
Comune di Soiano del Lago (BS)

Via Amedeo Ciucani, 5 25080 Soiano del Lago (BS)

STUDIO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

**INCARICO RELATIVO ALL'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO TECNICO DI PROGETTAZIONE
DELL'AMPLIAMENTO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA DON EUGENIO BIASI IN VIA TREVISAGO
di cui alla determinazione n.102/2024**

CUP D68H25000530006

CIG B3FD04D5F7

RUP Geom. Fabrizio Cecchin

Progetto finanziato dall'Unione Europea – Next Generation EU – Finanziato dal “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 1.1: Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia

Progettista:

Arch. Giorgio Vezzoli

Iscritto all'ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia Di Brescia al numero 2287

Via del Risorgimento n. 27 – 25127 Brescia (BS)

architecture@giorgiovezzoli.it

giorgio.vezzoli@archiworldpec.it





RELAZIONE DNSH

(Linee guida allegato alla circolare RGS n.

22 del 14 maggio 2024 e s.m.i.)

SCHEDA 1 – Costruzione di nuovi edifici

REGIME 1

Art. 1 PREMESSA

Il/La sottoscritto/a Giorgio Vezzoli, nato a Breno, prov. Brescia, il 31/07/1978, C.F. 04314160989, con studio in 25124 - Brescia (Brescia), alla via Via Malta 12, regolarmente iscritto all'Ordine/Collegio Architetti, della provincia Ordine Architetti, pianificatori, paesaggisti, conservatori, della provincia Brescia, n. 2287, domicilio digitale giorgio.vezzoli@archiworldpec.it, redige la presente Relazione.

La presente relazione verte sulla verifica del rispetto del principio del DNSH, ossia il principio di non arrecare danno significativo all'ambiente, obbligatorio per le misure di investimento finanziate dalle risorse dei piani nazionali per la ripresa e resilienza PNRR.

Il principio del DNSH è stato codificato all'interno della disciplina europea - **Regolamento UE 852/2020** - ed il rispetto dello stesso rappresenta fattore determinante per l'accesso ai finanziamenti dell'RRF (le misure devono concorrere per il 37% delle risorse alla transizione ecologica).

Il Regolamento UE stila una Tassonomia ovvero una classificazione delle attività economiche (NACE) che contribuiscono in modo sostanziale alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici o che non causino danni significativi a nessuno dei sei obiettivi ambientali individuati nell'accordo di Parigi (Green Deal europeo).

Un'attività economica può arrecare un danno significativo:

1. **alla mitigazione dei cambiamenti climatici:** se conduce a significative emissioni di gas a effetto serra;
2. **all'adattamento ai cambiamenti climatici:** se comporta un maggiore impatto negativo del clima attuale e del clima futuro, sulla stessa o sulle persone, sulla natura o sui beni;
3. **all'uso sostenibile o alla protezione delle risorse idriche e marine:** se nuoce al buono stato o al buon potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque di superficie e sotterranee; o nuoce al buono stato ecologico delle acque marine;
4. **all'economia circolare, inclusa la prevenzione, il riutilizzo ed il riciclaggio dei rifiuti:** se conduce a inefficienze significative nell'uso dei materiali o nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali, quali le fonti



energetiche non rinnovabili, le materie prime, le risorse idriche e il suolo, in una o più fasi del ciclo di vita dei prodotti, anche in termini di durabilità, riparabilità, possibilità di miglioramento, riutilizzabilità o riciclabilità dei prodotti; comporta un aumento significativo della produzione, dell'incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti, ad eccezione dell'incenerimento di rifiuti pericolosi non riciclabili;

5. **alla prevenzione e riduzione dell'inquinamento:** se comporta un aumento significativo delle emissioni di sostanze inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo rispetto alla situazione esistente prima del suo avvio;

6. **alla protezione e al ripristino di 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, comprese quelli di interesse per l'Unione.

