- Dichiarazione dell'Appaltatore di conformità della gestione dei rifiuti in cantiere al Piano di gestione dei rifiuti, allegato al progetto (**vedi allegato N. xxx**)

NOTA SUL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO: Il riscontro sulla piena conformità ai requisiti sulla gestione dei rifiuti sarà possibile soltanto a conclusione dell'opera, mediante la verifica a consuntivo delle frazioni complessive di rifiuti inviate a recupero/riciclo

b. QUANTITATIVO DI RICICLATO NEI MATERIALI DA COSTRUZIONE

In relazione alle fasi di lavorazione relative al SAL N° xxx è stata verificata la conformità dei materiali da costruzione in ingresso in cantiere ai requisiti del capitolo 2.5 dei CAM edilizia (DM 23-6-2022) applicabili ai fini della verifica del quantitativo minimo di riciclato contenuto.

A tal fine sono stati acquisiti dall'appaltatore e verificati i seguenti **mezzi di prova** in merito alla conformità dei materiali da costruzione al contenuto di riciclato indicato nei requisiti di cui al cap.2.5 del CAM, quali:

N.	DESCRIZIONE MATERIALE	PRODUTTORE	% RICICLATO	TIPO di CERTIFICAZIONE	DATA DI SCADENZA	RIF. LAVORAZIONE

DOCUMENTAZIONE PER LA VERIFICA AL SAL N° xxx

In relazione alle lavorazioni oggetto del SAL N° xxx sono stati acquisiti dall'appaltatore i seguenti mezzi di prova:

- Certificazioni sulle percentuali di materiale riciclato utilizzato e contenuto nei materiali utilizzati in cantiere (**vedi Allegato n. xxx**)

c. DISASSEMBLABILITÀ

Se di pertinenza in relazione all'oggetto dell'intervento, il progetto ha previsto l'utilizzo di componenti edilizi ed elementi prefabbricati di cui almeno il 70% (come da specifica tecnica del CAM 2.4.14 cui il vincolo DNSH rinvia) sarà sottoponibile, a fine vita, a disassemblaggio o demolizione selettiva (decostruzione), per essere poi sottoposto a preparazione per il riutilizzo, riciclaggio e altre operazioni di recupero di materia, quale contributo alla transizione all'economia circolare.

Con riferimento a quanto indicato negli elaborati di progetto ed in particolare nel "Piano per il Disassemblaggio e demolizione selettiva dell'edificio", al presente SAL N°xxx, le quantità di materiali prefabbricati sottoponibili a disassemblabilità, a titolo esemplificativo, sono sintetizzate nella seguente tabella:

COMPONENTI EDILIZI ED ELEMENTI PREFABBRICATI PREVISTI DAL PROGETTO	Tonnellate totali di progetto	Tonnellate totali effettive	Tonnellate sottoponibili a decostruzione e avvio a recupero in base alle schede tecniche e dichiarazioni del fabbricante	Destino previsto a FINE VITA (indicato nel Capitolato Speciale d'Appalto)
Plinti prefabbricati in CA		1500	1500	Riciclo (specificare impianti di riciclo)
Solaio in CA		2000	2000	Preparazione per il riutilizzo (specificare impianti di riciclo)
Serramenti in PVC		200	100	Riciclo (specificare impianti di riciclo)
Materiale plastico impianto elettrico		xx	xx	Riciclo (specificare impianti di riciclo)
		xx	xx	Riciclo (specificare impianti di riciclo)
Totale componenti edilizi ed elementi prefabbricati		xxxx	xxxx	Pari al 90% del totale in peso di tutti i rifiuti non pericolosi da C&D stimati dal progetto. Pertanto il vincolo del 70% è rispettato
Vincolo DNSH		Minimo 70% in peso dei componenti edilizi ed elementi prefabbricati deve essere sottoponibile a fine vita a decostruzione per la successiva preparazione per il riutilizzo oppure riciclaggio oppure altri tipi di recupero di materia		
CONFORMITA' AL VINCOLO DNSH		SI		

Ai fini della verifica, sono stati acquisiti dall'appaltatore e verificati i seguenti mezzi di prova in merito alla conformità dei materiali da costruzione prefabbricati al criterio di disassemblabilità:

