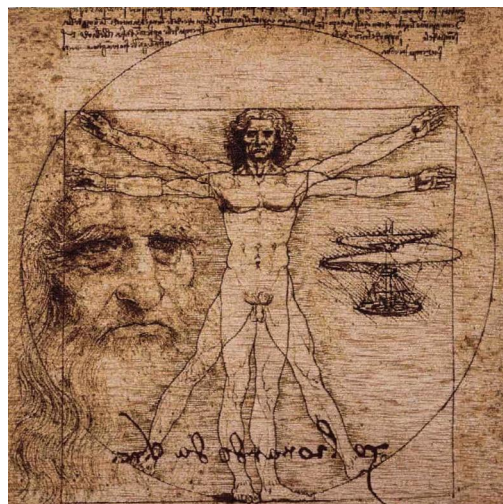




Comune di Padova SETTORE LAVORI PUBBLICI



LLPP EDP 2023/087 PR-FESR 2021-27 Ristrutturazione Casa Leonardo da Vinci

febbraio 2025

PROGETTO ESECUTIVO Relazione specialistica di rispondenza ai principi D.N.S.H.

Responsabile Unico del Progetto:

Architetto LUCA MOSOLE

Progettista:

**architetto annabianca compostella
STUDIO ARCHITETTI VENETI**

36061 bassano del grappa - via beata giovanna 81
tel. e fax 0424/525191 - p.iva 03859010245 - e-mail archven@libero.it

Collaboratore progettazione impiantistica:

FARINA ENGINEERING S.r.l.
Servizi di Ingegneria





COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI

**LLPP EDP 2023/087 - PR-FESR 2021-27 - AZIONE 4.3.2. Co-housing
RISTRUTTURAZIONE CASA LEONARDO DA VINCI**

Progetto Esecutivo
febbraio 2025

RELAZIONE SPECIALISTICA
Rispondenza ai principi "Do No Significant Harm"

INDICE

1. Premessa
2. Il principio DNSH
3. Valutazione ex-ante di conformità al principio di non arrecare danno significativo

1. Premessa

La presente relazione costituisce parte integrante del progetto esecutivo per la Ristrutturazione di Casa Leonardo da Vinci, ed è redatta in applicazione e secondo gli orientamenti tecnici stabiliti dalla Commissione Europea nel documento *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*.

L'intervento in oggetto riguarda la ristrutturazione del volume principale dell'edificio denominato Casa Leonardo da Vinci, al fine della realizzazione di un complesso di co-housing, con mini-alloggi per l'accoglienza di piccoli nuclei familiari e spazi comuni destinati alla socializzazione anche intergenerazionale.

Per l'intervento in oggetto, con prot. 342442/2024 del 18-12-2024, è stata assegnato dalla Regione Veneto, tramite Avepa quale Organismo Intermedio, il contributo all'interno del PR Veneto FESR 2021-2027, Azione 4.3.2. Inclusione abitativa tramite recupero di edifici pubblici esistenti per co-housing, residenzialità leggera e recupero edilizio di alloggi sfitti di edilizia residenziale pubblica (cohousing; in quanto oggetto di tale contributo, l'intervento deve soddisfare il principio di "non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali". Tale vincolo si traduce in una valutazione di conformità degli interventi al principio del "**Do No Significant Harm**" (DNSH), con riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili indicato all'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852.

2. Il principio DNSH

Ai fini del REGOLAMENTO (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo del 12 febbraio 2021 che ha istituito il dispositivo per la ripresa e la resilienza, il principio DNSH va interpretato ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento Tassonomia (Regolamento UE 2020/852). Tale articolo definisce il "danno significativo" per i sei obiettivi ambientali contemplati dal regolamento Tassonomia come segue:

1) *mitigazione dei cambiamenti climatici:*

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) *adattamento ai cambiamenti climatici:*

si considera che un'attività arreca un danno significativo 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;

3) *uso sostenibile e la protezione delle acque e delle risorse marine:*

si considera che un'attività arreca un danno significativo all'uso sostenibile e alla protezione delle acque e delle risorse idriche 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

4) *transizione verso un'economia circolare:*

si considera che un'attività arreca un danno significativo all'economia circolare, compresi la prevenzione e 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;

5) *prevenzione e la riduzione dell'inquinamento:*

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) *protezione e il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi:*

si considera che un'attività arreca un danno significativo alla protezione e al ripristino della 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.

