

responsabile unica del progetto
Ing. Iliaria Nicoletta Di Cerbo

progettista strutturale
Ing. Marco Montani

progettista architettonico
Arch. Carlo Contini

progettista isolamento, impianto termico/climatizzazione e idrico-sanitario
P.I. Giuseppe Burcotti

progettista impianto elettrico
P.I. Fabio Bazzani

CUP I95B23000070001 - CUI L00162210348202300090

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

MISSIONE 5: INCLUSIONE E COESIONE

Componente 1: Politiche del lavoro

Investimento 1.1: Potenziamento dei centri per l'impiego

PNRR M5C1 inv. 1.1

Nuova sede del Centro per l'impiego - Ufficio del Collocamento Mirato di Parma - Lavori di rifunzionalizzazione e ammodernamento dell'immobile di viale Vittoria n.43 a Parma



PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA-ECONOMICA (PFTE)

	data	descrizione	redatto da:	controllato da:	approvato da:
01	9 Maggio 2024	emissione	Arch. Carlo Contini	Ing. Marco Montani	ing. Iliaria Nicoletta Di Cerbo
02	15 Maggio 2024	revisione	Arch. Carlo Contini	Ing. Marco Montani	ing. Iliaria Nicoletta Di Cerbo

titolo elaborato:

Relazione dimostrativa sul rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (DNSH)

elaborato:

GE.EL.03

File:

E' vietata la riproduzione e diffusione in qualsiasi forma. Tutti i diritti sono riservati nei termini di legge al Comune di Parma

INDICE

1. Introduzione	2
2. Mitigazione del cambiamento climatico	5
3. Adattamento ai cambiamenti climatici.....	6
4. Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine.....	11
5. Economia circolare.....	13
6. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	15
7. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.....	18

1. Introduzione

L'intervento qui descritto consiste nella ristrutturazione edilizia di un edificio sito in viale Vittoria 43 di proprietà dell'Azienda Servizi alla Persona del Comune di Parma finalizzata all'insediamento della nuova sede del Centro per l'Impiego-Ufficio di Collocamento Mirato con il patrocinio dell'Agenzia Regionale per il Lavoro dell'Emilia-Romagna. L'operazione è finanziata nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), approvato con decisione del Consiglio Ecofin del 13 Luglio 2021 e ricadente nella Missione 5 "Inclusione e Coesione", Investimento 1.1: Potenziamento dei centri per l'impiego.

Ai fini della dimostrazione del rispetto del principio DNSH, la tabella "I-Mappatura di correlazione fra Investimenti – Riforme e Schede Tecniche" per la tipologia di intervento/investimento è stata presa a riferimento la compilazione della scheda 2, "Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali".

I- Mappatura di correlazione fra Investimenti - Riforme e Schede Tecniche

Elementi anagrafici degli investimenti tramite i quali identificare l'intervento del PNRR di interesse					Elementi DNSH											
"Regime 1" - L'investimento contribuirà sostanzialmente al raggiungimento dell'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici					"Regime 2" - L'investimento si limita a "non arrecare danno significativo", rispetto agli aspetti ambientali valutati nella analisi DNSH											
Schede tecniche relative a ciascuna area di intervento nelle quali sono riportati i riferimenti normativi, i vincoli DNSH e gli elementi di verifica																
Anagrafica investimento PNRR					Elementi DNSH					Schede tecniche da applicare						
Titolo misura	Missione	Componente	Id	Nome	Regime 1 - contributo sostanziale con specifico riferimento all'attività principale prevista dall'investimento	Scheda 1 Costruzione nuovi edifici	Scheda 2 Ristrutturazione edifici	Scheda 3 Acquisto, leasing, noleggio di PC e AEE non metallici	Scheda 4 Acquisto, Leasing, noleggio AEE metallici	Scheda 5 Interventi della contabilità garantita	Scheda 6 Servizi informativi di hosting e cloud	Scheda 7 Acquisto servizi per fibre e mostre	Scheda 8 Data center	Scheda 9 Acquisto di veicoli	Scheda 10 Trasporto per acque interne e marittimo	
Dalla ricerca all'impresa	M4	C2	Inv3.1	Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione	Regime 2		X	X		X	X					
Dalla ricerca all'impresa	M4	C2	Inv3.2	Finanziamento di start-up	Regime 2											
Dalla ricerca all'impresa	M4	C2	Inv3.3	Introduzione di dottorati innovativi che rispondono ai fabbisogni di innovazione delle imprese e promuovono l'assunzione dei ricercatori da parte delle imprese	Regime 2											
MSCI																
Politiche per il lavoro	M5	C1	Rrf1.1	(Riforma) Politiche attive del lavoro e formazione	Riforma											
Politiche per il lavoro	M5	C1	Rrf1.2	Piano nazionale per la lotta al lavoro sommerso	Riforma											
Politiche per il lavoro	M5	C1	Inv1.1	Potenziamento dei Centri per l'Impiego	Regime 2	X	X				X			X		
Politiche per il lavoro	M5	C1	Inv1.2	Creazione di impresa femminili	Regime 2											
Politiche per il lavoro	M5	C1	Inv1.3	Sistema di certificazione della parità di genere	Regime 2											
Politiche per il lavoro	M5	C1	Inv1.4	Sistema duale	Regime 2											
Politiche per il lavoro	M5	C1	Inv2.1	Servizio civile universale	Regime 2											

Figura 1 – estratto tabella mappatura Guida Operativa

La presente scheda si applica a qualsiasi investimento che preveda la ristrutturazione importante o una riqualificazione energetica di edifici residenziali e non residenziali, come definito dal Decreto interministeriale 26 giugno 2015 - Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici (progettazione e realizzazione).

