



Città
metropolitana
di Milano

PINQUA

Programma Innovativo Nazionale per la Qualità dell'Abitare
PNRR – Missione M5C2 – Componente C2 - investimento 2.3

Incontro operativo tra soggetto beneficiario e soggetti attuatori PINQuA

13 aprile 2022



Comune di Baranzate



Comune di Cologno M.se



Comune di Legnano



Comune di Parabiago



Comune di Pieve Emanuele



Comune di Rescaldina



Comune di Rho



Comune di Solaro

IL RISPETTO DEL PRINCIPIO DNSH

Il principio DNSH (*Do No Significant Harm*), si applica a tutte le misure finanziate dal PNRR ed ha lo scopo di valutare se un investimento possa o meno arrecare un danno significativo ai **sei obiettivi ambientali**:

1. **mitigazione dei cambiamenti climatici**
2. **adattamento ai cambiamenti climatici**
3. **uso sostenibile o alla protezione delle risorse idriche e marine**
4. **economia circolare, inclusa la prevenzione, il riutilizzo ed il riciclaggio dei rifiuti**
5. **prevenzione e riduzione dell'inquinamento**
6. **protezione e ripristino di biodiversità e degli ecosistemi**

- ▶ **Nella fase di attuazione del PNRR, e quindi del PINQuA l'Amministrazione titolare della misura dovrà dimostrare che essa sia stata effettivamente realizzata senza arrecare un danno significativo agli obiettivi ambientali**
- ▶ Per assicurare il rispetto dei vincoli DSNH in fase di attuazione le amministrazioni titolari di misure e i **soggetti attuatori** dovrebbero:
 - ▶ indirizzare, a monte del processo, quindi già negli atti programmatici di propria competenza, gli interventi in maniera che essi siano conformi, **inserendo opportuni richiami e indicazioni specifiche**, per esempio adottando liste di esclusione e/o criteri di selezione utili negli avvisi per il finanziamento di progetti;
 - ▶ inserire nei documenti di progettazione, capitolato e disciplinare **indicazioni specifiche finalizzate al rispetto del principio** affinché sia possibile riportare anche negli stati di avanzamento dei lavori una descrizione dettagliata sull'adempimento delle condizioni imposte dal rispetto del principio;
 - ▶ raccogliere le **informazioni necessarie per la rendicontazione** di ogni singola milestone e target per il rispetto delle condizioni collegate al principio del DSNH e definire la documentazione necessaria per eventuali controlli.

LA GUIDA OPERATIVA PER IL RISPETTO DEL PRINCIPIO DNSH

La **guida operativa**, ha lo scopo di assistere le Amministrazioni preposte alla gestione degli investimenti titolari delle misure del piano nel processo di indirizzo, contiene **29 schede tecniche** che corrispondono alle attività economiche in cui è possibile raggruppare gli interventi del PNRR

La finalità delle schede tecniche è quella di fornire alle amministrazioni titolari delle misure PNRR e **ai soggetti attuatori**, una sintesi delle informazioni operative e normative che i vincoli DNSH, per le attività che fanno parte degli interventi previsti dal Piano, incluse le eventuali caratteristiche di acquisto e le scelte sulle forniture. Vengono raccolte e fornite informazioni sui riferimenti normativi e i vincoli che devono essere raccolti per documentare il rispetto di tali requisiti sulle singole attività trattate dal PNRR.

