



COMUNE DI PIGNOLA

PROVINCIA DI POTENZA

"INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE DEL CENTRO ABITATO"

PNRR: MISS. 2 - COMP. 4 - INV. 2.2



Sindaco

Dott. Antonio De Luca

R.U.P.

Responsabile dell'Area 3
Ambiente - Urbanistica - Edilizia

Ing. Donato Rosa

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

Cod. elaborato:

GE13

RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI
MINIMI E RISPETTO PRINCIPI DNSH

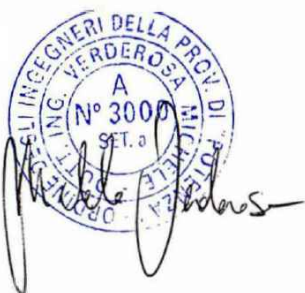
Scala: -

Rev. 01

Data: Gennaio 2025

Progettista:

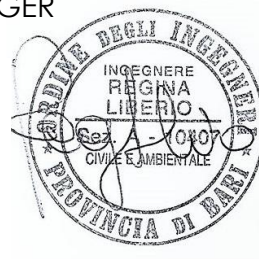
Ing. Michele VERDEROSA
Ordine Ingegneri Prov. di Potenza n°3000
mail: michele.verderosa@outlook.it
tel. 3400082924



Collaboratori:

Ing. Gaetano BERLINGERIO
Ing. Elisabetta BRANDONISIO
Ing. Regina LIBERIO
Ing. Vincenzo ORANGER

Gaetano Berlingerio



COMUNE DI PIGNOLA

Provincia di Potenza

Progetto definitivo ed esecutivo finalizzato agli "INTERVENTI PER LA MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE DEL CENTRO ABITATO", relativo alla Missione 2 – Rivoluzione verde e transizione ecologica – Componente 4 – Tutela del territorio e della risorsa idrica – Investimento 2.2 – Interventi per la resilienza, la valorizzazione del territorio e l'efficienza energetica dei Comuni del PNRR

RELAZIONE CAM CRITERI AMBIENTALI MINIMI

Interventi edili e cantieristica generica – Infrastrutture per la mobilità personale, ciclogistica

Ai sensi dell'art. 34 del d.lgs. 50/2016 recante "Criteri di sostenibilità energetica e ambientale" la presente relazione individua le specifiche tecniche contenute nei decreti di riferimento relativi ai Criteri Ambientali Minimi.

Il D.M. 23 giugno 2022 (G.U. n. 183 del 6 agosto 2022) stabilisce i Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento del servizio di progettazione ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi.

Al riguardo la Stazione Appaltante effettua una valutazione del ciclo di vita (*life cycle assessment* – LCA) a monte delle scelte progettuali e dei materiali mirando a:

- ridurre l'impatto ambientale prodotto degli edifici, usando le risorse in modo efficiente e circolare;
- contenere le emissioni di CO₂ attraverso la realizzazione di infrastrutture verdi e l'utilizzo di materiali da costruzione organici;
- incentivare il recupero, il riciclo e il riutilizzo dei materiali anche in altri settori.

Ambito di applicazione dei CAM ed esclusioni

Le disposizioni del D.M. 23 giugno 2022 si applicano a tutti gli interventi edilizi di lavori disciplinati dal Codice dei Contratti pubblici, ai sensi dell'art. 3 comma 1 lettera nn), oo quater) e oo quinquies) e precisamente:

- attività di costruzione, demolizione, recupero, ristrutturazione urbanistica ed edilizia,
- sostituzione, restauro, manutenzione di opere;
- manutenzione ordinaria;
- manutenzione straordinaria.

Le disposizioni si applicano anche agli edifici ricadenti nell'ambito della disciplina recante il codice dei beni culturali e del paesaggio, nonché a quelli di valore storico-culturale e testimoniale individuati dalla pianificazione urbanistica, ad esclusione dei singoli criteri ambientali (minimi o premianti) che non siano compatibili con gli interventi di conservazione da realizzare, a fronte di specifiche a sostegno della non applicabilità nella relazione tecnica di progetto, riportando i riferimenti normativi dai quali si deduca la non applicabilità degli stessi.

La norma stabilisce che l'utilizzazione dei CAM definiti in questo documento consenta alla stazione appaltante di ridurre gli impatti ambientali degli interventi di manutenzione ordinaria degli edifici considerati nell'ottica di "ciclo di vita". Tali criteri si vanno ad aggiungere a quelli presenti nel capitolato speciale parte

tecnica cioè specificano dei requisiti ambientali che l'intervento dovrà avere e che si vanno ad aggiungere alle prescrizioni e prestazioni già in uso o a norma per le opere oggetto dell'appalto. Per evitare che in fase di esecuzione dei lavori vengano apportate modifiche non coerenti con la progettazione o con la normativa sui CAM di riferimento, resta stabilito che sono ammesse solo varianti migliorative rispetto al progetto oggetto dell'affidamento redatto nel rispetto dei CAM, ossia che la variante preveda prestazioni superiori rispetto al progetto approvato. L'accettazione di materiali, apparecchiature, impianti da parte della Direzione Lavori avverrà solo a seguito della consegna e verifica di tutta la documentazione obbligatoria o necessaria per valutarne la rispondenza alle prescrizioni di capitolato e alla normativa vigente in materia e in particolare sui CAM.

I criteri contenuti in questo documento, in base a quanto previsto dall'art. 34 d.lgs. 50/2016:

- costituiscono criteri progettuali obbligatori che sono utilizzati per tutti i livelli di progettazione;
- costituiscono criteri progettuali obbligatori che l'operatore economico utilizza per la redazione del progetto definitivo o esecutivo nei casi consentiti dal Codice dei Contratti o di affidamento congiunto di progettazione ed esecuzione lavori, sulla base del progetto posto a base di gara.

Tra le prestazioni tecniche di cui agli artt. 14 a 43 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207, è prevista la redazione di una **“Relazione tecnica e relativi elaborati di applicazione CAM”**, di seguito, **“Relazione CAM”**, in cui si indica, per ogni criterio, le scelte progettuali inerenti le modalità di applicazione, integrazione di materiali, componenti e tecnologie adottati, l'elenco degli elaborati grafici, schemi, tabelle di calcolo, elenchi ecc. nei quali sia evidenziato lo stato ante operam, degli interventi previsti, i conseguenti risultati raggiungibili e lo stato post operam e che evidenzii il rispetto dei criteri contenuti in questo documento.

Nella relazione CAM si dà evidenza anche delle modalità di contestualizzazione dalle specifiche tecniche alla tipologia di opere oggetto dell'affidamento. Laddove necessario, si dà evidenza dei motivi di carattere tecnico che hanno portato **all'eventuale applicazione parziale o mancata applicazione delle specifiche tecniche**, tenendo conto di quanto previsto dall'art. 34 comma 2 del d.lgs. 50/2016, che prevede l'applicazione obbligatoria delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali.

In tali casi è fornita, nella Relazione tecnica CAM, dettagliata descrizione del contesto progettuale e delle motivazioni tecniche per la parziale o mancata applicazione del o dei criteri contenuti in questo documento. Resta inteso che le stazioni appaltanti hanno l'obiettivo di applicare sempre e nella misura maggiore possibile i CAM in ottemperanza all'art.34 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50. Il progettista indica, già a partire dal progetto di fattibilità tecnico-economica, i requisiti dei prodotti da costruzione in conformità alle specifiche tecniche contenute nel presente documento e indica, inoltre, i mezzi di prova che l'appaltatore dei lavori dovrà presentare alla direzione lavori. L'appaltatore è, inoltre, tenuto ad effettuare, a proprie spese ed oneri, le verifiche su materiali, componenti ed elementi finiti, per i quali, il Capitolato speciale-parte tecnica (edile, strutturale, elettrico, meccanico), preveda prestazioni e caratteristiche misurabili attraverso prove e controlli, secondo le indicazioni delle specifiche normative di settore (UNI, direttive, verifiche secondo prassi consolidate).

Verifica dei criteri ambientali e mezzi di prova

Per agevolare l'attività di verifica di conformità ai criteri ambientali, per ognuno di essi è riportata una “verifica”, i cui contenuti sono parte anche della Relazione CAM di cui sopra, che descrive le informazioni, i metodi e la documentazione necessaria per accertarne la conformità. Tale verifica, inerente a ciascun criterio ambientale, è svolta esclusivamente se lo specifico criterio è applicabile alla tipologia sia di opere sia di prestazioni (direzione ed esecuzione dei lavori) oggetto della procedura di affidamento.

La verifica dei criteri ambientali da parte della stazione appaltante, per l'intervento oggetto del presente capitolato, avviene, così come previsto dall'art. 7 co. 4 del decreto ministeriale 7 marzo 2018 n. 49, “Regolamento recante: approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei

lavori e del direttore dell'esecuzione", in corso di esecuzione del contratto di appalto dei lavori, da parte della Direzione Lavori, il quale verifica la conformità alle specifiche tecniche di cui ai requisiti "2.4.14 – Disassemblabilità e fine vita" e di cui ai capitoli "2.5 - Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione" e "2.6 - Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere" e alle clausole contrattuali di cui al paragrafo "3.1- Clausole contrattuali per le gare di lavori per interventi edilizi", sulla base dei rapporti di prova, certificazioni e altri mezzi di prova indicati alla voce "verifica", presente nelle specifiche tecniche progettuali. La verifica avviene prima dell'accettazione dei materiali in cantiere.

In particolare, ai fini del rispetto del requisito "2.4.14 Disassemblaggio e fine vita" al termine della relazione è presente una tabella dove le colonne rappresentano:

- Tariffa: codice di elenco prezzi da prezzo regione Puglia.
- Descrizione dell'articolo di elenco prezzi da prezzo regione Puglia
- Quantità: quantitativo di prodotto descritto come valutato da computo metrico estimativo
- Peso unitario: kg/Unità di Misura, vale a dire peso specifico del materiale.
- Peso totale: 1000 x kg, vale a dire il peso espresso in tonnellate.
- Materia riutilizzabile, riciclabile: nella prima colonna è riportata la percentuale della materia che può essere riutilizzabile o riciclabile, nella seconda colonna è riportato il peso di materiale che può essere riutilizzabile o riciclabile, espresso in Kgx1000=tonnellate, calcolato come peso totale x percentuale della materia.
- St: strutture, cioè elemento di valenza strutturale (SI) o elemento che non ha valenza strutturale (NO).

Al termine della tabella sono riportati i totali dei pesi del materiale presente in cantiere suddiviso tra strutturale e non strutturale e le relative percentuali rispetto al totale come anche il quantitativo di materiale riciclabile e riutilizzabile con le relative percentuali rispetto al totale.

Modalità di consegna della documentazione

Il rispetto da parte dell'appaltatore dei requisiti elencati dai seguenti CAM sarà evidente attraverso la consegna alla Direzione lavori dell'opportuna documentazione tecnica che attesti o certifichi la soddisfazione del/i requisito/i stesso/i.

Le modalità di presentazione alla Stazione appaltante di tutta la documentazione richiesta all'appaltatore sono consentite sia in forma elettronica certificata (PEC) che cartacea, opportunamente tracciata dagli uffici preposti alla ricezione. La stazione appaltante stabilisce di collegare l'eventuale inadempimento delle seguenti prescrizioni a sanzioni e, se del caso, alla previsione di risoluzione del contratto.

Tutti i materiali e componenti descritti negli elenchi prezzi di gara tengono conto delle disposizioni e rispetto del suddetto Decreto 23.06.2022 e quindi sono da intendersi in possesso delle cosiddette caratteristiche ambientali minime, anche se non dovessero essere specificatamente riportate nella voce.

L'Appaltatore dovrà in generale individuare misure atte a:

- aumentare l'uso di materiali riciclati aumentando così il recupero dei rifiuti, con particolare riguardo ai rifiuti da demolizione e costruzione;
- contenere possibili criticità legate all'impatto dell'area di cantiere e delle eventuali emissioni di inquinante sull'ambiente circostante, con particolare riferimento alle singole tipologie delle lavorazioni;
- implementare la raccolta differenziata nel cantiere (tipo di cassonetti/contenitori per la raccolta differenziata, le aree da adibire a stoccaggio temporaneo, etc.);
- realizzare la demolizione selettiva e il riciclaggio dei materiali di scavo e dei rifiuti da costruzione e demolizione;

- aumentare l'efficienza nell'uso dell'energia nel cantiere e minimizzare le emissioni di 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, etc.) o di mezzi d'opera ecocompatibili;
- assicurare l'abbattimento del rumore e delle vibrazioni, dovute alle operazioni di scavo, di carico/scarico dei materiali;
- ridurre l'impatto visivo del cantiere, anche attraverso soprattutto in presenza di abitazioni contigue – attivare misure per il recupero e riciclaggio degli imballaggi.

Nello specifico dell'appalto in essere, come previsto dall'art. 34 comma 2 Codice degli appalti di cui al D.Lgs 50/2016 coordinato col testo correttivo di cui al D.Lgs 56/2017, l'appaltatore è obbligato ad adottare i Criteri ambientali minimi previsti dal DM 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*) che si intendono interamente richiamati ed obbligatori per il fornitore.

Materia riciclata e recuperata

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 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.

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.

RELAZIONE SULLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DELL'OPERA

Tariffa	Descrizione	u.m.	Quantità	Peso unitario (kg)	Peso totale (ton)	%	Peso (ton)	ST (strutture)
B.01.002.01	Scavo a sezione aperta, o di sbancamento, o del piano derivante dallo sbancamento, per dare luogo al piano di impostazione del fabbricato, eseguito con mezzo meccanico, in terreni compatti di qualsiasi natura (argille, sabbia, ghiaia, ecc.), e consistenza esclusa la roccia dura da mina, compreso gli oneri per gli esaurimenti delle acque piovane o di infiltrazione o freatiche anche con pompe a mano o elettriche, con un deflusso delle stesse fino ad un battente massimo di cm. 30, compresi il carico con mezzo meccanico del materiale, il trasporto all'interno del cantiere, secondo le disposizioni della Direzione Lavori. Compreso il deposito e la ripresa, in prossimità dello scavo, del materiale da impiegare per il rinterro ed escluso il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento. eseguito con idonei mezzi meccanici in terreni compatti con resistenza alla compressione superiore a 60 Kg/cmq	mc	981,17	1600	1569,87	90%	1412,88	NO
E.01.015.01	Svellimento di basolato di qualunque classe e specie, compreso la malta di allettamento, la pulizia, l'accatastamento dei basoli utilizzabili ed il trasporto del materiale di risulta nell'ambito dell'estesa. senza recupero del materiale	mq	509	240	122,16	80%	97,73	NO
E.01.015.02	Svellimento di basolato di qualunque classe e specie, compreso la malta di allettamento, la pulizia, l'accatastamento dei basoli utilizzabili ed il trasporto del materiale di risulta nell'ambito dell'estesa. con recupero del materiale	mq	46,96	240	11,27	80%	9,02	NO
E.01.018.02	Scomposizione di pavimentazione in selciato o in cubetti di qualsiasi tipo e specie, compreso la demolizione del massetto sottostante, la pulizia, l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il trasporto del materiale di risulta nell'ambito dell'estesa. posti su sabbia senza recupero del materiale	mq	2851	240	684,24	80%	547,39	NO
E.01.022.01	Rimozione di sostegni relativi ai segnali di qualsiasi dimensione e tipo, compreso il trasporto, la rimozione del blocco di fondazione ed il riempimento del vuoto con materiale arido.	cad	30	30	0,90	70%	0,63	NO
H.01.002.01	Scavo a sezione ristretta per fondazione di opere d'arte e posa delle tubazioni, comunque eseguito anche in presenza di altre canalizzazioni in materie di qualsiasi natura e consistenza, anche bagnate da scavarsi con l'uso di pale, zappe, gravine o picconi, fino alla profondità di m. 2 sotto il piano di campagna o di splanteamento, compreso il taglio di piante o boschi sulla striscia occupata dall'Amministrazione, l'estirpamento delle erbe, radici o ciocche, lo scavo e la spaccatura dei trovanti, la semplice puntellatura dei cavi se necessaria o semplicemente utile, le eventuali scarpate delle pareti, il prosciugamento, lo spianamento delle pareti e del fondo, l'estrazione delle materie scavate e la loro sistemazione, ove possibile, sui cigli del cavo, escluso il trasporto a rifiuto a qualsiasi distanza delle materie non reimpiegabili o provenienti dai cavi aperti lungo strade da riempire con materiale arido, compreso l'eventuale esaurimento di acqua. in centro abitato - con mezzo meccanico	mc	715,27	1600	1144,43	90%	1029,99	NO
TOTALE					3532,87		3097,64	

Tabella: Materia riutilizzabile relativa alle demolizioni

RELAZIONE DNSH (Do No Significant Harm)

Il Dispositivo per la ripresa e la resilienza (Regolamento UE 241/2021) stabilisce, all'articolo 18, che tutte le misure dei Piani nazionali per la ripresa e resilienza (PNRR), sia riforme che investimenti, debbano soddisfare il principio di "non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali". Il principio DNSH, declinato sui sei obiettivi ambientali definiti nell'ambito del sistema di "tassonomia" delle attività ecosostenibili, ha lo scopo di valutare se una misura possa o meno arrecare un danno ai sei obiettivi ambientali individuati nell'accordo di Parigi. A tal fine, il progetto introduce le indicazioni e le prescrizioni tecniche, per il rispetto del principio **"Do No Significant Harm" (DNSH)**, che forniscono tutti gli elementi atti a dimostrare che l'attività "non arreca un danno significativo" a nessuno dei 6 obiettivi ambientali definiti nel Regolamento UE 2020/852 "Tassonomia" all'art. 9 (Obiettivi ambientali):

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.

Ai sensi del Regolamento UE 852/2020, del Regolamento (UE) 2021/241 e come esplicitato dalla Comunicazione della Commissione Europea COM (2021) 1054 (*Orientamenti tecnici sull'applicazione del citato principio, a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza*) un'attività economica arreca un danno significativo:

- alla **mitigazione dei cambiamenti climatici**, se porta a significative emissioni di gas serra (GHG); all'**adattamento ai cambiamenti climatici**, se determina un maggiore impatto negativo del clima attuale e futuro, sull'attività stessa o sulle persone, sulla natura o sui beni;
- all'**uso sostenibile o alla protezione delle risorse idriche e marine**, se è dannosa per il buono stato dei corpi idrici (superficiali, sotterranei o marini) determinandone il loro deterioramento qualitativo o la riduzione del potenziale ecologico;
- all'**economia circolare**, inclusa la prevenzione, il riutilizzo ed il riciclaggio dei rifiuti, se porta a significative inefficienze nell'utilizzo di materiali recuperati o riciclati, ad incrementi nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali, all'incremento significativo di rifiuti, al loro incenerimento o smaltimento, causando danni ambientali significativi a lungo termine;
- alla **prevenzione e riduzione dell'inquinamento**, se determina un aumento delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo;
- alla **protezione e al ripristino di biodiversità e degli ecosistemi**, se è dannosa per le buone condizioni e resilienza degli ecosistemi o per lo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelle di interesse per l'Unione Europea.

Per la valutazione di conformità al principio DNSH sono stati presi a riferimento i seguenti documenti:

- Comunicazione della Commissione Europea “Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio non arrecare un danno significativo a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza” (2021/C 58/01);
- Regolamento delegato (UE) 2021/2139 della Commissione del 4 giugno 2021 che integra il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale;
- *Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd. DNSH)*, di cui alla Circolare Ministero dell'Economia e delle Finanze - RGS n. 32 del 30/12/2021 (per come aggiornata con Circolare MEF-RGS n. 22 del 14/05/2024) e relative checklist allegate alla stessa;
- Comunicazione della Commissione Europea 373/2021 “Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027”;
- Criteri Ambientali Minimi (CAM Edilizia) di cui al DM 10 ottobre 2021, per come aggiornati con DM MITE del 23 giugno 2022.

La *Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd. DNSH)*, di cui alla Circolare del Ministero dell'Economia e delle Finanze - RGS n. 32 del 30/12/2021 (per come aggiornata con Circolare MEF-RGS n. 22 del 14/05/2024), indica, insieme alle checklist allegate, i criteri e le misure da adottare per il rispetto di uno dei due regimi, secondo cui l'intervento:

- contribuirà sostanzialmente al raggiungimento dell'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici (eventualmente anche perché si tratta di misure con *tagging* climatico al 100%) (definito per semplicità Regime 1);
- si limiterà a “non arrecare danno significativo” all'ambiente (definito per semplicità Regime 2).

L'intervento specifico sarà effettuato secondo il **Regime 2**, pertanto si limiterà a non arrecare un danno significativo all'ambiente. Sono pertinenti le **schede tecniche n.5 - Interventi edili e cantieristica generica, n. 18 - Infrastrutture per la mobilità personale, ciclistica**, in regime 2.

Il rispetto integrale e/o il miglioramento dei criteri ambientali minimi (CAM) previsti dal DM 23 giugno 2022 consentirà di dimostrare, in maniera tangibile, che il progetto in essere incida positivamente sugli obiettivi ambientali contemplati dal regolamento Tassonomia. Altresì, sarà data evidenza di come il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'Edilizia, approvati con DM del MITE 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, assolve dal rispetto della maggior parte dei vincoli delle stesse schede n. 1 e n. 2. In molti casi infatti, questa impostazione è direttamente suggerita in quanto il rispetto del requisito dei CAM coincide con il rispetto del requisito tassonomico, assolvendo così dal rispetto della maggior parte dei vincoli delle stesse schede e relativa checklist di controllo pertinente, fatta eccezione per gli elementi di controllo di cui ai nn. 1, 2, 3 e 3.1 (relativi agli obiettivi ambientali “Mitigazione del cambiamento climatico” e “Adattamento ai cambiamenti climatici”), per i quali saranno fornite specifiche e opportune indicazioni e/o motivazioni in caso di *Non applicabilità*. Il rispetto dei “Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edili” suddetti, garantisce il rispetto dei vincoli relativi agli obiettivi ambientali DNSH: “Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine”, “Economia circolare”, “Prevenzione e riduzione dell'inquinamento” e “Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi” (per una parte di tale obiettivo).

Considerando le lavorazioni previste dall'intervento specifico, il rispetto del DNSH comporta l'adozione delle presenti prescrizioni, elencate per ogni obiettivo ambientale, considerando quanto previsto sia nella scheda tecnica n.5 (per il regime 2) sia nella scheda tecnica n18 (per il regime 2).

Mitigazione del cambiamento climatico

Trattandosi di interventi che riguardano la mobilità, il miglioramento della percorribilità ciclabile e pedonale, la riqualificazione della gran parte del centro storico di Tricase volta a promuovere l'integrazione sociale, non sono né saranno adibiti all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili, né prevedono attività nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (ETS) che generano emissioni di gas a effetto serra, né attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori e agli impianti di trattamento meccanico biologico. Inoltre l'intervento non rientra nei casi di applicazione della normativa relativa all'efficienza energetica di cui al Decreto Legislativo n. 192 del 2005 e s.m.i. e Decreto interministeriale 26 giugno 2015.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Gli interventi previsti non rientrano tra quelli per cui sia necessaria una analisi di adattabilità ai cambiamenti climatici.

Uso sostenibile e protezione delle acque

L'intervento prevede il miglioramento dei pavimenti delle strade del centro storico di Tricase e della frazione di Caprarica. Ciò con l'obiettivo di dare nuova opportunità al tessuto storico e sociale della città (sotto-servizi, illuminazione pubblica, deflusso delle acque) oltre ad offrire nuovi modi alla mobilità facilitandone quella ciclabile e pedonale. L'intervento quindi non incide su tale obiettivo ambientale in quanto non prevede di agire su impianti, apparecchi e/o corpi idrici.

Economia circolare

Il requisito da dimostrare è che almeno il 70% (in termini di peso rispetto al loro peso totale) dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi ricadenti nel Capitolo 17 Rifiuti delle attività di costruzione e demolizione, compreso il terreno proveniente da siti contaminati (ex Dlgs 152/06) (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. Questo criterio è assolto automaticamente dal rispetto del criterio relativo alla **Demolizione selettiva, recupero e riciclo** (requisito CAM 2.6.2) previsto dai CAM Edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022. Inoltre, viene anche applicato il requisito relativo al **disassemblaggio e fine vita** (requisito CAM 2.4.14).

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Tale aspetto coinvolge:

- a) i materiali in ingresso;
- b) la gestione ambientale del cantiere;
- c) Censimento materiali fibrosi, quali Amianto o FAV

Per i materiali in ingresso non potranno essere utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze inquinanti di cui al "Authorization List" presente nel regolamento REACH. A tal proposito dovranno essere fornite le Schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate.

Prima di iniziare i lavori, dovrà essere eseguita una accurata indagine in conformità alla legislazione nazionale, in ordine al ritrovamento amianto e nell'identificazione di altri materiali contenenti sostanze contaminanti. Qualsiasi rimozione del rivestimento che contiene o potrebbe contenere amianto, rottura o perforazione

meccanica o avvvitamento e/o rimozione di pannelli isolanti, piastrelle e altri materiali contenenti amianto, dovrà essere eseguita da personale adeguatamente formato e certificato, con monitoraggio sanitario prima, durante e dopo le opere, in conformità alla legislazione nazionale vigente. Per la gestione ambientale del cantiere dovrà essere redatto specifico Piano ambientale di cantierizzazione (PAC), qualora previsto dalle normative regionali o nazionali.

I vincoli su elencati, nel caso specifico dell'intervento in questione, possono considerarsi rispettati mediante il rispetto dei criteri prestazioni ambientali del cantiere (CAM Edilizia 2.6.1) e specifiche tecniche per i prodotti da costruzione (CAM Edilizia 2.5) descritte all'interno dei "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi", approvato con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, per come già sviluppati nell'apposita Relazione CAM.

Protezione e ripristino biodiversità e ecosistemi

Per interventi situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse (compresi la rete Natura 2000 di aree protette, i siti del patrimonio mondiale dell'UNESCO e le principali aree di biodiversità, nonché altre aree protette) deve essere condotta un'opportuna valutazione che preveda tutte le necessarie misure di mitigazione nonché la valutazione di conformità rispetto ai regolamenti delle aree protette, etc. Nel caso di utilizzo di legno per la costruzione di strutture, rivestimenti e finiture, dovrà essere garantito che **80% del legno vergine** utilizzato sia certificato FSC/PEFC o altra certificazione equivalente. Sarà pertanto necessario **acquisire le Certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente**. Tutti gli altri prodotti in legno devono essere realizzati con legno riciclato/riutilizzato come descritto nella **scheda tecnica del materiale**.

Nel caso specifico:

- l'intervento non è situato in aree naturali protette;
- non è ipotizzabile alcuna incidenza diretta o indiretta sui siti di Rete Natura 2000;
- l'intervento non è situato in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità né in prossimità di esse, inoltre si evidenzia che la superficie interessata dall'intervento (inclusa area di cantiere) è situata in area urbana consolidata.

Checklist delle schede tecniche n. 5, n. 18 e n. 24

Una sintesi dei controlli richiesti per dimostrare la conformità ai principi DNSH è riportata nelle apposite check list allegate alla Guida operativa più sopra richiamata, che hanno una funzione di verifica e controllo, in quanto riassumono in modo sintetico i principali elementi di verifica richiesti nelle corrispondenti schede tecniche. Le schede e relative checklist forniscono le indicazioni e le prescrizioni tecniche al fine di minimizzare e controllare gli eventuali impatti generati dall'intervento sui sei obiettivi della Tassonomia di cui all'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852. Si riportano di seguito le tre checklist – tabelle compilate, tenendo presente che la seconda parte della tabella (ex post) sarà compilata in fase di esecuzione, in cui sarà anche necessario disporre delle prove di verifica applicabili indicate nella checklist stessa.

Scheda 5 - Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici				
La presente scheda è formalizzata prendendo come riferimento le best practices di settore al fine di minimizzare gli impatti negativi sull'ambiente delle attività di cantieristica. Tutti i vincoli individuati dalla scheda presente si applicano agli interventi che prevedono l'apertura di un Campo Base connesso ad un cantiere temporaneo o mobile (nel seguito "Cantiere") in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile, come elencati nell'Allegato X - Elenco dei lavori edili o di ingegneria civile di cui all'articolo 89, comma 1, lettera a) al Titolo IV del d.lgs. 81/08 e ss.m.i. Per gli altri interventi di cantieristica, è previsto che vengano rispettati unicamente i vincoli applicabili. L'applicabilità dei vincoli dovrà essere valutata caso per caso in funzione delle dimensioni e della tipologia di intervento.				
L'attività economica nella presente scheda non ha il potenziale di contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Pertanto, la presente scheda si applica sia alle misure in Regime 1 sia alle misure in Regime 2. Questo non comporta una modifica del Regime della misura indicato nella mappatura.				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	Tutti gli elementi di controllo sono da rapportare ai requisiti specifici esplicitati nella scheda tecnica			
	1	E' presente una dichiarazione del fornitore di energia elettrica relativa all'impegno di garantire fornitura elettrica prodotta al 100% da fonti rinnovabili?	NO	L'intervento prevede un cantiere mobile con il prevalente utilizzo di mezzi meccanici che non sono alimentati con energia elettrica
	2	E' stato previsto l'impiego di mezzi con le caratteristiche di efficienza indicate nella relativa scheda tecnica?	SI	
	3	E' stato previsto uno studio Geologico e idrogeologico relativo alla pericolosità dell'area di cantiere per la verifica di condizioni di rischio idrogeologico?	NO	Si tratta di interventi che prevedono la sostituzione di pavimentazioni stradali in area urbana interna alla città nonché interventi mirati alla riduzione del rischio idrogeologico nelle aree limitrofe a quelle di azione
	Nel caso di misure associate esclusivamente alla scheda 5 e potenzialmente esposte a rischi fisici climatici attuali e futuri, rispettare il punto 4 o 4.1			

4	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?	NO	
<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 4 al punto 4.1</i>			
4.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?	NO	
5	E' stato previsto uno studio per valutare il grado di rischio idraulico associato alle aree di cantiere?	N/A	Il cantiere è finalizzato alla riduzione del rischio idraulico nelle aree a confine con il cantiere
6	E' stata verificata la necessità della redazione del Piano di gestione Acque Meteoriche di Dilavamento (AMD)?	N/A	Il cantiere ha lo scopo di gestire le acque meteoriche di dilavamento.
7	In caso di apertura di uno scarico di acque reflue, sono state chieste le necessarie autorizzazioni?	N/A	La normativa non prevede il trattamento delle acque reflue e viene richiesto contestualmente al
8	E' stato sviluppato il bilancio idrico della attività di cantiere?	NO	Il cantiere prevede posa di malte già confezionate presso centrali di betonaggio e conferite in cantiere, per cui non è previsto approvvigionamento idrico per tale attività. La restante attività non richiede uso di acqua in volumi significativi
9	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti?	NO	Requisito rispettato grazie al rispetto del Criterio CAM 2.6.2
10	E' stato sviluppato il bilancio materie?	SI	
11	E' stato redatto il PAC, ove previsto dalle normative regionali o nazionali?	NO	Requisito rispettato grazie al rispetto del Criterio CAM 2.6.1.
12	Sussistono i requisiti per caratterizzazione del sito ed è stata eventualmente pianificata o realizzata la stessa?	NO	Si tratta di viabilità di centro urbana
13	E' confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree indicate nella relativa scheda tecnica?	SI	
14	Per gli interventi situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata verificata la sussistenza di sensibilità territoriali, in particolare tramite una verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN?	N/A	L'intervento non è situato in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità né in prossimità di esse. Inoltre si evidenzia che la superficie interessata dall'intervento è situata in area urbana consolidata.

RELAZIONE SULLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DELL'OPERA

	15	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?	N/A	L'intervento non è situato in aree naturali protette
	16	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)?	N/A	L'intervento non è situato in aree naturali protette
Ex post	17	E' disponibile la certificazione rilasciata dal GSE che dia evidenza di origine rinnovabile dell'energia elettrica consumata?	N/A	Non vi è utilizzo di macchine elettriche nel cantiere
	18	Sono presenti i dati relativi ai mezzi d'opera impiegati che ne dimostrino la conformità ai vincoli suggeriti?		
	19	Sono state adottate le eventuali misure di mitigazione del rischio di adattamento?	N/A	L'intervento non incide sui siti della Rete Natura 2000
	20	E' disponibile la relazione geologica e idrogeologica relativa alla pericolosità dell'area attestata l'assenza di condizioni di rischio idrogeologico?		
	21	Se applicabile, è disponibile il Piano di gestione delle Acque meteoriche di dilavamento (AMD)?		
	22	Se applicabile, sono state ottenute le autorizzazioni allo scarico delle acque reflue?		
	23	E' disponibile il bilancio idrico delle attività di cantiere?		
	24	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)?		

	25	E' stata attivata la procedura di gestione terre e rocce da scavo di cui al D.P.R. n.120/2017?		
	26	Sono disponibili le schede tecniche dei materiali utilizzati?		
	27	Se realizzata, è disponibile la caratterizzazione del sito conforme alle modalità definite dal D. lgs 152/06 Testo unico ambientale, Titolo V Parte Quarta?		
	28	Se presentata, è disponibile la deroga al rumore?		
	29	Se pertinente, sono state adottate le azioni mitigative previste dalla VInCA?		

Scheda 18 - Realizzazione infrastrutture per la mobilità personale, ciclogistica

L'attività economica nella presente scheda è considerata abilitante e può unicamente contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Pertanto, la presente scheda si applica sia alle misure in Regime 1 sia alle misure in Regime 2. Questo non comporta una modifica del Regime della misura indicato nella mappatura.

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
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?	SI	

	2	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?	NO	
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 2 al punto 2.1</i>			
	2.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?	NO	
	3	E' stata condotta un'analisi delle possibili interazioni con matrice acque e definizione azioni mitigative?	NO	
	4	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti?	SI	
	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?	N/A	Il progetto non ricade in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità
	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)?	N/A	Il progetto non ricade in area soggetta
Ex-post	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)?	N/A	Il progetto non prevede utilizzo di legno
	8	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		
	9	Sono state adottate le azioni mitigative previste dalla analisi delle possibili interazioni con la matrice acque?		
	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 ?		
	11	Sono disponibili le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente?		

	12	Se pertinente, sono disponibili le prove dell'adozione delle azioni mitigative previste dalla VIA?		
	13	Sono disponibili le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?		

L'appaltatore, oltre al progettista, sarà tenuto a fornire gli elementi di controllo utili al conseguimento con esito positivo delle verifiche dallo stesso condotte in base alle check list suddette; in particolare, l'Appaltatore sarà tenuto a rilasciare, ai sensi degli articoli 46, 47 e 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, una specifica dichiarazione di risposta ai corrispondenti punti di controllo, delle due check list innanzi richiamate, che riguardano le attività di competenza dell'Appaltatore stesso, fornendo, laddove necessario, documenti giustificativi a comprova di quanto dichiarato. Sarà inoltre onere dell'Appaltatore conservare tutta documentazione di supporto e di comprova di quanto dichiarato, che potrà essere richiesta dalla Stazione Appaltante ai fini della compilazione, da parte dello stesso, delle check list anzidette, ovvero nell'ambito di verifiche/audit da parte dell'Amministrazione centrale, finanziatrice dell'intervento (in questo caso Ministero dell'Istruzione). Il mancato rispetto delle condizioni per la compliance al principio DNSH, attestato a seguito dei monitoraggi e delle verifiche svolte o richieste dalla Stazione Appaltante e/o dall'Amministrazione centrale, oltre all'applicazione delle penali nella misura stabilita nello schema di contratto, costituisce causa di risoluzione di diritto dello stesso contratto ai sensi dell'articolo 1456 del Codice Civile.

Altresì, la Direzione Lavori avrà l'obbligo di garantire, in qualsiasi momento richiesto dalla Stazione Appaltante, la disponibilità delle due check list compilate, messe a disposizione del progettista, nonché di tutta la documentazione a comprova di quanto dichiarato.

Bari, gennaio 2025