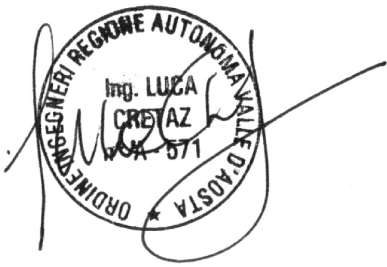


REGIONE PIEMONTE - Provincia di Torino		 Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU	
COMMITTENTE	Amministrazione comunale Tavagnasco 	INTERVENTI PER LA RESILIENZA, LA VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO E L'EFFICIENZA ENERGETICA DEI COMUNI PNRR - MISSIONE M2C4 INTERVENTO 2.2	
OPERA	Manutenzione straordinaria e messa in sicurezza della Scuola Primaria di Tavagnasco, via Roma n.13 - Riqualificazione energetica e sostituzione copertura		
TITOLO	RELAZIONE REQUISITI DNSH E CAM		
PROGETTISTI	RTI MARCO RAO ARCHITETTO & CAPTURE ENERGY		TAVOLA N.
			A2
			NON IN SCALA
Arch. Marco RAO (Ordine architetti di Torino n.7109)	Ing. Luca Creataz (Ordine ing. regione autonoma Valle d'Aosta n.A-571)		DATA
LIVELLO PROGETTAZIONE	ESECUTIVO		14/11/2022

Sommario

I CAM: i Criteri Ambientali Minimi.....	3
Individuazione possibili criticità legate all’impatto nell’area di cantiere e alle emissioni di inquinanti sull’ambiente circostante	4
Verifica DNSH	5
Scheda 2 - Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali	7

I CAM: i Criteri Ambientali Minimi

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.

I **Criteri Ambientali Minimi (CAM)** sono i requisiti ambientali volti a individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale lungo il ciclo di vita, tenuto conto della disponibilità di mercato.

I CAM sono stati recepiti dal [D.lgs. 50/2016](#) "Codice degli appalti" (modificato dal [D.lgs 56/2017](#)), che ne ha reso obbligatoria l'applicazione da parte di tutte le stazioni appaltanti.

Le demolizioni e le rimozioni di materiali devono essere eseguite in modo da **favorire il trattamento e recupero dei materiali**. Questo particolare tipo di demolizione, la cosiddetta "demolizione selettiva", permette di aumentare l'uso di materiali riciclati e il recupero di rifiuti.

Nel **Piano di Gestione dei rifiuti di cantiere** sono indicati quindi le modalità di realizzazione della demolizione, le tipologie di rifiuti (quali [codici CER](#)) e le quantità presunte che si ipotizzano di dover gestire, i trasportatori e gli impianti presso cui si prevede di inviare i rifiuti o le modalità di trattamento del rifiuto in cantiere, se opportuno. Tutto ciò tenuto conto dei possibili rischi/impatti (es. produzione di polveri, presenza di rifiuti pericolosi, ecc.) vincoli imposti dai CAM Edilizia che pongono l'obiettivo di inviare a operazioni di preparazione per il riutilizzo, recupero o riciclaggio di almeno il 70% in peso dei rifiuti.

Individuazione possibili criticità legate all'impatto nell'area di cantiere e alle emissioni di inquinanti sull'ambiente circostante

- **protezione delle risorse naturali**, paesistiche e storico-culturali presenti nell'area del cantiere: *la tipologia dei lavori non richiede particolari accorgimenti in quanto manutenzione straordinaria senza modifica della sagoma del fabbricato*
- **raccolta differenziata nel cantiere**; la demolizione selettiva e il riciclaggio dei materiali di scavo e dei rifiuti da costruzione e demolizione: *il progetto prevede lo smontaggio della copertura con la cernita dei diversi materiale per il successivo smaltimento/recupero in base alla tipologia*
- misure per **aumentare l'efficienza nell'uso dell'energia** nel cantiere e per minimizzare le emissioni di gas climalteranti: *la durata e l'entità dei lavori non prevedono particolari accorgimenti per minimizzare le emissioni*
- misure per **l'abbattimento del rumore e delle vibrazioni**, dovute alle operazioni di scavo, di carico/scarico dei materiali, di taglio dei materiali, di impasto del cemento e di disarmo, etc.: *lo smontaggio della copertura e la demolizione della muratura perimetrale per l'esecuzione del cordolo sommitale saranno svolti manualmente o con l'uso di utensili che producono emissioni sonore che rientrano nella norma.*
- Installazione di schermature/coperture antirumore nelle aree più critiche e nelle aree di lavorazione più rumorose: *non sono previste lavorazioni critiche in questo ambito*
- misure per garantire il risparmio idrico e la gestione delle acque reflue nel cantiere: non previste
- misure per l'abbattimento delle polveri e fumi: *periodici interventi di irrorazione delle aree di lavorazione con l'acqua*
- le misure idonee per ridurre l'impatto visivo del cantiere: *non necessarie*

La rimozione di sostanze pericolose dovrà essere effettuata nel rispetto del quadro normativo nazionale. Per tutta la durata del cantiere sarà rispettato il divieto di utilizzo di materiali contenenti sostanze preoccupanti come da Regolamento **Reach** o normative nazionali, come ad es per la formaldeide.

Verifica DNSH

Il principio **Do No Significant Harm (DNSH)** prevede che gli interventi previsti dai PNRR nazionali **non arrechino nessun danno significativo all'ambiente**: questo principio è fondamentale per **accedere ai finanziamenti del RRF**. Inoltre, i piani devono includere interventi che concorrono per il **37% delle risorse alla transizione ecologica**.

Basandosi sul sistema europeo di classificazione delle attività economiche (NACE), vengono quindi **individuare le attività che possono contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici**, identificando i settori che risultano cruciali per un'effettiva riduzione dell'inquinamento. Il quadro definito dalla Tassonomia fornisce quindi una guida affidabile affinché le decisioni di investimento siano sostenibili ed è diventato un elemento cardine nei criteri di assegnazione delle risorse europee.

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** (Green Deal europeo).

In particolare, 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.

Le amministrazioni sono chiamate a garantire concretamente che ogni misura non arrechi un danno significativo agli obiettivi ambientali, adottando specifici requisiti in tal senso nei principali atti programmatici e attuativi.

Secondo la Mappatura di correlazione fra Investimenti - Riforme e Schede Tecniche l'intervento in progetto che appartiene alla **Misura "Tutela del territorio e della risorsa idrica", Missione "M2", Componente "C4", id. "2.2", denominazione "Interventi per la resilienza, la valorizzazione del territorio e l'efficienza energetica dei comuni"** deve rispettare le verifiche al principio **DNSH del Regime 1** pertanto si riporta la **scheda 2 con check list nella griglia per le verifiche Ex ante del progetto**.

La presente scheda si applica a qualsiasi investimento che preveda la ristrutturazione importante o una **riqualificazione energetica** di edifici residenziali e non residenziali, come definito dal Decreto interministeriale 26 giugno 2015 - Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici.

Il presente progetto rientra nella categoria di **ristrutturazione importante di II livello** ai sensi del DM requisiti Minimi e pertanto si rimanda alla relazione specialistica allegata per la verifica dei requisiti di legge sul risparmio energetico.

Una ristrutturazione o una riqualificazione è ammissibile a finanziamento quando soddisfa una delle seguenti soglie:

- **Ristrutturazione importante (corrispondente a ristrutturazione importante primo livello e secondo livello) e demolizione e ricostruzione: la ristrutturazione è conforme ai requisiti stabiliti nei regolamenti edilizi applicabili per la "ristrutturazione importante" che recepiscono la direttiva sul rendimento energetico degli edifici (EPBD)**

- **Miglioramento relativo (corrispondente a riqualificazione energetica e/o ristrutturazione importante di secondo livello e/o servizio energia con obiettivo fissato di risparmio energetico): la ristrutturazione deve consentire un risparmio nel fabbisogno di energia primaria globale tra il 20 ed il 40 % rispetto al rendimento dell'edificio prima della ristrutturazione o della riqualificazione**

Gli interventi in progetto dimostrano il rispetto agli elementi descritti nei punti precedenti, una consistente riduzione di emissioni CO₂, tramite le seguenti verifiche :

- **Attestazione di prestazione energetica (APE) ex ante**
- **Simulazione dell'Ape ex post**
- **rispetto conformità ai requisiti minimi fissati per i singoli componenti e sistemi nel Decreto interministeriale 26 giugno 2015;**
- **nuovi componenti impiantistiche con tecnologie ad alta efficienza classificate nelle due classi di efficienza energetica più elevate, conformemente al regolamento (UE) 2017/1369 e agli atti delegati adottati a norma di detto regolamento;**

Scheda 2 - Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Si/No/Non applicabile)	Commento (obbligatorio in caso di N/A)
Ex-ante	0.1	L'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili? Non sono ammessi edifici ad uso produttivo o similari destinati a: • estrazione, lo stoccaggio, il trasporto o la produzione di combustibili fossili, compreso l'uso a valle¹ ; • attività nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (ETS) che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di riferimento² ; • attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori³ e agli impianti di trattamento meccanico biologico⁴	Si	Edificio scolastico
	1	Per le ristrutturazioni importanti (di primo o secondo livello), documentazione a supporto del rispetto dei requisiti definiti dal Decreto interministeriale 26 giugno 2015	Si	Elaborato D allegato al progetto -Relazione ex Legge 10
	<i>Nel caso di riduzioni del fabbisogno di energia primaria di almeno il 30%, in alternativa al punto 1, rispondere al punto 1.1</i>			
	1.1	E' stata disponibile l'attestazione di prestazione energetica (APE) ex ante?	Si	Elaborato I allegato al progetto APE pre
	2	E' stata svolta una simulazione dell'Ape ex post?	Si	Elaborato I allegato al progetto APE post
	<i>Nel caso di misure individuali, non rispondere ai punti 1 e 2 ma rispondere dal punto 2.1 e 2.2</i>			
	2.1	E' disponibile della documentazione che provi la realizzazione di un intervento riconducibile a quelli definiti come ammissibili per il regime 1?	Si	Verifiche componenti edilizi Elaborato D allegato al progetto

	2.2	Se applicabile alla misura individuale, è previsto che le componenti siano classificate nelle due classi di efficienza energetica più elevate, conformemente al regolamento (UE) 2017/1369 e agli atti delegati adottati a norma di detto regolamento?	Si	Disciplinare tecnico Impianti
	3	E' stato redatto un report di analisi dell'adattabilità?		L'intervento non comporta rischi fisici legati al clima di cui alla tabella riportata nella sezione II dell'Appendice A del Delegated Act che integra il regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 3 al punto 3.1</i>			
	3.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?	NON APPLICABILE	importo <500.000 euro
	<i>Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, assolve dal rispetto dei vicoli 4,5,6,7,8, 9 e 10. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post.</i>			
	4	Se applicabile, è stato previsto l'utilizzo di impianti idrico sanitari conformi alle specifiche tecniche e agli standard riportati?	Non applicabile	Appalto pubblico con rispetto dei requisiti CAM
	5	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti che considera i requisiti necessari specificati nella scheda?		
	6	Il progetto prevede il rispetto dei criteri di disassemblaggio e fine vita specificati nella scheda tecnica?		
	7	E' stato svolto il censimento Manufatti Contenenti Amianto (MCA)?		
	8	E' stato redatto il Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC)?		
	9	Sono state indicate le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede utilizzare (Art. 57, Regolamento CE 1907/2006, REACH)?	Vedi PSC	

	10	Verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento per il legno vergine, certificazione di prodotto rilasciata sotto accreditamento della provenienza da recupero/riutilizzo)?	Non applicabile	
--	----	--	-----------------	--