Le 29 attività economiche in cui è possibile raggruppare gli interventi del PNRR

1. Costruzione di nuovi edifici
2. **Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali**
3. Acquisto, Leasing e Noleggio di computer e apparecchiature elettriche ed elettroniche
4. Acquisto, Leasing e Noleggio apparecchiature elettriche ed elettroniche utilizzate nel settore sanitario
5. **Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici**
6. Servizi informatici di hosting e cloud
7. Acquisto servizi per fiere e mostre
8. Data center
9. Acquisto di veicoli
10. Trasporto per acque interne e marittimo
11. Produzione di biometano
12. Produzione elettricità da pannelli solari
13. Produzione di elettricità da energia eolica
14. Produzione elettricità da combustibili da biomassa solida, biogas e bioliquidi
15. Produzione e stoccaggio di Idrogeno in aree industriali dismesse
16. Produzione e stoccaggio di Idrogeno nei settori Hard to abate
17. Impianti di recupero di rifiuti non pericolosi e pericolosi
18. **Realizzazione infrastrutture per la mobilità personale, ciclogistica**
19. Imboschimento
20. Coltivazione di colture perenni e non perenni
21. Realizzazione impianti distribuzione del teleriscaldamento/teleraffrescamento
22. Mezzi di trasporto ferroviario per merci e passeggeri (interurbano)
23. Infrastrutture per il trasporto ferroviario
24. Realizzazione impianti trattamento acque reflue
25. Fabbricazione di apparecchi per la produzione idrogeno (elettrolizzatori e celle a combustibile)
26. Finanziamenti a impresa e ricerca
27. Ripristino ambientale delle zone umide
28. Collegamenti terrestri e illuminazione stradale
29. Raccolta e trasporto di rifiuti in frazioni separate alla fonte

TITOLO SCHEDA	Ristrutturazione di edifici
NUMERO SCHEDA	N. 2
DESCRIZIONE ATTIVITA'	<p>Qualsiasi investimento che preveda la ristrutturazione, la riqualificazione, la demolizione e ricostruzione a fini energetici di edifici residenziali e non residenziali già esistenti, compresa la fase di progettazione e realizzazione.</p> <p>Non sono ammesse le ristrutturazioni o le riqualificazioni di edifici ad uso produttivo o similari destinati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • estrazione, stoccaggio e produzione di combustibili fossili (fatte salve le strutture per la produzione di EE o calore da gas naturale); • attività nell'ambito del sistema EU ETS che generano emissioni di gas a effetto serra superiori alle quote consentite; • attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori e agli impianti di trattamento meccanico biologico (fatti salvi gli interventi di efficientamento energetico e migliorativi delle attività di riciclaggio che non determinano un aumento della capacità di impianto o della durata di vita).
CODICE NACE	F41.2 Costruzione di edifici residenziali e non F43 Attività edili specializzate
RIFERIMENTO CHECKLIST	N. 2

La misura **contribuisce sostanzialmente** alla mitigazione dei cambiamenti climatici?



MITIGAZIONE DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI (1/3)

La ristrutturazione o la riqualificazione di edifici volta all'efficienza energetica **fornisce un contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici**, riducendo il consumo energetico e le emissioni di gas ad effetto serra associati. **Gli investimenti** che riguardano questa attività economica **possono ricadere in regime 1 o regime 2**.

Regime 1

Regime 2

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

- **Ristrutturazione importante:** quando la **ristrutturazione dell'involucro o dei sistemi tecnici supera il 25% del valore dell'edificio escluso il terreno**, oppure la ristrutturazione riguarda più del **25 % della superficie dell'involucro dell'edificio**, come definito dalla Direttiva 2010/31/UE sulla "prestazione energetica nell'edilizia".



Decreto interministeriale 26 giugno 2015

Ristrutturazione di 1° livello

Ristrutturazione di 2° livello

Requisiti prestazioni energetiche NZEB

Requisiti generali riqualificazione energetica

Allegato 1, Cap. 3, par. 3.3

Allegato 1, Cap. 4, par. 4.2

- **Miglioramento relativo:** Consente un **risparmio del fabbisogno di energia primaria globale almeno del 30%** rispetto al rendimento dell'edificio prima della ristrutturazione o riqualificazione. **La valutazione delle prestazioni energetiche avviene tramite la redazione dell'APE** (attestazione di Prestazione Energetica).