3. Valutazione ex-ante di conformità al principio di non arrecare danno significativo

Viene di seguito riportata una sintesi dei controlli richiesti per dimostrare la conformità del progetto ai principi DNSH, omologando l'intervento a quanto previsto per i progetti PNRR di RISTRUTTURAZIONI E RIQUALIFICAZIONI DI EDIFICI RESIDENZIALI E NON RESIDENZIALI.

1) Mitigazione dei cambiamenti climatici

a) Si conferma che l'intervento rispetta i requisiti della normativa vigente in materia di efficienza energetica degli edifici: ai sensi dell'allegato 1 del D.M. 26 giugno 2015 "Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici", l'intervento in oggetto si qualifica quale intervento di "ristrutturazioni importanti di secondo livello" in quanto interessa l'involucro edilizio con un'incidenza compresa tra il 25 per cento e il 50 per cento della superficie disperdente lorda complessiva (vedi dimostrazione di calcolo illustrata nella tav.7 del progetto esecutivo); pertanto i requisiti di prestazione energetica da verificare riguardano le caratteristiche termofisiche delle sole porzioni e delle quote di elementi e componenti dell'involucro dell'edificio interessati dai lavori di riqualificazione energetica e il coefficiente globale di scambio termico per trasmissione (H'T) determinato per l'intera parete, comprensiva di tutti i componenti su cui si è intervenuti.

Con le scelte impiantistiche effettuate e gli interventi edilizi di risanamento energetico (cappotto e sostituzione di parte dei serramenti) si otterrà un risparmio di energia primaria globale non rinnovabile (EPgl,nren), di circa il **72%**, superiore al requisito di *Ristrutturazione almeno di livello medio*, quale definita nella raccomandazione (UE) 2019/786 della Commissione Europea (tra il 30% e il 60% dei risparmi di energia primaria globale).

Confrontando l'attestato di prestazione energetica prima dell'intervento e quello simulato dopo l'intervento abbiamo una riduzione di EPgl,nren da 483,11 kWh/m²anno a 143,9 kWh/m²anno. La classe energetica passa da G ad A2

Elementi di verifica ex ante:

Redazione di attestazione di prestazione energetica (APE) ex ante? REQUISITO RISPETTATO

Elementi di verifica ex post:

Simulazione di attestazione di prestazione energetica (APE) ex post? REQUISITO RISPETTATO

b) Si conferma che l'edificio NON è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili.

REQUISITO RISPETTATO

2) Adattamento ai cambiamenti climatici

Si tratta di un intervento di ristrutturazione di una parte di un edificio esistente, pertanto si ritiene che il rendimento dell'attività economica non potrà essere influenzato dai rischi climatici di cui alla tabella nella Sezione II dell'Appendice A del Delegated Act che integra il regolamento (Ue) 2020/852.

Elementi di verifica ex ante:

Redazione del report di analisi dell'adattabilità NON PERTINENTE

Elementi di verifica ex post:

Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità NON PERTINENTE

3) Uso sostenibile e la protezione delle acque e delle risorse marine

Nell'intervento in oggetto è prevista l'installazione di una nuova utenza idrica ed è prevista la realizzazione di nuovi apparecchi sanitari.

Si prevede l'impiego di sistemi di riduzione di flusso e controllo di portata e della temperatura dell'acqua. In particolare, il consumo di acqua specificato per i seguenti apparecchi idraulici deve essere attestato da schede tecniche di prodotto o da un'etichetta di prodotto esistente nell'Unione, conformemente a determinate specifiche tecniche, 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.

Elementi di verifica ex ante:

Prevedere impiego dispositivi in grado di garantire il rispetto degli Standard internazionali di prodotto
REQUISITO RISPETTATO

Elementi di verifica ex post:

Presentazione delle certificazioni di prodotto relative alle forniture installate
DA ESEGUIRE

4) Transizione verso un'economia circolare

Nel Piano di gestione dei rifiuti, allegato in calce al progetto esecutivo, è dimostrato che almeno il 70%, calcolato rispetto al loro peso totale, dei rifiuti non pericolosi prodotti in cantiere è preparato per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, incluse operazioni di riempimento che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione.

Inoltre per quanto riguarda i materiali da costruzione che verranno impiegati in cantiere, nel C.S.A. di progetto è previsto che almeno il 15% in peso degli stessi deve essere composto da materiali riciclati, aumentando così il recupero dei rifiuti.

Infine, sempre nel C.S.A., è previsto, ove possibile, l'impiego di materiali da costruzione prodotti a distanza inferiore ai 150 Km per garantire l'ecosostenibilità dell'edificio.

Elementi di verifica ex ante:

Redazione del Piano di gestione rifiuti
REQUISITO RISPETTATO

Elementi di verifica ex post:

Relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R"
DA ESEGUIRE

5) Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Nelle fasi di rilievo degli ambienti oggetto di restauro non sono stati rinvenuti elementi in amianto né elementi che facciano sospettare la presenza di amianto in alcuna componente edilizia.

Nel C.S.A. di progetto è previsto che i componenti e i materiali edili utilizzati nella costruzione non possono contenere sostanze inquinanti di cui al "Authorization List" presente nel regolamento REACH.

I componenti e i materiali edili utilizzati nella ristrutturazione degli ambienti che possono venire a contatto con gli occupanti emettono meno di 0,06 mg di formaldeide per m³ di materiale o componente in seguito a prove effettuate in conformità delle condizioni di cui all'allegato XVII del regolamento (CE) n.1907/2006 e meno di 0,001 mg di composti organici volatili cancerogeni delle categorie 1A e 1B per mc di materiale o componente, in seguito a prove effettuate in conformità delle norme CEN/EN 16516 o ISO 16000-3:2011 (303) o ad altre condizioni di prova e metodi di determinazione standardizzati equivalenti.

Ne P.S.C. del progetto esecutivo, sono prescritte misure per ridurre il rumore, le polveri e le emissioni inquinanti durante i lavori di costruzione o manutenzione.

Per il tipo di intervento previsto, non è necessaria la redazione del Piano Ambientale di Cantierizzazione. L'intervento di ristrutturazione non interessa locali a rischio, in quanto collocati al piano rialzato del complesso residenziale, con un vano interrato che funge da spazio di ventilazione, pertanto non è necessaria la valutazione del rischio Radon.

Elementi di verifica ex ante:

Censimento Manufatti Contendenti Amianto	NON PERTINENTE
Redazione del Piano di Gestione dei Rifiuti	REQUISITO RISPETTATO
Redazione del Piano Ambientale di Cantierizzazione	NON PERTINENTE
Verifica del rischio Radon associato all'area su cui sorge il bene e definizione delle eventuali soluzioni di mitigazione e controllo da adottare	NON PERTINENTE
Indicare le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede di utilizzare in cantiere	REQUISITO RISPETTATO

Elementi di verifica ex post:

Relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti e le modalità di gestione da cui emerga la destinazione ad una operazione "R"	DA ESEGUIRE
Se realizzata, dare evidenza della caratterizzazione del sito	NON PERTINENTE
Radon - Dare evidenze implementazione eventuali soluzioni di mitigazione e controllo identificate	NON PERTINENTE

6) Protezione e il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

E' prescritto nel C.S.A. che, per i nuovi serramenti lignei interni, dovrà essere garantita la certificazione FSC/PEFC o equivalente per l'80% del legno vergine utilizzato. La restante parte dei prodotti in legno devono essere realizzati con legno riciclato/riutilizzato come descritto nella Scheda tecnica del materiale. Il consumo di legno stimato per l'intervento in oggetto è il seguente:

$$60 \text{ mq} \times 0,10 = \text{mc } 6 \times 500 \text{ kg/mc} \quad 3.000 \text{ kg}$$

Elementi di verifica ex ante:

Verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente sia per il legno vergine, certificazione della provenienza da recupero/riutilizzo);

REQUISITO RISPETTATO

Elementi di verifica ex post:

Presentazione certificazioni FSC/PEFC o equivalente	DA ESEGUIRE
Presentazione schede tecniche del legno impiegato	DA ESEGUIRE

Il progettista

arch. Annabianca Compostella



Bassano del Grappa, febbraio 2025.