N.	DESCRIZIONE MATERIALE	PRODUTTORE	% DISASSEMBLABILE	TIPO di PROVA	DATA DI SCADENZA	RIF. LAVORAZIONE

DOCUMENTAZIONE PER LA VERIFICA AL SAL N°xxx:

In relazione alle lavorazioni oggetto del SAL N° xxx sono stati acquisiti dall'appaltatore i seguenti mezzi di prova relativi ai materiali:

- schede tecniche e/o documentazione tecnica del fabbricante dei componenti e degli elementi prefabbricati, che dimostrano la disassemblabilità dei prodotti a fine vita e la loro riciclabilità/riutilizzabilità (**vedi Allegato n. xxx**)

NOTA SUL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO: il riscontro in forma completa della conformità ai requisiti relativi alla disassemblabilità sarà possibile soltanto a conclusione dell'opera, mediante la verifica a consuntivo delle frazioni complessive delle quantità di materiali prefabbricati sottoponibili a disassemblabilità.

SINTESI VERIFICA AL SAL N° xxx

Con riferimento al presente SAL N° xxx risulta che:

- La gestione dei rifiuti è stata effettuata secondo quanto indicato nel Piano Di Gestione dei Rifiuti (**vedi Documento N. xxx**)
- Il trasporto è stato effettuato con mezzi autorizzati e il materiale è stato inviato a impianti autorizzati, come risulta da documenti allegati (Formulari di Identificazione rifiuti e autorizzazioni) (**vedi Allegato N. xxx**)
- Il bilancio delle materie è sintetizzato nella tabella dei rifiuti e nei FIR allegati da cui si evince che il vincolo del 70% di rifiuti non pericolosi da C&D è stato rispettato (**vedi Allegato N. xxx**)
- I materiali in ingresso in cantiere rispettano i quantitativi di materiale riciclato ai sensi del cap. 2.5 del DM n.256/2022 - CAM EDILIZIA - come da mezzi di prova allegati (**vedi Allegato N. xxx**)
- Se pertinente, i componenti prefabbricati utilizzati rispettano il vincolo disassemblabilità del 70% in peso (**vedi Allegato N. xxx**)

NOTA SUL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO: il riscontro in forma completa della conformità all'obiettivo di Economia circolare sarà possibile soltanto a conclusione dell'opera mediante la documentazione contabile a consuntivo e sarà comprovata dall'asseverazione da parte del Direttore dei Lavori riguardo la conformità al progetto dell'opera realizzata e dei materiali impiegati.

OBIETTIVO 5 – Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

(Riportare i vincoli DNSH i indicati nella scheda e verificare l'utilizzo di materiali e l'applicazione di soluzioni organizzative e gestionali per prevenire e ridurre l'inquinamento indicate nei documenti di progetto e nel capitolato speciale di appalto, per ciascuno dei suddetti ambiti)

a. PER I MATERIALI IN INGRESSO

Il progetto oggetto dell'intervento rispetta il requisito di non impiegare materiali da costruzione contenenti sostanze pericolose della Authorization List del Regolamento REACH.

I materiali utilizzati sono conformi ai requisiti CAM edilizia (DM 23-6-2022), come indicato nel capitolato speciale di appalto in cui è contenuto l'elenco di tutti i materiali da impiegare nella realizzazione delle opere e i mezzi di prova (rapporti di prova di laboratori accreditati, schede di sicurezza, schede tecniche, ecc.), come anche riportato nel documento di progetto

“Relazione di verifica dei CAM”, dove, nei capitoli relativi ai materiali da costruzione, sono indicati in dettaglio tutti i mezzi di prova (schede prodotto, prove di laboratorio, etichettature ecologiche, ecc.) previsti dai CAM.