Gli investimenti che riguardano questa attività economica ricadono nel Regime 2: mero rispetto del “do no significant harm”.

A seguire saranno analizzati gli obiettivi con le proprie verifiche riguardanti gli interventi edilizi di restauro/ristrutturazione dell'immobile.

Per la redazione della presente relazione e la valutazione di conformità al principio di non arrecare danno significativo all'ambiente sono stati presi a riferimento principalmente i seguenti riferimenti normativi:

Comunicazione della Commissione Europea “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);

Regolamento delegato (UE) 2021/2139 della Commissione, del 4 giugno 2021, che integra il regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale;

Circolare n. 33 del 13/10/2022 del Ministero dell'Economia e delle Finanze e Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd. DNSH).

Comunicazione della Commissione Europea “Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027” (2021/C 373/01).

DECRETO 23 giugno 2022 “Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.”

Nei successivi paragrafi vengono riportati gli esiti delle verifiche ex-ante e verifiche ex-post in fase di progettazione condotte coerentemente ai contenuti della scheda 02 nei riguardi dei 6 obiettivi ambientali:

- 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 delle biodiversità e degli ecosistemi

Si riportano altresì le prescrizioni relative alle verifiche ex-post in fase di esecuzione che l'Appaltatore sarà obbligatoriamente tenuto a rispettare in fase di esecuzione dei lavori ai fini del pieno assolvimento del principio DNSH.

2. Mitigazione del cambiamento climatico

Verifiche ex-ante

Adozione delle necessarie soluzioni in grado di garantire il raggiungimento dei requisiti di efficienza energetica comprovato da Relazione Tecnica

L'intervento consiste nella ristrutturazione/restauro di un fabbricato esistente in centro storico; pertanto ai fini del rispetto dell'obiettivo ambientale di mitigazione dei cambiamenti climatici, l'intervento il miglioramento energetico del 30%.

Contestualmente è stata verificata la specifica tecnica "2.4.2 Prestazione energetica" del CAM edilizia relativamente al comfort termico (Decreto 23 Giugno 2022).

Inoltre l'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili e non è prevista l'installazione di caldaie a gas all'interno del fabbricato di progetto.

Le relazioni tecniche comprovanti il rispetto dei requisiti di efficienza energetica relativamente alla mitigazione del cambiamento climatico sono costituite dalla "Relazione Tecnica DGR 1261/22 (Ex LEGGE 10/91)" di cui elaborato n.IM.EL.02 e dalla "Relazione CAM" di cui elaborato n.AR.EL.04.

Verifiche ex-post in fase di progettazione

Attestazione di prestazione energetica (APE) rilasciata da soggetto abilitato con la quale certificare la classificazione di edificio.

Relazione Tecnica DGR 1261/22 (Ex LEGGE 10/91): elaborato n. IM.EL.02

Relazione CAM: elaborato n. AR-EL-04

Vedere Allegato 1 e 2: SIMULAZIONE APE

Per i motivi sopra esposti l'obiettivo di mitigazione del cambiamento climatico si ritiene soddisfatto.

3. Adattamento ai cambiamenti climatici

Ai fini di non deve arrecare danno significativo all'obiettivo "adattamento ai cambiamenti climatici" per tutto il ciclo di vita dell'opera, non dovranno esserci pericoli climatici (cronici o acuti) che mettano a repentaglio l'investimento, le persone e le attività.

E' stata pertanto condotta una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027.

Verifiche ex-ante

Valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima

L'analisi dei rischi climatici fisici è stata condotta in rispondenza ai requisiti descritti al par. 7.2 "Ristrutturazione di edifici esistenti" del Regolamento delegato (UE) 2021/2139:

Non arrecare danno significativo («DNSH»)

(2) Adattamento ai cambiamenti climatici	L'attività soddisfa i criteri di cui all'appendice A del presente allegato.
--	---

I rischi climatici fisici che pesano sull'attività sono stati identificati tra quelli elencati nell'appendice A, effettuando una solida valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità conformemente alla procedura indicata nell'Appendice A del medesimo Regolamento.

Al fine di individuare eventuali rischi climatici fisici che pesano sull'attività in esame sono stati valutati gli strumenti urbanistici vigenti del territorio del Comune di Parma con particolare riferimento al quadro conoscitivo, alle tavole dei vincoli, alle cartografie di progetto e alle Norme tecniche di attuazione:

- Piano strutturale Comunale (PSC 2030);
- Piano operativo Comunale (POC);
- Regolamento urbanistico Edilizio (RUE);
- Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS)
- Zonizzazione Acustica del territorio Comunale (ZAC)
- Regolamento di gestione del Rischio Idraulico (RRI)

- PAESC- Piano d'Azione per Energia Sostenibile e il Clima del Comune di Parma approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale DCC-2021-49 del 28/06/2021: strumento promosso dalla Commissione Europea che, attraverso l'iniziativa del Patto dei Sindaci, aiuta le città a ridurre le proprie emissioni di CO2 e a gestire gli eventi climatici estremi, in ottemperanza ai principi europei del Green Deal in merito a mitigazione del cambiamento climatico e adattamento dei cambiamenti climatici.

L'intervento risulta conforme a tutti gli strumenti urbanistici vigenti soprariportati.

