



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



comune di  
**PRATO**  
Codice Fiscale: 84006890481

Progetto

## MUSEO D'ARTE CONTEMPORANEA L. PECCI - INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA CORTE INTERNA AL TEATRO

CUP

**C37H21000470004**

Titolo

### Relazione ottemperanza per il principio DNSH

Fase

### Progetto Esecutivo

Servizio	<b>Servizio Edilizia storico monumentale e immobili comunali, Politiche energetiche e Datore di Lavoro</b>
Dirigente del servizio	<b>Arch. Francesco Caporaso</b>
Responsabile Unico del Procedimento	<b>Arch. Antonio Silvestri</b>

Progettisti delle opere architettoniche  
**Arch. Antonio Silvestri - Comune di Prato**  
**Arch. Elena Vitali - Comune di Prato**

Collaboratore  
**Arch. tir. Gabriele Pierini**

Progettista degli impianti elettrici e antincendio  
**CMA srl - PI Alessio Diegoli**

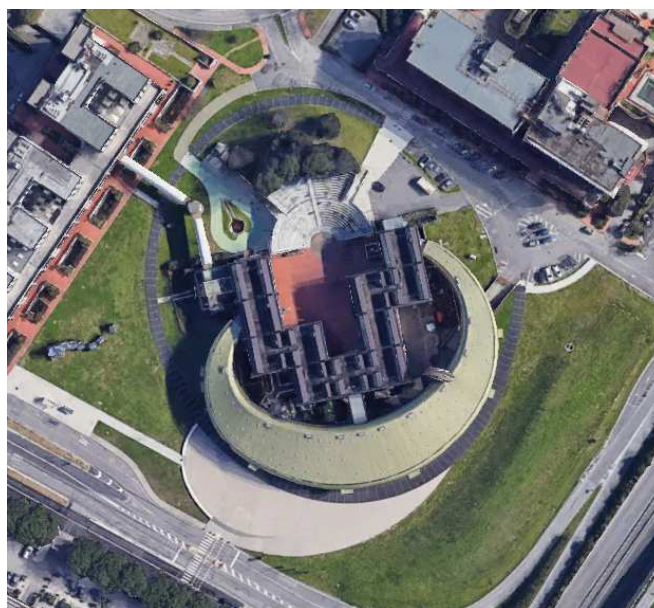
Coordinatore alla sicurezza in fase di progettazione  
**Geom. Marco Polidori**

Legenda codici  
**A - opere architettoniche**  
**E - impianti elettrici**  
**M - impianti meccanici**  
**Sic - sicurezza**

Elaborato: R - DNSH

Scala: ---

Spazio riservato agli uffici:







Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



comune di  
**PRATO**  
Codice Fiscale: 84006890481

**Comune di Prato**

RELAZIONE DNSH

Relazione DNSH - Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali

<b>OGGETTO:</b>	PNRR - Missione 5 – Inclusione e Coesione – Componente 2 - Investimento 2.1 “Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale finanziato dall'Unione Europea - Next Generation EU - Progetto di rigenerazione urbana relativo a: “MUSEO D'ARTE CONTEMPORANEA L. PECCI – INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA CORTE INTERNA AL TEATRO”.
<b>INVESTIMENTO:</b>	Investimento 2.1
<b>MISSIONE:</b>	Missione 5 – Inclusione e Coesione
<b>COMPONENTE:</b>	Componente 2
<b>PARTE D'OPERA:</b>	Progetto esecutivo
<b>COMMITTENTE:</b>	Comune di Prato
<b>Codice CUP:</b>	C37H21000470004
	<b>IL TECNICO</b> arch. Antonio SILVESTRI
	Prato, Aprile 2023

**RELAZIONE DNSH**

*(Linee guida allegato Circolare MEF 30 dicembre 2021 n. 32)*

**SCHEDA 2 – Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali REGIME 2**

---

## Art. 1 PREMESSA

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.

L'intervento ha ad oggetto i lavori di manutenzione straordinaria della corte interna al teatro e l'adeguamento degli impianti elettrici. Nella corte esterna è previsto il rifacimento della pavimentazione attuale con nuova pavimentazione in cemento industriale e saranno inoltre riqualificati e adeguati gli impianti elettrici e speciali dei camerini situati sotto il gradone, oltre ad alcuni interventi integrativi degli impianti elettrici per l'illuminazione della corte interna al teatro.

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:

- 1.1 **alla mitigazione dei cambiamenti climatici:** se conduce a significative emissioni di gas a effetto serra;
- 1.2 **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;
- 1.3 **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;
- 1.4 **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;
- 1.5 **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;
- 1.6 **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.

L'investimento ricade nel regime 2 e pertanto si limita a non arrecare danno significativo ai 6 obiettivi ambientali.

## Art. 2 Codici NACE

### LINEA DI FINANZIAMENTO:

- **Missione: 5 - Inclusione e Coesione;**
- **Componente: 2;**
- **Intervento: Rigenerazione urbana.**

La Stazione appaltante è stata ammessa al finanziamento per l'intervento in epigrafe individuato rientrando lo stesso nell'Investimento n. 2.1 Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale, nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

La presente relazione fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedono la ristrutturazione e la riqualificazione degli edifici correlati al seguente codice NACE:

- F41 - Costruzione di edifici residenziali e non residenziali
- F43 - Lavori di costruzione specializzati

## Art. 3 Applicazione

Il progetto prevede:

- la ristrutturazione

L'intervento ha ad oggetto la manutenzione straordinaria della corte interna al teatro e l'adeguamento degli impianti elettrici dei camerini situati sotto al gradone. La pavimentazione esistente in cotto sarà completamente rifatta, andando a demolire il pavimento fino a ritrovare la parte strutturale esistente. La nuova pavimentazione, che interesserà anche la zona del palcoscenico e le due rampe adiacenti sarà realizzata in calcestruzzo industriale e prevede preventivamente la posa di uno strato di separazione in tessuto non tessuto in polipropilene per livellare le eventuali irregolarità superficiali e la posa di una nuova guaina impermeabilizzante.

È previsto inoltre l'adeguamento degli impianti elettrici e speciali nei camerini sottostanti il gradone, oltre a delle piccole opere architettoniche di tinteggiatura e demolizione e ripristino dei controsoffitti.

#### **Art. 4 Principio guida**

L'intervento ha l'obiettivo di ridurre i consumi energetici e le emissioni di gas a effetto serra, migliorando l'efficienza energetica.

Pertanto, gli edifici non sono adibiti ad:

- estrazione, stoccaggio, trasporto o produzione di combustibili fossili.

Le soluzioni realizzative, i materiali ed i componenti utilizzati garantiscono il rispetto dei CAM vigenti.

#### **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 2** - non arreca danno significativo ai 6 obiettivi ambientali.

#### **5.1 MITIGAZIONE DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO**

Le criticità rilevabili nella realizzazione dell'intervento non riguardano il consumo eccessivo di fonti fossili ed emissioni di gas clima alteranti.

- La tipologia di intervento non necessita il rispetto dei requisiti della normativa vigente in materia di efficienza energetica degli edifici;

- L'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili.

#### **Elementi di verifica ex ante:**

Documentazione a supporto del rispetto dei requisiti definiti dal Decreto interministeriale 26 giugno 2015;

#### **Elementi di verifica ex post:**

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

#### **5.2 ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI**

L'intervento ai fini del soddisfacimento dei requisiti di adattamento dei cambiamenti climatici in riferimento alla valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità con la quale si identificano i rischi tra quelli elencati nella tabella nella Sezione II dell'Appendice A del Regolamento Delegato (Ue) 2021/2139 fissando i criteri di vaglio tecnico. Per il soddisfacimento di questo requisito di rimanda alla "Valutazione *rischio climatico e analisi adattabilità*".

#### **Elementi di verifica ex ante – fase di progettazione**

Redazione della "Valutazione *rischio climatico e analisi adattabilità*" (vedere elaborato R-RCA).

#### **Elementi di verifica ex post**

Verifica delle soluzioni di adattabilità individuate nella relazione di analisi.

#### **5.3 USO SOSTENIBILE E PROTEZIONE DELLE ACQUE E DELLE RISORSE MARINE**

Qualora nell'ambito del progetto sia prevista l'installazione di nuovi apparecchi idraulici devono essere rispettati le indicazioni 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, sul risparmio idrico.

Nel progetto non è prevista la realizzazione di servizi igienici pertanto non si procede all'analisi di verifica.

#### **5.4 ECONOMIA CIRCOLARE**

Il progetto prevede che almeno il 70% non pericolosi ricadenti nel Capitolo 17 "Rifiuti delle attività di costruzione e demolizione", calcolato rispetto al loro peso totale, sia inviato a recupero (R1-R13).

L'impianto, all'atto dell'accettazione dei rifiuti provenienti dal cantiere stesso, dovrà procedere ad una gestione separata degli stessi al fine di permettere la tracciabilità delle operazioni necessarie al recupero del 70% degli stessi rispetto al peso totale dei rifiuti conferiti (pesate delle frazioni recuperate rispetto al peso totale dei rifiuti conferiti). Tale processo dovrà essere opportunamente documentato mediante appositi certificati che dovranno essere resi dall'impianto all'impresa stessa.

Il progetto rispetta altresì quanto indicato nei criteri ambientali minimi in materia di disassemblaggio.

#### **Elementi di verifica ex ante – fase di progettazione**

Il progetto prevede la redazione del:

- Piano Ambientale di Cantierizzazione e Gestione Rifiuti (elaborato R-PAC&PGR)

- Piano per il disassemblaggio e demolizione selettiva (elaborato R-DIS);

### **Elementi di verifica ex post**

Alla fine dei lavori, tramite apposita relazione finale, la quantità dei rifiuti prodotti e la relativa destinazione a recupero sarà attestata mediante appositi certificati che dovranno essere resi dall'impianto all'impresa stessa.