MITIGAZIONE DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI (2/3)

La ristrutturazione o la riqualificazione di edifici volta all'efficienza energetica **fornisce un contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici**, riducendo il consumo energetico e le emissioni di gas ad effetto serra associati. **Gli investimenti** che riguardano questa attività economica **possono ricadere in regime 1 o regime 2**.

Regime 1

Regime 2

Qualora l'intervento ricada in un **Investimento** per il quale **non è previsto un contributo sostanziale** il requisito **DNSH** da rispettare è il seguente:

- L'edificio **non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili**, ad eccezione dei progetti previsti nell'ambito della presente misura riguardanti la produzione di energia elettrica e/o di calore a partire dal **gas naturale**, come pure le relative infrastrutture di trasmissione/trasporto e distribuzione che utilizzano **gas naturale**, che sono conformi alle condizioni di cui all'allegato III degli orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" (2021/C58/01);
- In ogni caso, le **caldaie a gas** dovranno essere conformi alla **Direttiva Ecodesign 2009/125/CE** e ai relativi Regolamenti della Commissione, come il Regolamento della Commissione N°813/2013 e la **Direttiva sull' Etichettatura dei prodotti energetici 2010/30/UE**.



CH₄

MITIGAZIONE DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI (3/3)

Regime 1

...Cosa fare?



ELEMENTI DI VERIFICA EX ANTE

- ✓ Per i miglioramenti relativi, attestazione di prestazione energetica



ELEMENTI DI VERIFICA EX POST

- ✓ Attestazione di prestazione energetica (APE) rilasciata da soggetto abilitato o sistemi di rendicontazione da remoto

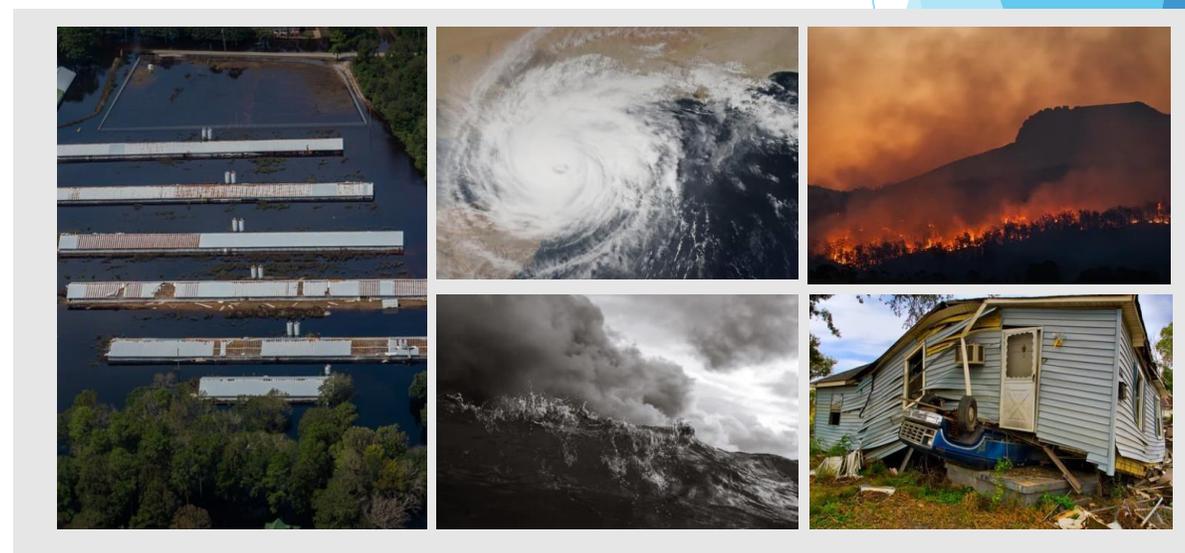
ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI (1/2)

Le **ristrutturazione** degli edifici deve essere realizzata in modo tale da non **pregiudicare la salute dell'ambiente in ottica di cambiamenti climatici** attuali o futuri. A tale scopo, risulta importante determinare quali possono essere i principali rischi fisici legati al clima e come possono essere influenzati dalle attività di ristrutturazione di un edificio.

