

COMMITTENTE:

COMUNE DI BRANDIZZO (TO)
R.U.P: Arch. CRETELLA Luca

OGGETTO:

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA - PNRR

Missione 4 - Istruzione e Ricerca

Componente 1 - Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle università

Investimento 3.3: "Piano di messa in sicurezza e riqualificazione dell'edilizia scolastica"

**INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO ED ADEGUAMENTO
ANTINCENDIO PRESSO LA SCUOLA PRIMARIA DON MILANI.**
CIG: BAC361807E - CUP: F68H25002210001



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

LOCALITÀ DELL'INTERVENTO:

COMUNE DI BRANDIZZO (TO), VIA N. Cena, N° 2

CODICE AREA:

GEN

FASE PROGETTUALE:

PROGETTO ESECUTIVO

N° ELABORATO:

003

ARCHIVIO:

6653

040

GEN

003

ESE

00

SCALA:

-

TITOLO ELABORATO:

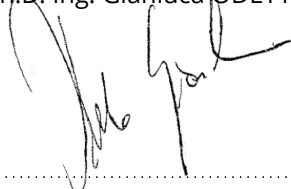
RELAZIONE D.N.S.H.

DATA:

**Loranzè,
Giugno 2026**

CONTROLLO QUALITÀ ELABORATI

CODICE	AMBITO PROGETTUALE	RESPONSABILE D'AREA	REDATTO	VERIFICATO	RIESAMINATO	APPROVATO	REV	DATA	NOTE
				RESP. AREA	COORDINATORE	RESP. PROG.			
ARC	ARCHITETTURA ED EDILIZIA	Arch. M. DI PERNA	D.G.+L.V.	M.D.P.	F.T.	A.D.	0	06/2026	PROG. ESE
GEO	AMBIENTE E TERRITORIO	Geol. P. CAMBULI	.	.			1	.	.
DLS	DIREZIONE LAVORI E SICUREZZA	Ing. C. PACE	.	.			2	.	.
ENE	ENERGETICA	Ing. A. BREGOLIN	.	.			3	.	.
IDR	IDRAULICA	Ing. G. BERTOLA	.	.			4	.	.
IEL	IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI	Dott. Ing. E. MERCADO	.	.			5	.	.
TFM	IMPIANTI TERMOFLUIDOMECCANICI	Ing. A. BREGOLIN	.	.			6	.	.
INF	INFRASTRUTTURE	Ing. A. VACCARONE	.	.			7	.	.
STR	STRUTTURE	Ing. A. VACCARONE	.	.			8	.	.
VVF	PREVENZIONE INCENDI	Ing. K. ALDBAISSY	.	.			9	.	.
EXT	COLLABORATORI ESTERNI	.	.	.			10	.	.
							11	.	.



PROGETTISTA:

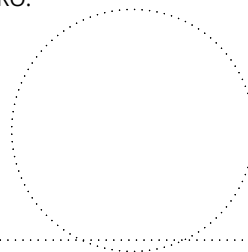
Arch. Alessandro DEMARIA
N°8982 Ordine degli
Architetti di Torino

TIMBRO:



ALTRA FIGURA:

TIMBRO:



Azienda con sistema
qualità certificato ISO 9001





INDICE

1	RISPETTO DEL PRINCIPIO DNSH.....	2
1.1	CLASSIFICAZIONE DEL PROGETTO	2
1.2	SCHEDA 2 – RISTRUTTURAZIONI E RIQUALIFICAZIONI DI EDIFICI RESIDENZIALI E NON RESIDENZIALI 3	
1.2.1	Mitigazione del cambiamento climatico	3
1.2.2	Adattamento ai cambiamenti climatici	3
1.2.3	Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine	4
1.2.4	Economia circolare	5
1.2.5	Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	5
1.2.6	Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi	6



1 RISPETTO DEL PRINCIPIO DNSH

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:

- a) Alla mitigazione dei cambiamenti climatici, se porta a significative emissioni di gas serra (GHG);
- b) 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;
- c) 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;
- d) 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;
- e) Alla prevenzione e riduzione dell'inquinamento, se determina un aumento delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo;
- f) 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.

Il Regolamento e gli Atti delegati della Commissione del 4 giugno 2021 descrivono i criteri generali affinché ogni singola attività economica non determini un "danno significativo", contribuendo quindi agli obiettivi di mitigazione, adattamento e riduzione degli impatti e dei rischi ambientali.

Nella fase attuativa sarà necessario dimostrare che le misure sono state effettivamente realizzate senza arrecare un danno significativo agli obiettivi ambientali, sia in sede di monitoraggio e rendicontazione dei risultati degli interventi, sia in sede di verifica e controllo della spesa e delle relative procedure a monte.

1.1 Classificazione del progetto

Ai fini della dimostrazione del rispetto del principio DNSH, trattandosi di un intervento PNRR, per i lavori di:

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA – PNRR - Missione 4 - Istruzione e Ricerca, Componente 1 - Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle università, Investimento 3.3: "Piano di messa in sicurezza e riqualificazione dell'edilizia scolastica"

"INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO ED ADEGUAMENTO ANTINCENDIO PRESSO LA SCUOLA PRIMARIA DON MILANI. CIG: BAC361807E - CUP: F68H25002210001

Secondo quanto riportato dalla terza edizione della guida operativa, vengono prese a riferimento le schede inerenti al progetto:

- Scheda 2 - Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali (regime 2)

Nei seguenti capitoli si analizzano i criteri applicati e applicabili all'intervento e vengono individuati gli elementi da attenzionare in merito alle verifiche ex-ante e verifiche ex-post che dovranno essere condotte in fase di progettazione coerentemente ai contenuti delle schede riguardi dei 6 obiettivi ambientali:

- Mitigazione del cambiamento climatico;
- Adattamento ai cambiamenti climatici;
- Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine;
- Economia circolare;
- Prevenzione e riduzione dell'inquinamento;
- Protezione e ripristino delle biodiversità e degli ecosistemi.

1.2 SCHEDA 2 – RISTRUTTURAZIONI E RIQUALIFICAZIONI DI EDIFICI RESIDENZIALI E NON RESIDENZIALI

1.2.1 Mitigazione del cambiamento climatico

Qualora l'intervento preveda elementi di efficientamento energetico, dovrà rispettare quanto previsto dal Decreto interministeriale 26 giugno 2015 Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici che recepi scono la direttiva sul rendimento energetico degli edifici (EPBD).

Gli interventi di ristrutturazione classificati in Regime 2 , possono riguardare anche attività di ristrutturazione diverse dall'efficientamento energetico quali, ad esempio:

- Soluzioni fisiche e non fisiche per la riduzione sostanziale dei più importanti rischi climatici fisici che pesano sull'attività svolta nell'edificio
- Riduzione del rischio sismico dell'edificio;
- Bonifica di materiali contenenti amianto e/o fibre artificiali vetrose pericolose;
- Interventi finalizzati al superamento delle barriere architettoniche.

Nel caso di interventi di solo acquisto di edificio (senza interventi di riqualificazione energetica successivi), questo dovrà disporre almeno di un attestato di prestazione energetica di classe C.

Ex-Ante
Per gli interventi che prevedono degli elementi di efficientamento energetico, deve essere verificato il rispetto delle disposizioni del Decreto Interministeriale 26 giugno 2015
Criterio non applicabile al presente progetto di adeguamento antincendio

1.2.2 Adattamento ai cambiamenti climatici

Per lo svolgimento dell'analisi dei rischi climatici fisici attuali e futuri, nell'ambito del Piano Nazionale, vengono fornite due diverse metodologie:



- i Criteri DNSH generici per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Appendice A dell'Allegato I del Regolamento D delegato (UE) 2021/2139)
- gli Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01)

Il primo documento, riportato integralmente all'Appendice 1 della presente Guida Operativa, descrive un processo di analisi più sintetico, facilmente utilizzabile anche nell'ambito di interventi al di sotto dei 10 milioni di EUR, quali, ad esempio, le misure individuali di ristrutturazione (Scheda 2).

Per gli interventi infrastrutturali che prevedono un investimento che supera i 10 milioni di EUR, l'analisi da svolgere, dettagliata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01), è più approfondita e prevede una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima, che sfoci nell'individuazione nel vaglio e nell'attuazione delle misure di adattamento del caso.

Ex-Ante	Ex-Post
Redazione del report di analisi dell'adattabilità	Verifica adozione soluzioni di adattabilità
Criterio non applicabile al presente progetto di adeguamento antincendio	Criterio non applicabile al presente progetto di adeguamento antincendio

In fase ex-post sarà onere della stazione appaltante in accordo con la DL verificare l'adozione delle soluzioni individuate nell'ALLEGATO 1 _ Procedura di valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità".

1.2.3 Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Gli interventi dovranno garantire il risparmio idrico delle utenze. Pertanto, dovranno essere adottate le indicazioni dei Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi approvato con D M 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, relative al risparmio idrico e agli impianti idrico sanitari (2.3.9 Risparmio idrico), secondo le indicazioni seguenti:

- I rubinetti di lavandini e lavelli presentano un flusso d'acqua massimo di 6 litri/minuto;
- Le docce presentano un flusso d'acqua massimo di 8 litri/minuto;
- I vasi sanitari, compresi quelli accoppiati a un sistema di scarico, i vasi e le cassette di scarico hanno una capacità di scarico completa massima di 6 litri e una capacità di scarico media massima di 3,5 litri;
- Gli orinatoi utilizzano al massimo 2 litri/vaso/ora. Gli orinatoi a scarico d'acqua hanno una capacità di scarico completa massima di 1 litro.

Ex-Ante	Ex-Post
I dispositivi sanitari quali docce, rubinetti, vasi, orinatoi dovranno rispondere ai dimensionamenti sopra riportati	Verifica delle schede tecniche e delle certificazioni di prodotto relative alle forniture installate
Non è prevista l'installazione di tali forniture	

Nella fase di verifica ex-post sarà onere della stazione appaltante e della DL verificare le certificazioni dei prodotti relative alle forniture installate.

1.2.4 Economia circolare

Il requisito da dimostrare 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 materia le, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione. .

Inoltre, bisognerà prestare particolare attenzione anche all'applicazione dei requisiti dei Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi approvato con D M 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, relativi al disassemblaggio e fine vita.

Tutte le operazioni legate all'economia circolare saranno verificate in fase ex-ante tramite la redazione Piano di gestione delle materie che fornirà le indicazioni per redigere in fase di esecuzione lavori in accordo tra l'azienda appaltatrice e il direttore dei lavori i piani di gestione dei rifiuti e di disassemblaggio e demolizione selettiva come previsto dai CAM.

Ex-Ante	Ex-Post
Redazione della relazione di gestione delle materie di demolizione con dimostrazione del rispetto del criterio "minimo del 70%"	
Redazione del piano di disassemblaggio e fine vita dei prodotti installati	
Le presenti relazioni sono allegata alla relazione CAM del presente progetto	

In fase ex-post la verifica dei requisiti sarà effettuata tramite la relazione finale con indicazione dei rifiuti prodotti da cui emerge la destinazione ad un'operazione "R"; tale relazione sarà redatta dall'impresa in accordo con la DL e la stazione appaltante.

1.2.5 Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Tale aspetto coinvolge:

- I materiali in ingresso;
- La gestione ambientale del cantiere;
- Censimento materiali fibrosi, quali Amianto o FAV.

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



Per la gestione ambientale del cantiere dovrà essere redatto specifico Piano ambientale di cantierizzazione (PAC), qualora previsto dalle normative regionali o nazionali.

Tali vincoli possono considerarsi rispettati mediante il rispetto dei criteri prestazioni ambientali del cantiere e specifiche tecniche per i prodotti da costruzione descritte all'interno dei "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi", approvato con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022.

Elementi di verifica ex ante In fase progettuale;

- Redazione del Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC), ove previsto dalle normative regionali o nazionali;
- Indicare le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali (REACH) che si prevede di utilizzare in cantiere.

Ex-Ante	Ex-Post
Redazione Piano ambientale di cantierizzazione	
Previsione di prodotti conformi ai criteri CAM	

In fase ex-post, l'impresa appaltatrice dovrà fornire alla direzione lavori le schede tecniche dei materiali che intende utilizzare per il presente progetto al fine di permettere la verifica del rispetto dei criteri ambientali minimi.

1.2.6 Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Al fine di garantire la protezione della biodiversità e delle aree di pregio, nel caso in cui l'intervento interessi almeno 1000m² di superficie, distribuita su uno o più edifici, dovrà essere garantito che 80% del legno vergine utilizzato sia certificato FSC/PEFC o equivalente. Sarà pertanto necessario acquisire le Certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento.

Tutti gli altri prodotti in legno devono essere realizzati con legno riciclato/riutilizzato come descritto nella Scheda tecnica del materiale. Questo vincolo può ritenersi verificato rispettando il criterio dei "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi", approvato con D.M. 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, relativo ai prodotti legnosi.

Ex-Ante	Ex-Post
Verifica della localizzazione dell'area riportata all'interno della relazione tecnica illustrativa	
Si prevede l'inserimento di elementi lignei che dovranno rispettare i criteri FSC/PEFC	