Gli investimenti che riguardano questa attività ricadono nel **Regime 1** in quanto contribuiscono in maniera sostanziale al raggiungimento dell'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici.

L'attività è classificabile tra le **attività tassonomiche**⁽¹⁾.

Art. 2 Codici NACE

LINEA DI FINANZIAMENTO:

- **Missione 4:** Istruzione e ricerca
- **Componente 1 :** Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle università
- **Intervento 1.1:** Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia

La Stazione appaltante è stata ammessa al finanziamento per l'intervento in epigrafe individuato rientrando lo stesso nell'Investimento "Avviso pubblico del 3 giugno 2025, n.88931 - Avviso pubblico del 27 giugno 2025, n. 111442 - Avviso pubblico del 11 luglio 2025, n. 121172 Presentazione di manifestazioni di interesse per la costruzione di nuovi asili nido nella fascia 0-2 anni e/o per la riconversione di edifici pubblici non già destinati ad asili nido da finanziare nell'abito PNRR , Missione 4 - Istruzione e Ricerca- Componente 1 - Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: degli asili nido alle Università - Investimento 1.1 "Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia" finanziato dall'Unione Europea - Next generation EU, nell'ambito del Piano Nazionale di ripresa e resilienza (PNRR).

La presente relazione fornisce indicazioni gestionali ed operative per gli interventi che prevedono la costruzione di edifici correlati al seguente codice NACE⁽²⁾:



- F41.2 - Costruzione di edifici residenziali e non residenziali

Art. 3 Applicazione

Il progetto prevede la costruzione di nuovi edifici, interventi di demolizione e ricostruzione e/o ampliamento⁽¹⁾ di edifici esistenti residenziali e non residenziali (progettazione e realizzazione) e le relative pertinenze (parcheggi o cortili interni, altri manufatti o vie di accesso, etc.), nel dettaglio:

L'intervento consiste nella realizzazione di un ampliamento dell'asilo nido comunale esistente, finalizzato a potenziare la capacità ricettiva e migliorare le prestazioni energetico-ambientali dell'edificio, nel rispetto dei principi di sostenibilità, benessere indoor e riduzione dell'impatto ambientale, in coerenza con il D.M. 23/06/2022 – Criteri Ambientali Minimi (CAM Edilizia).

L'edificio è concepito come struttura ad alta efficienza energetica, con soluzioni costruttive in legno X-LAM, materiali a basso impatto ambientale, e sistemi impiantistici a ridotto consumo e alte prestazioni di comfort termo-igrometrico e acustico.

L'ampliamento è progettato per ridurre i consumi energetici e le emissioni di CO₂, mediante soluzioni integrate ad alta efficienza:

- Involucro edilizio in pannelli X-LAM coibentati con isolamento naturale sp. 12 cm;
- Serramenti in PVC/alluminio a taglio termico, vetrocamera bassoemissivo $U_w \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$;
- Copertura isolata e ventilata;
- Pompa di calore aria-acqua con impianto radiante a pavimento e ventilazione meccanica controllata (VMC);
- Impianto fotovoltaico in copertura;

Il fabbisogno energetico è inferiore del 20 % rispetto ai limiti di legge.



Art. 4 Principio guida

Gli edifici e le relative pertinenze sono progettati e costruiti minimizzando i consumi energetici e le emissioni di carbonio, durante tutto il ciclo di vita; pertanto, non sono ammessi edifici ad uso produttivo o similari destinati a:

- estrazione, stoccaggio, trasporto o produzione di combustibili fossili, compreso l'uso a valle⁽¹⁾;
- 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⁽²⁾;
- attività connesse alle discariche di rifiuti, inceneritori⁽³⁾ ed impianti di trattamento meccanico biologico⁽⁴⁾.

Le "Aree escluse dalla definizione di bosco" di cui all'art. 5 del D.Lgs. n. 34/2018 potranno essere oggetto degli interventi previsti dalla presente scheda in quanto potenzialmente idonee alla realizzazione degli interventi da essa previsti.