## **5.5 PREVENZIONE E RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO**

Per questo aspetto tiene conto di:

- materiali in ingresso
- gestione ambientale del cantiere
- censimento dei materiali fibrosi, quali amianto o FAV.

Le criticità rilevabili nella realizzazione dell'intervento riguardano:

- la presenza di sostanze nocive nei materiali da costruzione (compreso amianto);
- la presenza di contaminanti nei componenti edilizi;
- la presenza di rifiuti da costruzione e demolizione pericolosi derivanti dalla ristrutturazione edilizia;
- la presenza di contaminanti nel suolo del cantiere.

Riguardo ai materiali usati in cantiere non saranno utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze inquinanti di cui al "Authorization List" del regolamento REACH (a tal proposito dovrà essere fornita la Scheda Tecnica dei materiali e sostanze impiegate)

Il progetto è corredato di un Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC) per la gestione ambientale del cantiere, secondo quanto previsto dai criteri ambientali minimi.

Il progetto prevede un'indagine preliminare di identificazione dell'amianto o di altri materiali contenenti sostanze contaminanti. Qualsiasi attività di bonifica dell'amianto (rimozione del rivestimento, rottura o perforazione meccanica o avvistamento e/o rimozione di pannelli isolanti, piastrelle e altri materiali contenenti amianto) è eseguita da personale adeguatamente formato e certificato, con monitoraggio sanitario prima, durante e dopo gli interventi, in conformità alla legislazione nazionale vigente.

Non risultano presenti manufatti in amianto

Qualora durante le demolizioni dovessero emergere manufatti sospetti si provvederà in fase esecutiva ad affettare le specifiche analisi propedeutiche allo smaltimento come stabilito dalla normativa.

### **Elementi di verifica ex ante – fase di progettazione**

Il progetto prevede:

- il censimento preliminare dei Manufatti Contendenti Amianto (MCA);
- la redazione del Piano Ambientale di Cantierizzazione;
- l'individuazione di soluzioni di mitigazione dell'inquinamento associato ai materiali che si prevede di utilizzare in cantiere.

### **Elementi di verifica ex post**

Alla fine dei lavori i requisiti individuati si attestano attraverso:

- schede tecniche di materiali e sostanze impiegate;
- relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti e le modalità di gestione da cui emerge la destinazione a recupero;

## **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 1000 mq 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.

Il progetto di ristrutturazione non interessa un edificio, ad ogni modo non è previsto l'utilizzo di legno.

Eventuali prodotti in legno saranno realizzati con legno riciclato/riutilizzato, come certificato dalla scheda tecnica del materiale.

### **Elementi di verifica ex ante – fase di progettazione**

Il progetto verifica i consumi di legno e definisce le condizioni di impiego.

### **Elementi di verifica ex post**

Alla fine dei lavori i requisiti individuati si attestano attraverso:

- certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente;

- schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo).

## Art. 7 CHECK-LIST

Di seguito sono riportate le check-list di verifica e controllo applicabili.

### 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; • attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori e agli impianti di trattamento meccanico biologico	Si		
	2	L'intervento rispetta i requisiti della normativa vigente in materia di efficienza energetica degli edifici?	Non applicabile	L'intervento non necessita il rispetto dei requisiti della normativa vigente in materia di efficienza energetica in quanto area all'aperto	
	3	E' stato redatto un report di analisi dell'adattabilità?	Si		
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 3 al punto 3.1</i>				
	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?			
	<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 4,5,6,7,8, 9 e 10. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post.</i>				
	4	Se applicabile, è stato previsto l'utilizzo di impianti idrico sanitari conformi alle specifiche tecniche e agli standard riportati?	Non applicabile	Non ci sono servizi igienici	
	5	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti che considera i requisiti necessari specificati nella scheda?	Si		
	6	Il progetto prevede il rispetto dei criteri di disassemblaggio e fine vita specificati nella scheda tecnica?	Si		
	7	E' stato svolto il censimento Manufatti Contenenti Amianto (MCA)?	Si		
8	E' stato redatto il Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC)?	Si			
9	Sono state indicate le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede utilizzare (Art. 57, Regolamento CE 1907/2006, REACH)?	Si			
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)?	Non applicabile	Il progetto di ristrutturazione non interessa un edificio, ad ogni modo non è previsto l'utilizzo di legno		

Ex-post	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?		
	<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)?			

scheda aggiornata all'ottobre 2022



Firmato da:

**ANTONIO SILVESTRI**

codice fiscale SLVNTN66R11A783F

num.serie: 3822830846754729415

emesso da: ArubaPEC EU Qualified Certificates CA G1

valido dal 21/02/2022 al 21/01/2025

**Elena Vitali**

codice fiscale VTLLNE90P66B036D

num.serie: 1715759587340951131

emesso da: ArubaPEC EU Qualified Certificates CA G1

valido dal 20/01/2023 al 20/01/2026