	Temperatura	Venti	Acque	Massa solida
CRONICI	Cambiamento della temperatura (aria, acque dolci, acque marine)	Cambiamento del regime dei venti	Cambiamento del regime e del tipo di precipitazioni (pioggia, grandine, neve/ghiaccio)	Erosione costiera
	Stress termico		Variabilità idrologica o delle precipitazioni	Degradazione del suolo

ACUTI	Ondata di calore	Ciclone, uragano, tifone	Siccità	Valanga
	Incendio incolto	Tromba d'aria	Inondazione (costiera, fluviale, pluviale, di falda)	Subsidenza

- La **valutazione del rischio climatico** e della **vulnerabilità** conformemente alla procedura definita dall' **Appendice A, Allegato 1** agli Atti Delegati della **Tassonomia** [Documento C(2021)2800]



ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI (2/2)

...Cosa fare?



ELEMENTI DI VERIFICA EX ANTE

- ✓ Redazione del report di analisi dell'adattabilità

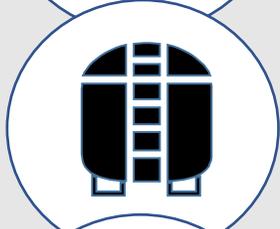


ELEMENTI DI VERIFICA EX POST

- ✓ Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata

USO SOSTENIBILE E PROTEZIONE DELLE ACQUE E DELLE RISORSE MARINE 1/3

Nell'ambito dei **lavori di ristrutturazione di edifici**, gli interventi dovranno **garantire il risparmio idrico**. Pertanto, oltre alla piena **adozione del Decreto ministeriale 11 ottobre 2017 e ss.m.i.**, "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici", per quanto riguarda la gestione delle acque, dovranno essere **implementate le soluzioni tecniche nel rispetto degli standard internazionali di prodotto** (es. EN 200:2008, EN 816:2017, etc).



D.M 11 ottobre 2017 → Dal punto di vista della protezione della risorsa idrica, la ristrutturazione degli edifici deve garantire le seguenti caratteristiche:

- **Ridotto impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo:** Interventi atti a garantire un corretto deflusso delle acque e prevenire fenomeni di contaminazione, erosione, smottamento;
- **Raccolta, depurazione e riutilizzo delle acque meteoriche:** Separazione dei flussi di acqua non contaminati per uso irriguo;
- **Rete di irrigazione delle aree a verde pubblico:** impianti di irrigazione automatici a goccia con acqua proveniente da vasche di accumulo delle acque meteoriche;
- **Risparmio idrico:** gli edifici devono prevedere sistemi di raccolta delle acque piovane, sistemi di riduzione di flusso, apparecchi doppio scarico e sistemi di monitoraggio dei consumi idrici.

USO SOSTENIBILE E PROTEZIONE DELLE ACQUE E DELLE RISORSE MARINE 2/3

In riferimento al risparmio della risorsa idrica, bisognerà garantire l'installazione di **rubinetteria** ed **erogatori idrici** conformi agli **standard internazionali di prodotto**.