Si precisa inoltre che l'intervento non è soggetto a VALSAT ai sensi dell'art. 19, co. 6 della LR 24/2017, in quanto non sono interessate aree vincolate, previsioni degli usi, trasformazioni dei suoli e del patrimonio edilizio esistente stabiliti dagli strumenti di pianificazione vigenti e l'intervento si configura come modifiche della perimetrazione degli ambiti di intervento i quali non incidono in modo significativo sul dimensionamento e la localizzazione degli insediamenti delle infrastrutture e delle opere ivi previsti.

Per l'individuazione di potenziali rischi climatici e fisici relativi alla zona di intervento è stato preso principalmente a riferimento il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (PAESC) del Comune di Parma, il quale tratta della mitigazione del cambiamento climatico e dell'adattamento dei cambiamenti climatici secondo i principi generali europei del Green Deal e che si ritiene pertanto uno strumento affidabile ai fini dell'analisi dei rischi climatici fisici.

Coerentemente alle indicazioni del par. 6.3 degli Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C 373/01), infatti i dati e le valutazioni contenute nel PAESC sono dati locali e specifici utilizzabili ai fini di una più pertinente valutazione del rischio climatico/fisico.

I rischi climatici e fisici potenziali per la zona oggetto di intervento secondo quanto riportato nella Tabella II dell'Appendice A, potrebbero essere quelli di seguito evidenziati:

II. Classificazione dei pericoli legati al clima ⁽⁶⁾

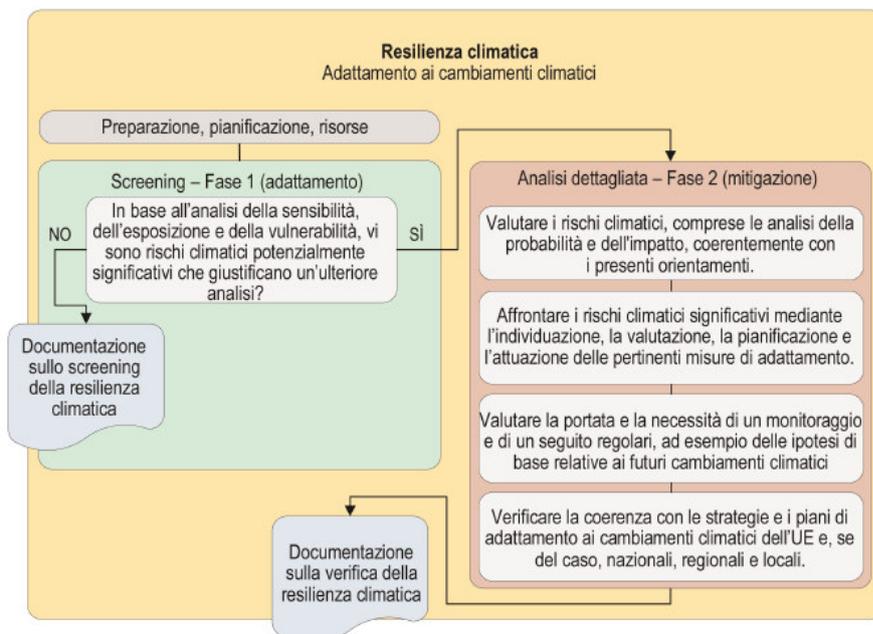
	Temperatura	Venti	Acque	Massa solida
Cronici	Cambiamento della temperatura (aria, acque dolci, acque marine)	Cambiamento del regime dei venti	Cambiamento del regime e del tipo di precipitazioni (pioggia, grandine, neve/ghiaccio)	Erosione costiera
	Stress termico		Variabilità idrologica o delle precipitazioni	Degradazione del suolo
	Variabilità della temperatura		Acidificazione degli oceani	Erosione del suolo
	Scongelamento del permafrost		Intrusione salina	Soliflusso
			Innalzamento del livello del mare	
Acuti	Ondata di calore	Ciclone, uragano, tifone	Siccità	Valanga
	Ondata di freddo/gelata	Tempesta (comprese quelle di neve, polvere e sabbia)	Forti precipitazioni (pioggia, grandine, neve/ghiaccio)	Frana
	Incendio di incolto	Tromba d'aria	Inondazione (costiera, fluviale, pluviale, di falda)	Subsidenza
			Collasso di laghi glaciali	

Il PAESC, per il Comune di Parma, analizza principalmente rischi legati a eventi meteorici intensi (equivalente a “Forti precipitazioni”), a siccità e a ondate di calore.

Si precisa inoltre che il Comune di Parma è attraversato dal Torrente Parma e dal Torrente Baganza i quali, a causa di contemporaneo ingrossamento, provocarono una significativa alluvione nel 2014; mentre sul Torrente Parma entrò in funzione la cassa di espansione, il torrente Baganza scaricò il volume accumulato a monte fuoriuscendo dal proprio alveo nel tratto urbano. È attualmente in corso di costruzione un'importante opera idraulica costituita dalla cassa di espansione del Torrente Baganza a sud della città di Parma la quale sarà in grado di garantire un elevato grado di sicurezza ai centri urbani interessati anche a fronte di una piena eccezionale. In ragione quindi delle summenzionate casse di espansione si ritiene che il rischio di inondazioni sia già mitigato dalle opere stesse e, pertanto, escluso dalla presente trattazione.

L'analisi di resilienza climatica è stata poi condotta in ottemperanza agli “Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027” (2021/C 373/01): par. 3.3 Adattamento ai cambiamenti climatici (resilienza climatica).

Secondo le indicazioni del Par. 3.3 Adattamento ai cambiamenti climatici (resilienza climatica) degli “Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027” è stata sviluppata una fase di screening di valutazione della vulnerabilità e dei rischi climatici finalizzata all'eventuale individuazione delle misure di adattamento da adottare suddivisa nelle tre fasi di analisi della sensibilità, valutazione dell'esposizione attuale e futura e successiva combinazione delle due per la valutazione della vulnerabilità.



Di seguito si riporta la legenda utilizzata per la valutazione di vulnerabilità:

LEGENDA

Alta
Media
Bassa
Non pertinente

ANALISI DELLA SENSIBILITA': Individua i pericoli climatici pertinenti per il tipo di progetto specifico, indipendentemente dalla sua ubicazione.

Essendo l'intervento di ristrutturazione di un fabbricato esistente all'interno di un'area urbana cittadina, più precisamente in centro storico, non si rilevano pericoli climatici pertinenti per il tipo di intervento in nessuno dei quattro ambiti individuati e, pertanto, il pericolo climatico non ha alcun impatto (sensibilità bassa).

ANALISI DELLA SENSIBILITA'			
	ONDATE DI CALORE	SICCITA'	FORTI PRECIPITAZIONI
Attività in loco	Bassa	Bassa	Bassa
fattori di produzione (acqua e energia)	Bassa	Bassa	Bassa
Risultati (prodotti e servizi)	Bassa	Bassa	Bassa
Collegamenti di accesso e di trasporto	Bassa	Bassa	Bassa

ANALISI DELL'ESPOSIZIONE: individua i pericoli pertinenti per l'ubicazione del progetto, indipendentemente dal tipo di progetto.

ANALISI DELL'ESPOSIZIONE			
	ONDATE DI CALORE	SICCITA'	FORTI PRECIPITAZIONI
clima attuale	Bassa	Bassa	Bassa
clima futuro	Bassa	Bassa	Bassa

Per quanto riguarda il rischio legato a forti precipitazioni si precisa che l'intervento di restauro non modifica il sistema di raccolte acque meteoriche esistente che non ha mai presentato problematiche alla rete fognaria pubblica esistente.

Vedere elaborati:

- AR-EL-05: Rete fognaria acque bianche: relazione idraulica
- AR-13: Rete fognaria acque bianche: planimetria e dettagli

Per quanto riguarda il potenziale rischio di siccità individuato per il Comune di Parma, si ritiene che l'esposizione di questo rischio in relazione alle eventuali conseguenze sullo specifico progetto non sia rilevante.

Pertanto si ritiene che anche il rischio di esposizione relativamente a ondate di calore sia da considerarsi basso.

Per i motivi suesposti si è ritenuto di attribuire a tutti e tre i rischi individuati un livello basso.

ANALISI DELLA VULNERABILITA': combina i risultati dell'analisi di sensibilità ed esposizione.

ANALISI DELLA VULNERABILITA'				
		ESPOSIZIONE		
		Alta	Media	Bassa
SENSIBILITA'	Alta			
	Media			
	Bassa			Ondate di calore Siccità Forti precipitazioni

A valle dell'analisi di vulnerabilità si ritiene di poter individuare un livello di vulnerabilità BASSO correlato alla natura dell'intervento. Per tale motivo si ritiene di terminare la conduzione dell'analisi dei rischi climatico fisici alla fase di screening 1 contenente la documentazione di resilienza climatica senza la necessità di procedere nella seconda fase di ulteriore analisi dettagliata dei rischi in quanto nella zona oggetto di intervento non si riscontrano particolari problematiche associate a rischi climatici fisici in relazione al tipo di intervento.

Verifiche ex-post in fase di progettazione

Vaglio delle misure di adattamento tramite la valutazione della vulnerabilità

Nonostante sia stata determinata una vulnerabilità bassa si ritiene che le disposizioni progettuali sopradescritte e incluse nel progetto siano assimilabili a soluzioni di adattamento climatico.

Relazione sui criteri ambientali minimi (C.A.M.) _ elaborato n. AR.EL.04

Rete fognaria acque bianche: planimetria e dettagli _ elaborato n. AR.16

Rete fognaria acque bianche: relazione idraulica _ elaborato n. AR.EL.08

Per i motivi sopra esposti l'obiettivo di adattamento ai cambiamenti climatici si ritiene soddisfatto.

4. Usò sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Verifiche ex-ante

In fase di progettazione prevedere impiego dispositivi in grado di garantire il rispetto degli Standard internazionali di prodotto

L'intervento garantisce il risparmio idrico delle utenze.

Nell'ambito dei lavori è prevista l'installazione di apparecchi idraulici. Il progetto adotta 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, relative al risparmio idrico e agli impianti idrico sanitari con particolare riferimento al **§2.3.9 Risparmio idrico**.

A tal proposito si rimanda alla relazione sui Criteri ambientali minimi allegata al progetto esecutivo: elaborato n. GE.EL.04.

Le soluzioni adottate rispettano altresì gli standard internazionali di prodotto:

- rubinetti di lavandini e lavelli con un flusso d'acqua massimo di 6 litri/minuto;
- docce con un flusso d'acqua massimo di 8 litri/minuto;
- vasi sanitari, compresi quelli accoppiati a un sistema di scarico, i vasi e le cassette di scarico con una capacità di scarico completa massima di 6 litri e una capacità di scarico media massima di 3 litri;
- dispositivi conformi alle seguenti norme (rif. <http://www.europeanwaterlabel.eu/>):
 - o EN 200 "Rubinetteria sanitaria - Rubinetti singoli e miscelatori per sistemi di adduzione acqua di tipo 1 e 2 - Specifiche tecniche generali";
 - o EN 816 "Rubinetteria sanitaria - Rubinetti a chiusura automatica PN 10";
 - o EN 817 "Rubinetteria sanitaria - Miscelatori meccanici (PN 10) – Specifiche tecniche generali";
 - o EN 1111 "Rubinetteria sanitaria - Miscelatori termostatici (PN 10) - Specifiche tecniche generali";
 - o EN 1112 "Rubinetteria sanitaria - Dispositivi uscita doccia per rubinetteria sanitaria per sistemi di adduzione acqua di tipo 1 e 2 – Specifiche tecniche generali";
 - o 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;
 - o EN 1287 "Rubinetteria sanitaria - Miscelatori termostatici a bassa pressione - Specifiche tecniche generali";
 - o EN 15091 "Rubinetteria sanitaria - Rubinetteria sanitaria ad apertura e chiusura elettronica".

Anche per quanto riguarda la progettazione del cantiere, è stata applicata la specifica tecnica di cui al **§2.6.1 "Prestazioni ambientali del cantiere"** che prevede misure di risparmio idrico in fase di costruzione.

Relazione sui criteri ambientali minimi (C.A.M.) _ elaborato n. GE.EL.04

Verifiche ex-post in fase di esecuzione

Presentazione delle certificazioni di prodotto relative alle forniture installate.

L'appaltatore sarà tenuto alla presentazione di tutte le certificazioni di prodotto relative alle forniture installate coerentemente alle disposizioni progettuali contenute nell'elaborato Relazione sui criteri ambientali minimi (C.A.M.) _ elaborato n. GE.EL.04.

L'obiettivo di uso sostenibile e protezione delle acque si ritiene pertanto soddisfatto.

5. Economia circolare

Verifiche ex-ante

Redazione del piano di gestione dei rifiuti e redazione del piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva in linea con quanto previsto dai CAM vigenti

La normativa vigente non prevede, per la tipologia di intervento previsto, la redazione di uno specifico piano di gestione rifiuti; le relazioni progettuali nel seguito dettagliatamente richiamate si intendono pertanto equivalenti ai contenuti di un piano di gestione dei rifiuti.

L'intervento prevede la sola manutenzione ordinaria di locali definiti all'interno di un complesso scolastico esiste; non sono previste demolizioni di edifici preesistenti.

Il progetto rispetta le specifiche tecniche di cui al "**2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere**" dei CAM edilizia che prevedono la raccolta in modo differenziato di tutti i rifiuti generati in cantiere e di quelli derivanti dalla demolizione selettiva nonché tutte le ulteriori azioni previste ai fini di garantire le prestazioni ambientali in cantiere.

Inoltre, è necessario prestare particolare attenzione anche all'applicazione dei requisiti 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 relativi al **disassemblaggio e fine vita (2.4.14)** che garantisce che i rifiuti prodotti a fine vita saranno recuperabili/riciclabili.

Il Decreto del Ministero della Transizione Ecologica 23 Giugno 2022 "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi (GU Serie Generale n. 183 del 06/08/2022)" relativamente al Disassemblaggio e fine vita prevede che "Il progetto relativo a edifici di nuova costruzione, inclusi gli interventi di demolizione e ricostruzione e ristrutturazione edilizia, prevede che almeno il 70% peso/peso dei componenti edilizi e degli elementi prefabbricati utilizzati nel progetto, esclusi gli impianti, sia sottoponibile, a fine vita, a disassemblaggio o demolizione selettiva (decostruzione) per essere poi sottoposto a preparazione per il riutilizzo, riciclaggio o altre operazioni di recupero. L'aggiudicatario redige il piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva, sulla base della norma ISO 20887 "Sustainability in buildings and civil engineering works- Design for disassembly and adaptability — Principles, requirements and guidance", o della UNI/PdR 75 "Decostruzione selettiva - Metodologia per la decostruzione selettiva e il recupero dei rifiuti in un'ottica di economia circolare" o sulla base delle eventuali informazioni sul disassemblaggio di uno o più componenti, fornite con le EPD conformi alla UNI EN 15804, allegando le schede tecniche o la documentazione tecnica del fabbricante dei componenti e degli elementi prefabbricati che sono recuperabili e riciclabili. La terminologia relativa alle parti dell'edificio è in accordo alle definizioni della norma UNI 8290-1.

Per tale motivo l'obiettivo di economia circolare previsto dal principio DNSH è implicatemenes soddisfatto attraverso il rispetto dei C.A.M. previsti dal nuovo D.M. 23 Giugno 2022.

La Relazione dei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.) è individuata nell'elaborato progettuale n. GE.EL.04 allegato al progetto esecutivo; la suddetta relazione analizza nello specifico le materie impiegate e il piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva, oltreché le prescrizioni sui possibili materiali da impiegare previste per legge.

L'elaborato n. AR.EL.11 prevede inoltre un Capitolato Speciale d'appalto Parte Tecnica che contiene apposite disposizioni sulle modalità gestionali dei rifiuti.

Così come previsto al **2.5 Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione** dei CAM Edilizia ciascun materiale da costruzione contiene un contenuto minimo di riciclato.

Le specifiche tecniche soprariportate sono puntualmente descritte negli elaborati:

- Relazione CAM - rif elaborato n. GE.EL.04
- PSC - rif elaborato n. SIC.EL.01

Verifiche ex-post in fase di progettazione

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

Ogni materia prevista in progetto è associata ad un'operazione di tipo "R" (R1-R13) secondo quanto riportato all'Allegato C del D.Lgs 152/2006 e, pertanto, completamente riciclabile/riutilizzabile.

OPERAZIONI DI RECUPERO [R]	
R1	Utilizzazione principalmente come combustibile o come altro mezzo per produrre energia
R2	Rigenerazione/recupero di solventi
R3	Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)
R4	Riciclaggio/recupero dei metalli e dei composti metallici
R5	Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche
R6	Rigenerazione degli acidi o delle basi
R7	Recupero dei prodotti che servono a ridurre l'inquinamento
R8	Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori
R9	Rigenerazione o altri reimpieghi degli oli
R10	Trattamento in ambiente terrestre a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia
R11	Utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10
R12	Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11
R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)

Verifiche ex-post in fase di esecuzione

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

Così come specificato nei documenti progettuali, l'Appaltatore sarà tenuto al corretto conferimento a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero di materiali provenienti dalle attività di costruzione e demolizione secondo le disposizioni del D.Lgs 152/2006.

Nel rispetto dei criteri di sostenibilità ecologica ed ambientale sovraesposti, per tutti i materiali provenienti dalle attività di cantiere, l'Appaltatore dovrà comunque preferire il conferimento in impianti di recupero piuttosto che il conferimento in discariche autorizzate.

Lo smaltimento dovrà essere certificato dai formulari di identificazione rifiuti e dai certificati di avvenuto smaltimento compilati in ogni sua parte, provenienti dalle attività di costruzione e demolizione corredati dagli specifici codici CER identificativi dei rifiuti prodotti.

Così come previsto dal **§2.6.1 dei CAM** l'Appaltatore deve prevedere e garantire la raccolta in modo differenziato di tutti i rifiuti generati in cantiere.

L'obiettivo di economia circolare si ritiene pertanto pienamente soddisfatto.

6. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Tale aspetto coinvolge i materiali in ingresso e la gestione ambientale del cantiere.

Per i materiali in ingresso, non saranno utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze pericolose di cui al "Authorization List" presente nel regolamento REACH.

Per la gestione ambientale del cantiere sono rispettati i requisiti ambientali del cantiere, così come previsto dai CAM.

I vincoli sulla prevenzione e riduzione dell'inquinamento sono rispettati mediante il rispetto dei criteri di prestazioni ambientali del cantiere di cui al DECRETO 23 giugno 2022 (§2.6.1) e specifiche tecniche per i prodotti da costruzione (§2.5) descritte all'interno dei "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi", Ai fini del rispetto dell'obiettivo ambientale di prevenzione e riduzione dell'inquinamento si rimanda all'elaborato **GE.EL.04 – RELAZIONE CAM**.

Verifiche generali e ex-ante

Schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate: si rimanda alla specifica relazione sui C.A.M. allegata al progetto esecutivo **rif. elaborato GE.EL.04**.

In fase di esecuzione l'Appaltatore sarà tenuto alla presentazione di tutte le schede tecniche dei materiali e delle sostanze impiegate nella realizzazione dell'opera coerentemente alle disposizioni progettuali contenute nella relazione sui C.A.M.

Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC): L'intervento non è soggetto a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) ai sensi del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e pertanto per l'intervento in oggetto non è previsto un Piano Ambientale di Cantierizzazione secondo le normative regionali.

Per la cantierizzazione dell'opera si rimanda agli elaborati n. SIC-EL-01, SIC-EL-02, SIC-EL-03, SIC-EL-04, SIC-EL-05 relativi al Piano di Sicurezza e Coordinamento e al layout di cantiere allegati al progetto esecutivo n. SIC-01.

Limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede di utilizzare in cantiere:

Per i materiali in ingresso non potranno essere utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze inquinanti di cui al Authorization List presente nel regolamento REACH. Le caratteristiche dei materiali riportate nel Regolamento sono puntualmente indicate nella relazione sui C.A.M. allegata al progetto esecutivo. (Art. 57, Regolamento CE 1907/2006, REACH)

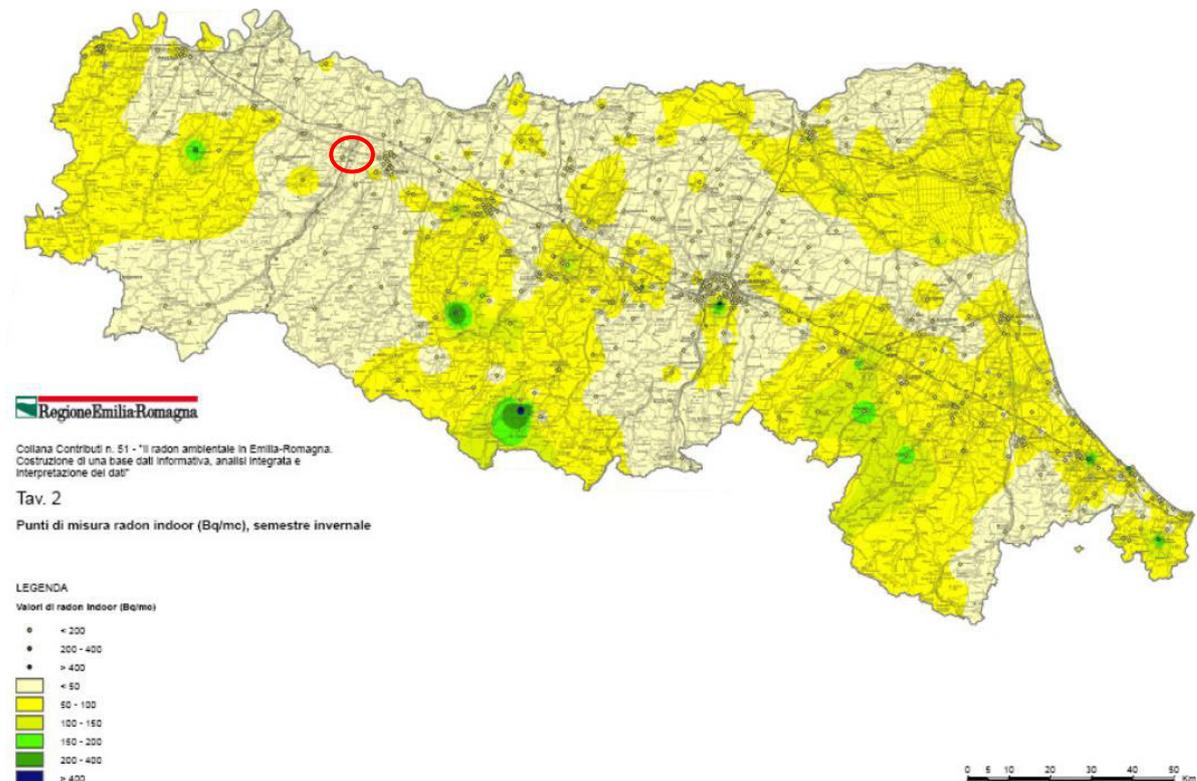
Ai fini di raggiungere l'obiettivo climatico di prevenzione e riduzione dell'inquinamento si richiamano altresì le seguenti disposizioni:

- **Rischio Radon** (2.4.12 Decreto CAM): è stata effettuata una valutazione del rischio Radon per la zona oggetto di intervento attingendo dai documenti e dai risultati delle analisi locali sviluppate sul territorio dagli Enti competenti: ARPAE (Agenzia prevenzione ambientale energia Emilia- Romagna), Regione Emilia- Romagna e Servizio Sanitario Regionale Emilia Romagna.

I dati sotto riportati sono reperibili al seguente link:

<https://www.arpae.it/it/temi-ambientali/radioattivita/radon-indoor>

La Regione Emilia Romagna ha provveduto a redigere mappe relative alla presenza di Radon sul territorio. In particolare la Tav. 2, sotto riportata e in cui si evidenzia la zona oggetto di intervento, riporta i risultati della misura del radon indoor sul territorio.



Come si evince dalla mappa, nella zona oggetto di intervento (centro urbano del Comune di Parma) il rischio Radon è estremamente basso.

Per le motivazioni sopra esposte si ritiene di aver effettuato una solida analisi del rischio radon nella zona oggetto di intervento e si conclude che il radon non costituisce un rischio per l'intervento in oggetto.

Si rimanda inoltre interamente alla relazione sui CAM – elaborato n.GE.EL.04 - e ai relativi paragrafi di cui al DM 22 Giugno 2022 per quanto riguarda le Emissioni negli ambienti confinati (2.3.5.5), Isolanti termici ed acustici (2.5.7), Pavimentazioni dure (2.5.10.1), Pavimenti resilienti (2.5.10.2), Pitture e vernici (2.5.13), Prestazioni ambientali del cantiere (2.6.1), Conservazione dello strato superficiale del terreno (2.6.3).

L'obiettivo di prevenzione e riduzione dell'inquinamento si ritiene pertanto pienamente soddisfatto.

7. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

Verifiche ex-ante

I requisiti da dimostrare sono coerenti a quanto riportato nel par. 7.2 del Regolamento delegato (UE) 2021/2139 della Commissione del 4 giugno 2021.

In particolare:

Localizzazione dell'opera: il fabbricato è situato in centro storico

L'intervento non ricade all'interno di parchi e riserve naturali, siti della rete Natura 2000, corridoi ecologici, altre aree tutelate dal punto di vista naturalistico, beni naturali e paesaggistici del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO e altre aree protette o sensibili sotto il profilo della biodiversità.

Verifica dei consumi di legno: l'intervento prevede un moderato utilizzo di legno per la costruzione di strutture lavorazione per la quale dovrà essere garantito che l'80% del legno vergine utilizzato sia certificato FSC/PEFC o altra certificazione equivalente.

Verifiche ex-post

L'appaltatore a fine lavori dovrà presentare certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento per il legno vergine.

Intervento non soggetto a Valutazione di Incidenza (VIncA)

8. Allegati

Allegato 1: checklist DNSH NEW Scheda 02 – Costruzione di nuovi edifici

Allegato 2: simulazione APE ANTE INTERVENTO

Allegato 3: simulazione APE POST INTERVENTO

ALLEGATO 1

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 (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	0	E' stata verificata l'esclusione dall'intervento delle caldaie a gas? ¹	Sì	
	0.1	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: <ul style="list-style-type: none"> • Estrazione, lo stoccaggio, il trasporto o la produzione di combustibili fossili, compreso l'uso a valle²; • 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 riferimento³; • Attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori⁴ e agli impianti di trattamento meccanico biologico⁵ 	Sì	EDIFICIO A DESTINAZIONE DIREZIONALE
	1	Per le ristrutturazioni importanti (di primo o secondo livello), è disponibile la documentazione a supporto del rispetto dei requisiti definiti dal Decreto interministeriale 26 giugno 2015?	Sì	
	<i>Nel caso di riduzioni del fabbisogno di energia primaria di almeno il 30%, in alternativa al punto 1, rispondere al punto 1.1</i>			
	1.1	E' stata disponibile l'attestazione di prestazione energetica (APE) ex ante?	Sì	
	2	E' stata svolta una simulazione dell'Ape ex post?	Sì	
	<i>Nel caso di misure individuali, non rispondere ai punti 1 e 2 ma rispondere dal punto 2.1 e 2.2</i>			
	2.1	E' disponibile della documentazione che provi la realizzazione di un intervento riconducibile a quelli definiti come ammissibili per il regime 1?	Non applicabile	
	2.2	Se applicabile alla misura individuale, è previsto che le componenti siano classificate nelle due classi di efficienza energetica più elevate, conformemente al regolamento (UE) 2017/1369 e agli atti delegati adottati a norma di detto regolamento?	Non applicabile	
	3	E' 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)?	Non applicabile	
	<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?	Non applicabile	Le opere non superano la soglia dei 10 milioni di euro
	<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. Nel caso in cui il rispetto dei CAM non fosse obbligatorio, si prega di verificare tutti i punti successivi:</i>			
	4	Se applicabile, è stato previsto l'utilizzo di impianti idrico sanitari conformi alle specifiche tecniche e agli standard riportati?	Sì	vedere Relazione Criteri Ambientali Minimi
	5	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti che considera i requisiti necessari specificati nella scheda?	Sì	I richiesti Piano di Gestione Rifiuti ed il Piano per il Disassemblaggio e la Demolizione selettiva sono sviluppati nell'ambito della Relazione sui Criteri Ambientali Minimi, a cui si rimanda, e dovranno essere integrati e completati da parte dell'Appaltatore.
	6	Il progetto prevede il rispetto dei criteri di disassemblaggio e fine vita specificati nella scheda tecnica?	Sì	
	7	E' stato svolto il censimento Manufatti Contenenti Amianto (MCA)?	No	
8	E' stato redatto il Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC)?	Non applicabile	Il richiesto Piano di Gestione Ambientale del Cantiere è sviluppato nell'ambito della Relazione sui Criteri Minimi, a cui si rimanda, e dovrà essere integrato e completato da parte dell'Appaltatore	
9	Sono state indicate le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede utilizzare (Art. 57, Regolamento CE 1907/2006, REACH)?	No	in esecuzione	
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)?	No	in esecuzione	
Ex-post	11	E' presente l'attestazione di prestazione energetica (APE) rilasciata da soggetto abilitato o sistemi di rendicontazione da remoto?	No	
	<i>Nel caso di misure individuali, non rispondere al punto 11 ma rispondere al punto 11.1</i>			
	11.1	Le componenti rispettano la conformità ai requisiti minimi fissati per i singoli componenti e sistemi nel Decreto interministeriale 26 giugno 2015?	Non applicabile	
	12	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?	Sì	
	<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 13, 14, 15, 16 e 17. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post</i>			
	13	Se applicabile, sono disponibili delle schede di prodotto per gli impianti idrico sanitari che indichino il rispetto delle specifiche tecniche e degli standard riportati?	No	in esecuzione
	14	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?	No	in esecuzione
	15	Sono presenti le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?	No	in esecuzione
16	Sono presenti le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente per l'80% del legno vergine?	No	in esecuzione	
17	Sono disponibili le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?	No	in esecuzione	

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: VALIDO FINO AL:

DATI GENERALI

Destinazione d'uso

Residenziale
 Non residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93: **E.4 (1)**

Oggetto dell'attestato

Intero edificio
 Unità immobiliare
 Gruppo di unità immobiliari

Numero di unità immobiliari di cui è composto l'edificio: **1**

Nuova costruzione
 Passaggio di proprietà
 Locazione
 Ristrutturazione/importanti
 Riqualficazione energetica
 Altro:

Dati identificativi

Ragione: **EMILIA-ROMAGNA** Zona climatica: **E**

Comune: **Parma** Anno di costruzione: **1950**

Indirizzo: **Viale Vittoria, 43 - 43125 Parma (PR)** Superficie utile riscaldabile: **1305,79**

Piano: Superficie utile raffrescata (m²): **1082,70**

Interno: Volume lordo riscaldato (m³): **6089,89**

Coordinate GIS: **44,803980 N - 10,314163 E** Volume lordo raffrescato (m³): **5217,36**

Comune catastrale: **G337** Sezione: **I** Foglio: **30** Particella: **922**

Subalterni da # a # da # a # da # a #

Altri subalterni

Servizi energetici presenti

Climatizzazione invernale
 Ventilazione meccanica
 Illuminazione

Climatizzazione estiva
 Prod. acqua calda sanitaria
 Trasporto di persone o cose

PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile in funzione del fabbricato e dei servizi energetici presenti, nonché la prestazione energetica del fabbricato al netto dei consumi degli impianti presenti.

Prestazione energetica del fabbricato

INVERNO	ESTATE

Prestazione energetica globale

CLASSE ENERGETICA C

404,09 kWh/m²anno

Riferimenti

Gli immobili simili avrebbero in media la seguente classificazione:

Se nuovi: **B (386,90)**

Se esistenti: **G**

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: VALIDO FINO AL:

PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile, nonché una stima dell'energia consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard.

Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi di energia

FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE	Quantità annua consumata in uso standard (specificare unità di misura)	Indici di prestazione energetica globali ed emissioni
<input checked="" type="checkbox"/> Energia elettrica da rete	171.609 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{nr,ren} kWh/m ² anno 404,09
<input checked="" type="checkbox"/> Gas naturale	24059 m³	
<input type="checkbox"/> GPL		Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{ri,ren} kWh/m ² anno 50,97
<input type="checkbox"/> Carbone		
<input type="checkbox"/> Gasolio		Emissioni di CO ₂ kg/m ² anno 88
<input type="checkbox"/> Olio combustibile		
<input type="checkbox"/> Biomasse solide		
<input type="checkbox"/> Biomasse liquide		
<input type="checkbox"/> Biomasse gassose		
<input type="checkbox"/> