



# COMUNE DI FUSIGNANO

## PROVINCIA DI RAVENNA

LAVORI DI MIGLIORAMENTO SISMICO DELLA  
SCUOLA PRIMARIA "L. BATTAGLIA" SUCCURSALE  
CUP E39F18001520006 -  Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU PNRR M4C1-3.3

## PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO

# 1RTD

### RELAZIONE TECNICA DNSH

Il Progettista Architettonico e Direttore dei Lavori  
Arch. LORENZO DOMENICALI

Il Progettista Strutturale  
Ing. ALESSANDRO MONTI

Il Coordinatore del gruppo di progettazione  
e Direttore dei Lavori Strutturali  
Ing. MARZIO MONTI

Il Responsabile del Procedimento  
Dott. RODOLFO GAUDENZI

06			
05			
04			
03			
02			
01			
REVIS:	OGGETTO	DATA	REVISIONATO

DATA: 20/07/2023

COMM: 86/21

DISEG.:

SCALA:

FILE: 1RTD.PDF

REVISIONE

# 0

■ STUDIO ASSOCIATO  
DI INGEGNERIA

Dott. Ing. MARZIO MONTI  
Dott. Ing. ALESSANDRO MONTI

■ Arch. LORENZO DOMENICALI

■ Ing. CLAUDIA MAZZA

■ Ing. GIORGIA SIMONETTI

Sede: Via Ramenghi, 11  
48012 Bagnacavallo (RA)  
tel. 0545-60246 mail:  
info@montistudio.net

20 luglio 2023

<b>INTRODUZIONE AI PRINCIPI DEL DNSH .....</b>	<b>2</b>
TIPOLOGIA DI INTERVENTO SECONDO I PRINCIPI DEL DNSH .....	2
PREMESSA AI PRINCIPI DNSH .....	3
I PRINCIPI DNSH .....	4

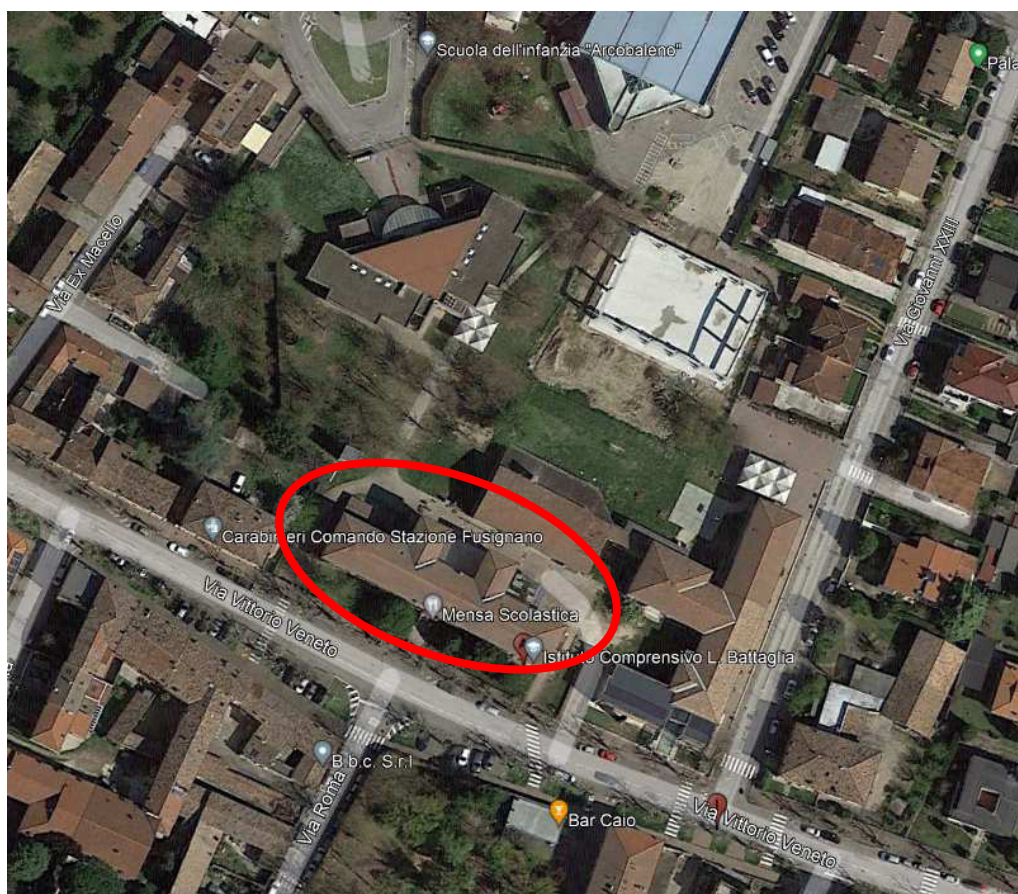
## INTRODUZIONE AI PRINCIPI DEL DNSH

L'oggetto della presente relazione riguarda la verifica dei principi di non arrecare danni significativi all'ambiente ovvero la conformità del progetto al principio del "Do No Significant Harm" (DNSH), con riferimento alla Guida del Ministero "Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente".

Le misure del PNRR devono rispettare il principio di "non arrecare danno significativo all'ambiente" (Do No Significant Harm - DNSH) secondo quanto indicato articolo 18 del Regolamento UE 241/2021. Il principio Do No Significant Harm (DNSH), fondamentale per accedere ai finanziamenti, prevede che gli interventi previsti dai PNRR nazionali non arrechino nessun danno significativo ai sei obiettivi ambientali identificati dal Green Deal Europeo: 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 della biodiversità e degli Ecosistemi.

## TIPOLOGIA DI INTERVENTO SECONDO I PRINCIPI DEL DNSH

L'intervento in progetto riguarda il miglioramento sismico del fabbricato della "Scuola Primaria L. Battaglia succursale " e la nuova realizzazione di un vano ascensore, a servizio della scuola, siti Fusignano (RA), Via Vittorio Veneto di proprietà del Comune di Fusignano. Si riporta una planimetria generale:



Viste le caratteristiche degli interventi oggetto della presente relazione, si considerano i seguenti riferimenti relativi alla Guida del Ministero "Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente":

- Scheda 2 – Ristrutturazioni e riqualificazione di edifici residenziali e non residenziali: per il miglioramento sismico della scuola;
- Scheda 1 – Costruzione di nuovi edifici: per la nuova installazione del vano ascensore.

## **PREMESSA AI PRINCIPI DNSH**

Il principio DNSH va interpretato ai sensi dell'articolo 17 del regolamento Tassonomia; tale articolo definisce il «danno significativo» per i sei obiettivi ambientali contemplati dal regolamento Tassonomia come segue:

1. si considera che un'attività arreca un danno significativo alla mitigazione dei cambiamenti climatici se conduce a significative emissioni di gas a effetto serra;
2. si considera che un'attività arreca un danno significativo all'adattamento ai cambiamenti climatici se conduce a un peggioramento degli effetti negativi del clima attuale e del clima futuro previsto su sé stessa o sulle persone, sulla natura o sugli attivi;
3. si considera che un'attività arreca un danno significativo all'uso sostenibile e alla protezione delle acque e delle risorse marine, se conduce al peggioramento del buono stato o del buon potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque di superficie e sotterranee, o al buono stato ecologico delle acque marine;
4. si considera che un'attività arreca un danno significativo all'economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti, se conduce a inefficienze significative nell'uso dei materiali o nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali, o se comporta un aumento significativo della produzione, dell'incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti oppure se lo smaltimento a lungo termine dei rifiuti potrebbe causare un danno significativo e a lungo termine all'ambiente;
5. si considera che un'attività arreca un danno significativo alla prevenzione e alla riduzione dell'inquinamento se comporta un aumento significativo delle emissioni di sostanze inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo;
6. si considera che un'attività arreca un danno significativo alla protezione e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi se nuoce in misura significativa alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi o nuoce allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, compresi quelli di interesse per l'Unione.

Basandosi sul sistema europeo di classificazione delle attività economiche (NACE), vengono quindi individuate le attività che possono contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici, identificando i settori che risultano cruciali per un'effettiva riduzione dell'inquinamento.

## ***I PRINCIPI DNSH***

Il Regolamento Tassonomia individua sei criteri per determinare come ogni attività economica contribuisca in modo sostanziale alla tutela dell'ecosistema, senza arrecare danno a nessuno degli obiettivi ambientali. La Guida del Ministero "Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente" descrive la metodologia di analisi al fine di declinare interventi economici (siano essi progetti o altro) che non arrechino danni all'ambiente nel rispetto degli obiettivi ambientali individuati quali prioritari.

I principi DNSH si articolano attorno a sei obiettivi ambientali così definiti:

1. la mitigazione dei cambiamenti climatici, riguardante le emissioni di gas serra (GHG);
2. l'adattamento ai cambiamenti climatici, relativo all'impatto negativo sul clima;
3. l'uso sostenibile o alla protezione delle risorse idriche e marine, in riferimento allo stato dei corpi idrici (superficiali, sotterranei o marini) e al loro deterioramento qualitativo con una riduzione del potenziale ecologico;
4. l'economia circolare, inclusa la prevenzione, il riutilizzo ed il riciclaggio dei rifiuti, riguardante l'efficienza nell'utilizzo di materiali recuperati o riciclati, alla valorizzazione dei rifiuti, alla efficienza nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali, con una valutazione dei danni ambientali a lungo termine;
5. la prevenzione e riduzione dell'inquinamento, attraverso il controllo delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo;
6. la protezione e il ripristino di biodiversità e degli ecosistemi, riguardante le capacità di resilienza degli ecosistemi e lo stato di conservazione degli habitat e delle specie.

Come declinato nella Guida, per ogni tipologia di investimento economico vengono descritte, attraverso delle specifiche schede tecniche, i requisiti tecnici che costituiscono elementi di verifica per ognuno dei sei obiettivi ambientali.

Facendo riferimento alla Mappatura di correlazione fra investimenti - riforme e schede tecniche presente nella circolare del 13/10/2022 n .33 e inserendo i codici utilizzati per l'inserimento di tale progetto nel PNRR (M4-C1-3.3) si andranno a compilare:

- **SCHEDA 1 – Costruzione di nuovi edifici;**
- **SCHEDA 2 - Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali.**

Am <   >



## SCHEDA 1 – Costruzione di nuovi edifici (installazione di vano ascensore)

### Scheda 01 - Costruzione di nuovi edifici

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Si/No/Non applicabile)	Commento (obbligatorio in caso di N/A)
Ex-ante	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 valle <sup>1</sup> ; •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 riferimento <sup>2</sup> ; •attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori <sup>3</sup> e agli impianti di trattamento meccanico biologico <sup>4</sup>	Si	Trattandosi dell'installazione di un vano ascensore, sarà necessario prevedere scavi di fondazione; ma questo non comporterà la produzione di combustibili fossili
	2	Sono state adottate le necessarie soluzioni in grado di garantire il raggiungimento dei requisiti di efficienza energetica comprovati dalla Relazione Tecnica?	Non applicabile	Trattandosi dell'installazione di un vano ascensore tale requisito non risulta non applicabile
	3	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida riportate all'appendice 1 della Guida Operativa?	Non applicabile	Trattandosi dell'installazione di un vano ascensore tale requisito non risulta non applicabile
	Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 3 al punto 3.1			
	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?		
	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,e 9. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post.			
	4	E' stato previsto l'utilizzo di impianti idrico sanitari conformi alle specifiche tecniche e agli standard riportati?		
	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	Sono disponibili le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?		
Ex-ante	8	E' presente un piano ambientale di cantierizzazione?		
	9	E' stata condotta una 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)?		
	10	E' confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree di divieto indicate nella scheda tecnica?	Non applicabile	Trattandosi dell'installazione di un vano ascensore, adiacente ad una struttura esistente; tale requisito non risulta non applicabile

	11	Per gli edifici situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata volta la 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?	Non applicabile	Trattandosi dell'installazione di un vano ascensore, tale requisito non risulta non applicabile
	12	Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?	Non applicabile	Trattandosi dell'installazione di un vano ascensore, tale requisito non risulta non applicabile
	13	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?	Non applicabile	Trattandosi dell'installazione di un vano ascensore, tale requisito non risulta non applicabile
Ex-post	14	E' disponibile l'attestazione di prestazione energetica (APE) rilasciata da soggetto abilitato con la quale certificare la classificazione di edificio ad energia quasi zero?	Non applicabile	Trattandosi dell'installazione di un vano ascensore, tale requisito non risulta non applicabile
	15	E' presente un'asseverazione di soggetto abilitato attestante che l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile (EPgl,tot) dell'edificio è almeno del 20 % inferiore alla soglia fissata per i requisiti degli edifici a energia quasi zero (NZEB, Nearly Zero-Energy Building)?	Non applicabile	Trattandosi dell'installazione di un vano ascensore, tale requisito non risulta non applicabile
	16	Se pertinente, sono state adottate le soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità o della valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima realizzata?	Non applicabile	Trattandosi dell'installazione di un vano ascensore, tale requisito non risulta non applicabile
	<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 17, 18, 19, 20 e 21. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post</i>			
	17	Sono disponibili delle schede di prodotto per gli impianti idrico sanitari che indichino il rispetto delle specifiche tecniche e degli standard riportati?		
	18	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?		
	19	Sono presenti le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?		
	20	Sono presenti le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente per l'80% del legno vergine?		
	21	Sono presenti le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?		
	22	Se pertinente, è disponibile l'indicazione dell'adozione delle azioni mitigative previste dalla VInCA?	Non applicabile	Trattandosi dell'installazione di un vano ascensore, tale requisito non risulta non applicabile



## SCHEDA 2 – Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali (miglioramento sismico della scuola)

### 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	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 valle <sup>1</sup> ; •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 riferimento <sup>2</sup> ; •attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori <sup>3</sup> e agli impianti di trattamento meccanico biologico <sup>4</sup>	Si	Il miglioramento sismico dell'edificio esistente non prevede la produzione di combustibili fossili
	2	L'intervento rispetta i requisiti della normativa vigente in materia di efficienza energetica degli edifici?	Non applicabile	Trattandosi di un miglioramento sismico di un edificio esistente che non presenta interventi di tipo energetico, il criterio non risulta applicabile
	3	E' stato redatto un report di analisi dell'adattabilità?	Non applicabile	Trattandosi di un miglioramento sismico di un edificio esistente, il criterio non risulta applicabile
	Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 3 al punto 3.1			
	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?		
	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.			
	4	Se applicabile, è stato previsto l'utilizzo di impianti idrico sanitari conformi alle specifiche tecniche e agli standard riportati?		
	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)?		
	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)?		

	11	Sono state adottate le eventuali soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità o della valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima realizzata?	Non applicabile	Trattandosi di un miglioramento sismico di un edificio esistente, il criterio non risulta applicabile
<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 12, 13, 14, 15 e 16. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post</i>				
	12	Se applicabile, sono disponibili delle schede di prodotto per gli impianti idrico sanitari che indichino il rispetto delle specifiche tecniche e degli standard riportati?		
	13	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?		
	14	Sono presenti le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?		
	15	Sono presenti le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente per l'80% del legno vergine?		
	16	Sono disponibili le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?		