A tal fine sono stati acquisiti dall'appaltatore e verificati i seguenti mezzi di prova in merito ai componenti dei materiali utilizzati con particolare riferimento alla NON PRESENZA di componenti inquinanti e pericolosi:

N.	DESCRIZIONE MATERIALE	PRODUTTORE	TIPO di PROVA	DATA DI AGGIORNAMENTO	RIF. LAVORAZIONE

DOCUMENTAZIONE PER LA VERIFICA AL SAL N° xxx:

In relazione alle lavorazioni oggetto del SAL N° xxx sono stati acquisiti dall'appaltatore i seguenti mezzi di prova relativi ai materiali:

- schede prodotto, prove di laboratorio, etichettature ecologiche, ecc. delle sostanze e dei materiali impegnati che dimostrano la conformità ai requisiti previsti dalla scheda in esame e dai CAM edilizia in merito alla presenza di componenti inquinanti (**vedi Allegato n.xxx**).

b. PER LE EMISSIONI IN ATMOSFERA: MEZZI D'OPERA – OLI – GRASSI – LUBRIFICANTI UTILIZZATI IN CANTIERE

Il progetto oggetto dell'intervento rispetta i requisiti indicati al capitolo 3.1 dei CAM Edilizia (DM 23-6-2022) in merito all'utilizzo in cantiere di macchine operatrici, grassi e lubrificanti che riducano gli impatti ambientali.

A tal fine sono stati acquisiti dall'appaltatore e verificati i seguenti mezzi di prova relativi ai MEZZI D'OPERA utilizzati in cantiere:

N.	DESCRIZIONE MEZZO	PRODUTTORE	MATRICOLA TARGA	Fase EURO XXX (motori termici)	Tipo di certificazione	Tipo lubrificanti OLII E GRASSI

DOCUMENTAZIONE PER LA VERIFICA AL SAL N° xxx:

In relazione alle lavorazioni oggetto del SAL N° xxx sono stati acquisiti dall'appaltatore i seguenti mezzi di prova relativi a mezzi – olii – grassi – lubrificanti utilizzati in cantiere:

- per le macchine operatrici e i mezzi: libretti di immatricolazione, libretti d'uso e manutenzione, (**vedi Allegato n.xxx**);
- per i lubrificanti: le schede tecniche, le etichettature ecologiche, le prove di laboratorio ecc. (**vedi Allegato n.xxx**);
- i risultati di eventuali monitoraggi ambientali e controlli sulle emissioni (acustiche, gassose ecc.) (**vedi Allegato n.xxx**).

c. PER LA GESTIONE AMBIENTALE DEL CANTIERE

L'intervento rispetta quanto indicato in progetto ed è conforme ai CAM edilizia (DM 23-6-2022) ed in particolare alle prescrizioni di cui alle lettere a, f, h, j, k, l, o del paragrafo 2.6.1 del CAM.

Al presente SAL N° xxx la gestione del cantiere è conforme a quanto indicato nella “Relazione CAM”, e nel “Piano ambientale di cantierizzazione” (se predisposto), in cui sono illustrate le misure per prevenire l'inquinamento in fase di cantiere.

DOCUMENTAZIONE PER LA VERIFICA AL SAL N°xxx:

In relazione alle lavorazioni oggetto del SAL N° xxx sono stati acquisiti dall'appaltatore i seguenti mezzi di prova relativi alla gestione del cantiere:

- autorizzazioni, certificazioni, documenti tecnici ecc. che dimostrino il rispetto dei requisiti richiesti dal criterio “prestazioni ambientali del cantiere” (2.6.1) (**vedi Allegato n.xxx**);
- certificazioni, contratti di fornitura, documenti tecnici ecc. che dimostrino il rispetto dei requisiti richiesti dal criterio “specifiche tecniche per i prodotti da costruzione” (2.5) dei CAM Edilizia (**vedi Allegato n. xxx**) con particolare riferimento alla:
 - a. presenza di sostanze nocive nei materiali da costruzione;
 - b. presenza di contaminanti nei componenti edilizi e di eventuali rifiuti pericolosi da costruzione e demolizione derivanti dalla ristrutturazione edilizia;
 - c. presenza di contaminanti nel suolo del cantiere.

d. PER IL CENSIMENTO DEI MATERIALI FIBROSI, QUALI AMIANTO O FAV (*se applicabile alla scheda analizzata*)

Nel caso di lavori di ristrutturazione, sono state effettuate le accurate indagini in conformità alla legislazione nazionale, in ordine al ritrovamento di amianto e all'identificazione di altri materiali contenenti sostanze contaminanti.