Standard Internazionali di riferimento

- ✓ **EN 200** "Rubinetteria sanitaria - Rubinetti singoli e miscelatori per sistemi di adduzione acqua di tipo 1 e 2 - Specifiche tecniche generali";
- ✓ **EN 816** "Rubinetteria sanitaria - Rubinetti a chiusura automatica PN 10";
- ✓ **EN 817** "Rubinetteria sanitaria - Miscelatori meccanici (PN 10) - Specifiche tecniche generali";
- ✓ **EN 1111** "Rubinetteria sanitaria - Miscelatori termostatici (PN 10) - Specifiche tecniche generali";
- ✓ **EN 1112** "Rubinetteria sanitaria - Dispositivi uscita doccia per rubinetteria sanitaria per sistemi di adduzione acqua di tipo 1 e 2 - Specifiche tecniche generali";
- ✓ **EN 1113** "Rubinetteria sanitaria - Flessibili doccia per rubinetteria sanitaria per sistemi di adduzione acqua di tipo 1 e 2 - Specifiche tecniche generali", che include un metodo per provare la resistenza alla flessione del flessibile;
- ✓ **EN 1287** "Rubinetteria sanitaria - Miscelatori termostatici a bassa pressione - Specifiche tecniche generali";
- ✓ **EN 15091** "Rubinetteria sanitaria - Rubinetteria sanitaria ad apertura e chiusura elettronica



...Cosa fare?



ELEMENTI DI VERIFICA EX ANTE

- ✓ Prevedere impiego dispositivi in grado di garantire il rispetto degli Standard internazionali di prodotto;



ELEMENTI DI VERIFICA EX POST

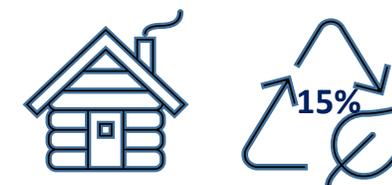
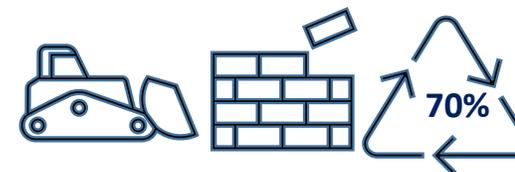
- ✓ Presentazione delle certificazioni di prodotto relative alle forniture installate.

ECONOMIA CIRCOLARE 1/2

I **materiali impiegati nella ristrutturazione** degli edifici dovranno **garantire un ridotto impatto ambientale** sulle risorse naturali, favorendo l'impiego di prodotti **riciclati derivanti da recupero dei rifiuti**, con particolare riguardo ai rifiuti da demolizione e costruzione. Pertanto, oltre all'applicazione del **Decreto ministeriale 11 ottobre 2017** e ss.m.i., "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici", **sarà necessario avere contezza della gestione dei rifiuti.**

D.M 11 ottobre 2017 → Per favorire i principi di economia circolare, la ristrutturazione degli edifici deve garantire le seguenti caratteristiche:

- **Corretta demolizione e rimozione dei materiali:** almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati durante la demolizione e rimozione di edifici deve essere avviato a operazioni di preparazione per il riutilizzo, recupero o riciclaggio;
- **Materiali da costruzione:** Almeno il 15% in peso dei materiali impiegati per la ristrutturazione deve essere composto da materiali riciclati, aumentando così il recupero dei rifiuti;
- **Distanza di approvvigionamento dei prodotti da costruzione:** Favorire l'impiego di materiali prodotti a distanza inferiore ai 150 Km per garantire l'ecosostenibilità dell'edificio;



ECONOMIA CIRCOLARE 2/2

...Cosa fare?



ELEMENTI DI VERIFICA EX ANTE

- ✓ In fase di progettazione Redazione del Piano di gestione rifiuti;
- ✓ Previsioni di approvvigionamento forniture conformi ai criteri minimi ambientali applicabili.



ELEMENTI DI VERIFICA EX POST

- ✓ Relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerge la destinazione ad una operazione "R".

PREVENZIONE E RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO 1/2

La **ristrutturazione degli edifici** dovrà garantire la **prevenzione e riduzione dell'inquinamento** tenendo conto di una corretta **gestione ambientale dei materiali di rimozione** (caratterizzazione dei potenziali materiali pericolosi, come Amianto e FAV), **dei nuovi materiali impiegati** (assicurare l'assenza di sostanze estremamente preoccupanti in accordo al regolamento **REACH**) e **delle modalità di svolgimento delle lavorazioni in cantiere** (redazione del Piano Ambientale di Cantierizzazione, PAC) . Tali attività sono descritte all'interno del **Decreto ministeriale 11 ottobre 2017** e ss.m.i, **Criteri ambientali minimi** per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici”.