Va prestata attenzione all'adattamento dell'edificio ai cambiamenti climatici, all'utilizzo razionale delle risorse idriche, alla corretta selezione dei materiali, alla corretta gestione dei rifiuti di cantiere.

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono adottati solo negli appalti pubblici.

In molti casi, infatti, il rispetto del requisito dei CAM coincide con il rispetto del requisito tassonomico.

In particolare, il rispetto dei "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi", approvati con D.M. 23 giugno 2022 n. 256, garantisce il rispetto dei vincoli relativi all'uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine, all'economia circolare, alla prevenzione e riduzione dell'inquinamento e infine una parte dei requisiti per la protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi.

Qualora i CAM non dovessero essere obbligatori, tutti i vincoli del DNSH applicabili devono comunque essere verificati.

Al fine del rispetto del Regime 1 riveste particolare rilevanza la prova di tenuta all'aria conforme a quanto previsto al paragrafo 2.4.9 dei CAM D.M. 23 giugno 2022 n. 256.

Per la costruzione di nuovi edifici è prevista l'esplicita esclusione delle caldaie a gas.



Art. 5 Vincoli DNSH

La presente relazione riporta gli elementi di verifica *ex-ante* ed *ex-post* per il soddisfacimento del singolo obiettivo ambientale.

L'investimento ricade nel regime di seguito indicato:

Regime 1 - Fornire un contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici.

1. Mitigazione del cambiamento climatico

Il progetto prevede che:

- il fabbisogno di energia primaria globale (EP_{gl,tot}) che definisce la prestazione energetica dell'edificio risultante dalla costruzione risulti almeno del 20% inferiore alla soglia fissata per i requisiti degli edifici ad energia quasi zero (NZEB). La soglia fissata per i requisiti degli edifici corrisponde al fabbisogno di energia primaria non rinnovabile dell'edificio calcolato secondo parametri energetici, le caratteristiche termiche, di generazione e rispondente ai requisiti definiti nel par. 3.4 dell'Allegato 1 del Decreto Interministeriale 26 giugno 2015 - Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici, cotrassegante dall'indicazione 2019/21;
- l'edificio non sia adibito ad estrazione, stoccaggio, trasporto o produzione di combustibili fossili, come già evidenziato nel principio guida.

Elementi di verifica ex ante

- Relazione tecnica le soluzioni adottate in grado di soddisfare i requisiti di efficienza energetica.

Elementi di verifica ex post

- Attestazione di prestazione energetica (APE) rilasciata da soggetto abilitato con la quale certificare la classificazione di edificio ad energia quasi zero;
- Asseverazione di soggetto abilitato attestante che l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile (EP_{gl,tot}) dell'edificio è almeno del 20% inferiore alla soglia fissata per i requisiti degli edifici a energia quasi zero.

2. Adattamento ai cambiamenti climatici



L'analisi dei rischi climatici fisici attuali e futuri, nell'ambito del Piano Nazionale relativa al presente progetto viene svolta con la seguente metodologia:

i Criteri DNSH generici per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Appendice A dell'Allegato I del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139) - Si tratta di un processo di analisi più sintetico nell'ambito di interventi al di sotto dei 10 milioni di euro;

Elementi di verifica ex ante

- La redazione del report di analisi dell'adattabilità - Per investimenti al di sotto dei 10 milioni di euro.

Elementi di verifica ex post

- Adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata - Per investimenti al di sotto dei 10 milioni di euro.

3. Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

L'intervento garantisce il risparmio idrico delle utenze.

In merito all'installazione di apparecchi idraulici nell'ambito dei lavori relativi all'appalto pubblico oggetto del presente intervento, sono adottate le indicazioni dei "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi" - D.M. 23 giugno 2022 - relative al risparmio idrico e agli impianti idrico sanitari (criterio 2.3.9 Risparmio idrico).

Elementi di verifica ex ante

- Il progetto prevede l'impiego di dispositivi in grado di garantire il rispetto degli standard internazionali di prodotto.

Elementi di verifica ex post

- Certificazioni di prodotto relative alle forniture installate.

4. Economia circolare



Il progetto prevede che almeno il 70% in peso dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi⁽³⁾ prodotti in cantiere sia preparato per il riutilizzo, il riciclaggio ed altre operazioni di recupero di materiale, conformemente alla gerarchia dei rifiuti, al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione e al criterio 2.6.2 relativo alla Demolizione selettiva, recupero e riciclo previsto dai criteri ambientali minimi - DM 23 giugno 2022 -.

È, altresì, rispettato il criterio 2.4.14 relativo al disassemblaggio e fine vita previsto dai criteri ambientali minimi - DM 23 giugno 2022 -.

Elementi di verifica ex ante

- Piano di gestione rifiuti;
- piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva in linea con quanto previsto dai CAM vigenti.

Elementi di verifica ex post

- Relazione finale attestante la quantità e l'indicazione dei rifiuti prodotti e la relativa destinazione ad un'operazione "R".

5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Il progetto tiene conto di:

- materiali in ingresso – non sono utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze inquinanti di cui al “Authorization List” del regolamento REACH; a tal proposito sono fornite le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate (tale vincolo è soddisfatto con il rispetto del criterio 2.5 - specifiche tecniche per i prodotti da costruzione - Criteri ambientali minimi DM 23 giugno 2022);
- gestione ambientale del cantiere - è realizzata nel rispetto del criterio 2.6.1 - prestazioni ambientali del cantiere - Criteri ambientali minimi DM 23 giugno 2022 e con la redazione del Piano ambientale di cantierizzazione.

Elementi di verifica generali

- Schede tecniche di materiali e sostanze impiegate;
- piano ambientale di cantierizzazione.



Elementi di verifica ex ante

- Redazione del Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC) - *ove previsto dalle normative regionali o nazionali*;
- indicazione delle limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede di utilizzare in cantiere (Art. 57, Regolamento CE 1907/2006, REACH) così come le prove di verifica definite all'interno dei CAM edilizi alla parte relativa alle sostanze pericolose.

6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

Al fine di garantire la protezione della biodiversità e delle aree di pregio, l'intervento non ricade in:

- terreni coltivati e seminativi con un livello da moderato ad elevato di fertilità del suolo e biodiversità sotterranea, destinabili alla produzione di alimenti o mangimi (come indicato nell'indagine LUCAS dell'UE e nella Direttiva (UE) 2015/1513 (ILUC) del Parlamento europeo e del Consiglio);
- terreni che corrispondono alla definizione di foresta⁽⁴⁾;
- terreni che costituiscono l'habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN.

L'80% del legno vergine utilizzato per la costruzione di strutture, rivestimenti e finiture detiene certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento.

Gli altri prodotti in legno, invece, sono stati realizzati con legno riciclato/riutilizzato rispettando le indicazioni 2.5.6 dei CAM - DM 23 giugno 2022 - relative ai prodotti legnosi; ciò è attestato dalla scheda tecnica del materiale.

Elementi di verifica ex ante

- verifica che la localizzazione dell'opera non ricada all'interno delle aree sopra indicate;
- verifica dei consumi di legno con definizione delle condizioni di impiego attraverso certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento per il legno vergine o da recupero/riutilizzo.

Elementi di verifica ex post

Alla fine dei lavori i requisiti individuati si attestano attraverso:



- certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento - per il legno vergine;
- schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo);
- indicazione delle azioni mitigative adottate previste dalla valutazione di incidenza eventualmente elaborata.



Art. 7 CHECK-LIST

Scheda 1 - Costruzione di nuovi edifici - Regime 1				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (SI/NO/Non applicabile)	Commento
Ex - ante	0	È stata verificata l'esclusione dall'intervento delle caldaie a gas?	SI	Verrà utilizzata una pompa di calore
	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⁽¹⁾; - 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⁽²⁾; - attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori⁽³⁾ e agli impianti di trattamento meccanico biologico⁽⁴⁾	SI	Vedasi relazione tecnica
	2	Sono state adottate le necessarie soluzioni in grado di garantire il raggiungimento dei requisiti di efficienza energetica comprovati dalla relazione tecnica?	SI	Vedasi legge 10
	3	È 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)?	SI	Vedasi relazione di report di analisi dell'adattabilità climatica
	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	È stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica delle infrastrutture 2021 - 2027?	N.A.	
	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 vcoli 4,5,6,7,8,e 9. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post. Nel caso in cui il rispetto dei CAM non fosse obbligatorio, si prega di verificare tutti i punti successivi:			
	4	È stato previsto l'utilizzo di impianti idrico sanitari conformi alle specifiche tecniche e agli standard riportati?	SI	Vedasi relazione C.A.M.



	5	È stato redatto il Piano di gestione dei rifiuti che considera i requisiti necessari specificato nella scheda?	N.A.	Da redigere in fase esecutiva
	6	Il progetto prevede il rispetto dei criteri di disassemblaggio e fine vita specificati nella scheda tecnica?	SI	Da redigere in fase esecutiva
	7	Sono disponibili le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?	N.A.	Criterio verificabile in fase costruttiva
	8	È presente un piano ambientale di cantierizzazione?	N.A.	Da redigere in fase esecutiva
	9	È 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)?	N.A.	Da redigere in fase esecutiva
	10	È confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree di divieto indicate nella scheda tecnica?	SI	Vedasi relazione C.A.M.
	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 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.	
	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)?	N.A.	
	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?	N.A.	
Ex - post	14	È disponibile l'attestazione di prestazione energetica (APE) rilasciata da soggetto abilitato con la quale certificare la classificazione di edificio ad energia quasi zero?	N.A.	Verrà redatta alla fine dei lavori
	15	È 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)?	N.A.	Da redigere in fase esecutiva
	16	Sono disponibili delle schede di prodotto per gli impianti idrico sanitari che indichino il rispetto	N.A.	



	delle specifiche tecniche e degli standard riportati?		Criterio verificabile in fase costruttiva
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 vincoli 17, 18, 19 e 20. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post.			
17	Sono disponibili delle schede di prodotto per gli impianti idrico sanitari che indichino il rispetto delle specifiche tecniche e degli standard riportati?	N.A	Criterio verificabile in fase costruttiva
18	È 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?	N.A	Da redigere in fase esecutiva
19	Sono presenti le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?	N.A	Criterio verificabile in fase costruttiva
20	Sono presenti le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente per l'80% del legno vergine?	N.A	Criterio verificabile in fase costruttiva
21	Sono presenti le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?	N.A	Criterio verificabile in fase costruttiva
22	Se pertinente, è disponibile l'indicazione dell'adozione delle azioni mitigative previste dalla VInCA?	N.A	

Art. 8 CHECK-LIST CAM e DNSH

Scheda 1 – Costruzione di nuovi edifici (Regime 1) e CAM – Edilizia, 2022

1	Costruzione di nuovi edifici (Regime 1)	DNS H	CAM Edilizia	Normativa Vigente	Adempimenti
EX ANTE					
Item 0	È stata verificata l'esclusione dall'intervento delle caldaie a gas?	X			Dichiarazione del direttore dei lavori
Item 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; - attività nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (ETS) che	X			Dichiarazione del direttore dei lavori



	generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di riferimento; • attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori e agli impianti di trattamento meccanico biologico				
Item 2	Sono state adottate le necessarie soluzioni in grado di garantire il raggiungimento dei requisiti di efficienza energetica comprovati dalla Relazione Tecnica?	X	2.4.2 Prestazione energetica	DM 26 giugno 2015	Adozione di soluzioni per garantire i requisiti di efficienza energetica richiesti
Item 3	È stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida riportate all'appendice 1 della Guida Operativa?	X			Predisposizione di una relazione tecnica sull'Analisi del rischio climatico e individuazione delle soluzioni di adattamento
Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro rispondere al punto 3.1 (invece che al punto 3)					
Item 3.1	È stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?	X			Predisposizione di una relazione tecnica sull'Analisi del rischio climatico e individuazione delle soluzioni di adattamento (screening e analisi dettagliata)
Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) Edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n.256, assolve dal rispetto dei vincoli 4,5,6, 7, 8 e 9. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex post					
Item 4	È stato previsto l'utilizzo di impianti idrico sanitari conformi alle specifiche tecniche e agli standard riportati?		2.3.9 Risparmio idrico		
Item 5	È stato redatto il Piano di gestione rifiuti che considera i requisiti necessari specificati nella scheda? (70% dei rifiuti da demolizione in termini di peso avviati a riciclaggio)		2.6.2 Demolizione selettiva, recupero e riciclo		
Item 6	Il progetto prevede il rispetto dei criteri di disassemblaggio e fine vita specificati nella scheda tecnica?		2.4.14 Disassemblaggio e fine vita		
Item 7	Sono disponibili le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?		2.5 Specifiche tecniche materiali da		



			costruzione		
Item 8	È presente un piano ambientale di cantierizzazione?		2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere		
Item 9	È 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)? (80% del legno vergine utilizzato sia certificato)		2.5.6 Prodotti legnosi		
Item 10	È confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree di divieto indicate nella scheda tecnica?			Pianificazione territoriale e urbanistica	Relazione tecnica ed elaborato grafico
Item 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 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?			Pianificazione territoriale e urbanistica	Elaborato grafico e relazione tecnica di un esperto in cui sono riportati gli habitat di tali specie se presenti nei SIC-ZSC e ZPS (schede) o nei relativi piani di gestione, se adottati. L'elaborato riporterà anche l'area di progetto, a dimostrazione della fattibilità della localizzazione individuata
Item 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)?			Pianificazione territoriale e urbanistica	Valutazione di incidenza
Item 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?			Pianificazione territoriale e urbanistica	Rilascio nulla osta
EX POST					
Item 14	È disponibile l'attestazione di			DM 26 giugno	Attestazione APE



	prestazione energetica (APE) rilasciata da soggetto abilitato con la quale certificare la classificazione di edificio ad energia quasi zero?			2015	da parte di un tecnico abilitato
Item 15	È presente un'asseverazione di soggetto abilitato attestante che l'indice di prestazione energetica X Asseverazione da parte di un tecnico abilitato globale non rinnovabile (EP _{gl,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)?	X			Asseverazione da parte di un tecnico abilitato
Item 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?	X			Relazione tecnica
Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) Edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n.256, assolve dal rispetto dei vincoli 17,18,19,20 e 21. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex post					
Item 17	Sono disponibili delle schede di prodotto per gli impianti idrico sanitari che indichino il rispetto delle specifiche tecniche e degli standard riportati?		2.3.9 Risparmio idrico		
Item 18	È 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?		2.6.2 Demolizione selettiva, recupero e riciclo		
Item 19	Sono presenti le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?		2.5 Specifiche tecniche materiali da costruzione		
Item 20	Sono presenti le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente per l'80% del legno vergine?		2.5.6 Prodotti legnosi		
Item 21	Sono presenti le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?		2.5.6 Prodotti legnosi		
Item 22	Se pertinente, è disponibile l'indicazione dell'adozione delle azioni mitigative previste dalla VInCA?			Pianificazione territoriale urbanistica	Indicazione delle azioni mitigative adottate

Arch. Giorgio Vezzoli

(iscritto all'Ordine degli Architetti P.P.C. della Provincia di Brescia n.2287)