Gli esiti delle indagini hanno evidenziato:

(sintetizzare i risultati delle indagini e le eventuali misure di progetto che sono state adottate)

Per la verifica al SAL N° xxx indicare il risultato delle indagini eseguite e le eventuali azioni adottate a norma di legge.

e. PER CARATTERIZZAZIONE DEL SITO: DEI TERRENI E DELLE ACQUE DI FALDA (*se applicabile alla scheda analizzata*)

Sono state effettuate le attività preliminari di caratterizzazione dei terreni e delle acque di falda di cui al D. lgs n.152/06 Testo unico ambientale. Gli esiti della caratterizzazione hanno evidenziato:

(sintetizzare i risultati della caratterizzazione e le eventuali misure di progetto che sono state adottate)

Per la verifica al SAL N° xxx indicare una delle due opzioni seguenti

- a. Al presente SAL N° xxx non sono intervenute modifiche della situazione di cantiere
- b. Al presente SAL N° xxx sono intervenute le seguenti modifiche della situazione di cantiere, pertanto si sono rese necessarie le seguenti misure.....

DOCUMENTAZIONE PER LA VERIFICA AL SAL N°xxx:

In relazione alle lavorazioni oggetto del SAL N° xxx sono stati acquisiti dall'appaltatore i seguenti mezzi di prova relativi alla gestione del cantiere;

- documentazione e verifiche a dimostrazione che sono state effettuate le attività preliminari di caratterizzazione dei terreni e delle acque di falda e che sono state adottate le relative (eventuali) misure (da effettuare all'apertura del cantiere o in caso di modifica della situazione) (**vedi Allegato n.xxx**).

f. PER VALUTAZIONE DEL RISCHIO RADON (*se applicabile alla scheda analizzata*)

Sono state effettuate le verifiche preliminari del rischio radon di cui all'articolo 2.4.12 “Radon” del CAM edilizia.

Poiché l'esito delle verifiche è stato il seguente (*indicare quale delle due opzioni è pertinente*):

1- l'area di intervento non ricade in area a rischio radon, sulla base delle mappature regionali sul rischio radon e pertanto non sono state prese in considerazione nel progetto strategie progettuali e tecniche idonee a prevenire e a ridurre la concentrazione di gas radon all'interno degli edifici.

Al presente SAL N° xxx non sono intervenute modifiche della situazione di cantiere

2-l'area di intervento ricade in area a rischio radon, sulla base delle mappature regionali sul rischio radon e pertanto sono state prese in considerazione nel progetto strategie progettuali e tecniche idonee a prevenire e a ridurre la concentrazione di gas radon all'interno degli edifici.

Al presente SAL N °xxx sono state attuate le seguenti misure indicate in progetto (indicare quelle realizzate nel SAL considerato)

DOCUMENTAZIONE PER LA VERIFICA AL SAL N° xxx:

In relazione alle lavorazioni oggetto del SAL N° xxx sono stati acquisiti dall'appaltatore i seguenti mezzi di prova relativi al rischio RADON:

- documentazione e verifiche a dimostrazione che sono state effettuate le verifiche in situ del rischio radon e che sono

state attuate le misure e le opere di prevenzione e riduzione previste dal progetto (**vedi Allegato n. xxx**).

NOTA SUL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO: il riscontro, in forma completa, del rispetto dell'obiettivo di Prevenzione e riduzione dell'inquinamento sarà possibile soltanto a conclusione dell'opera, comprovato dall'asseverazione da parte del Direttore dei Lavori riguardo la conformità dell'opera realizzata al progetto e la conformità dei materiali utilizzati e dei requisiti previsti.

OBIETTIVO 6 – Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

(Riportare i vincoli DNSH indicati nella scheda e verificare che siano state adottate le misure atte a garantire la protezione ed il ripristino della biodiversità, in relazione a quanto indicato nel capitolato e nei documenti di progetto per quanto riguarda ciascuno dei suddetti ambiti)

a. LEGNO CERTIFICATO

La realizzazione dell'intervento comporta l'utilizzo dei seguenti prodotti in legno per i quali il progetto prevede la conformità ai requisiti di cui al 2.5.6 del CAM edilizia (DM 23 giugno 2022 n. 256):

PRODOTTI LEGNOSI PREVISTI DAL PROGETTO	CARATTERISTICHE	ETICHETTATURE POSSIBILI
Travi di copertura	Vergine proveniente da foreste gestite responsabilmente	FSC PEFC Etichette equivalenti
Pannelli di legno	Legno riciclato (minimo ..%)	FSC PEFC Etichette equivalenti
Infissi	Legno riciclato (minimo ..%)	FSC PEFC Etichette equivalenti
CONFORMITA' AL VINCOLO DNSH	SI	

A tal fine sono stati acquisiti dall'appaltatore i seguenti mezzi di prova in merito alla conformità dei prodotti in legno ai requisiti di cui al 2.5.6 del CAM edilizia (DM 23 giugno 2022 n. 256):

N.	DESCRIZIONE PRODOTTO LEGNO	PRODUTTORE	CARATTERISTICHE	TIPO di CERTIFICAZIONE	DATA DI SCADENZA	RIF. LAVORAZIONE
CONFORMITA' AL VINCOLO DNSH			SI/NO			

NOTA: nel caso il progetto non preveda l'uso di prodotti legnosi, l'obiettivo verrà indicato come "NON APPLICABILE"

DOCUMENTAZIONE PER LA VERIFICA AL SAL N°xxx

In relazione alle lavorazioni oggetto del SAL N° xxx sono stati acquisiti dall'appaltatore i seguenti mezzi di prova

- certificazioni e etichettature ecologiche relative ai prodotti legnosi utilizzati in cantiere (**vedi Allegato n.xxx**).

b. TERRENI (se applicabile alla scheda analizzata)

In caso di interventi di nuova costruzione, in fase di progetto sono state condotte le indagini (da esperti naturalisti/...), per verificare se l'area di intervento ricadesse in una delle aree, per le quali il vincolo DNSH prevede il divieto di nuova

costruzione *(riportare gli esiti delle indagini e/o il riferimento all'elaborato di progetto che li descrive)*

Per la verifica al SAL N°xxx indicare una delle due opzioni seguenti

- a. Al presente SAL N°xxx non sono intervenute modifiche della situazione del sito di cantiere
- b. Al presente SAL N°xxx sono intervenute le seguenti modifiche della situazione del sito di cantiere, pertanto si sono rese necessarie le seguenti misure..... *(indicare quelle realizzate nel SAL considerato e il riferimento ai documenti del SAL)*

c. AREE SENSIBILI SOTTO IL PROFILO DELLA BIODIVERSITÀ O IN PROSSIMITÀ DI ESSE *(se applicabile alla scheda analizzata)*

I documenti di progetto riportano le analisi effettuate in merito alla localizzazione dell'area di progetto rispetto alle aree sensibili dal punto di vista della biodiversità e le valutazioni degli impatti potenziali dell'opera su queste aree e l'individuazione delle necessarie misure di mitigazione *(riportare i risultati delle valutazioni degli impatti e le eventuali misure di mitigazione individuate e il riferimento agli elaborati progettuali che li contengono)*

DOCUMENTAZIONE PER LA VERIFICA AL SAL N°xxx

L'intervento al presente SAL N° xxx è giunto alla realizzazione di una parte di progetto e, in relazione all'avanzamento dei lavori, sono state adottate le seguenti misure di mitigazione.....: *(indicare quelle realizzate nel SAL considerato e il riferimento ai documenti del SAL)*

In relazione alle lavorazioni oggetto del SAL N° xxx sono stati acquisiti dall'appaltatore i seguenti mezzi di prova:

- report di verifica della conformità delle opere di mitigazione realizzate sulle aree sensibili dal punto di vista della biodiversità (qualora previste), rispetto a quelle indicate in progetto **(vedi Allegato n.xxx)**.

NOTA SUL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO: il riscontro, in forma completa, del rispetto dell'obiettivo di "Protezione e ripristino delle biodiversità" sarà possibile soltanto a conclusione dell'opera, comprovato dall'Asseverazione da parte del Direttore dei lavori riguardo alla conformità dell'opera realizzata al progetto e alla conformità dei materiali utilizzati e dei requisiti previsti

CONCLUSIONI

Con riferimento a quanto indicato nei capitoli precedenti, le verifiche sull'adozione delle misure previste in progetto al fine dell'applicazione del DNSH e della documentazione raccolta, al SAL N°xxx e relativamente alle lavorazioni eseguite per la corrispondente fase di esecuzione dell'opera, hanno dato esito positivo.

ALLEGATI

Si riporta l'Elenco degli allegati ed i loro contenuti:
(inserire elenco allegati)