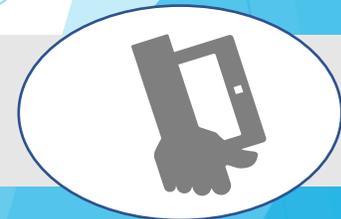
Caratterizzazione ambientale dei potenziali materiali pericolosi presenti negli edifici



Impiego di materiali a basso impatto ambientale parzialmente o totalmente recuperabili al termine della loro vita utile (esclusione delle sostanze estremamente preoccupanti ai sensi del REACH (Art.57))



Pianificazione, controllo e monitoraggio delle fasi di demolizione e costruzione finalizzata alla riduzione dell'impatto ambientale



PREVENZIONE E RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO 2/2

...Cosa fare?



ELEMENTI DI VERIFICA EX ANTE

- ✓ Censimento Manufatti Contenenti Amianto (MCA) e FAV
- ✓ Redazione del Piano di Gestione dei Rifiuti
- ✓ Redazione del Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC), ove previsto dalle normative regionali o nazionali;
- ✓ Indicare le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede di utilizzare in cantiere (Art. 57, Regolamento CE 1907/2006 ,REACH).



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"
- ✓ Se realizzata, dare evidenza della caratterizzazione del sito;

PROTEZIONE E RIPRISTINO DELLA BIODIVERSITÀ E DEGLI ECOSISTEMI (1/2)

Al fine di garantire la **protezione della biodiversità** e delle **aree di pregio**, nel caso in cui il **progetto di ristrutturazione** interessi **almeno 1000m²** di superficie, distribuita su uno o più edifici, dovrà essere garantito che **l'80% del legno vergine utilizzato** sia **certificato FSC/PEFC** o equivalente. Sarà pertanto necessario acquisire le **Certificazioni FSC/PEFC** o equivalente. Tutti gli altri prodotti in legno devono essere realizzati con **legno riciclato/riutilizzato** come descritto nella Scheda tecnica del materiale.



Il Forest Stewardship Council → emana gli standard normativi per **ottenere la certificazione FSC** garantendo al consumatore che il legno e i suoi derivati, **utilizzati nella fabbricazione del prodotto**, rispondano ad elevati **standard di salvaguardia delle caratteristiche dell'ambiente forestale**.

Il Programme for Endorsement of Forest Certification → promuove la **gestione sostenibile delle foreste** attraverso la **certificazione forestale** e l'etichettatura dei prodotti di origine forestale. I prodotti con la **dichiarazione PEFC e/o l'etichetta di riconoscimento danno la garanzia al cliente e al consumatore finale che la materia prima proviene da foreste gestite in maniera sostenibile**.

PROTEZIONE E RIPRISTINO DELLA BIODIVERSITÀ E DEGLI ECOSISTEMI (2/2)

...Cosa fare?



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)



ELEMENTI DI VERIFICA EX POST

- ✓ Presentazione certificazioni FSC/PEFC o equivalente;
- ✓ Schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)

INFORMAZIONI UTILI

- ▶ Quaderno operativo «**Appalti e regole contabili per il PNRR - Istruzione tecniche, Linee guida, Note e Modulistica**» disponibile al seguente link:
https://www.cittametropolitana.mi.it/welfare_metropolitano/progetti/PINQUA/
- ▶ [Il principio DNSH \(Do No Significant Harm\) nel PNRR \(italiadamani.gov.it\)](https://www.governo.it/it/italiadamani)
- ▶ Il principio DNSH nell'attuazione degli interventi di Rigenerazione Urbana, PINQUA e Piani Urbani Integrati Webinar/Comunicazione 14 aprile 2022 h. 11:00-13:00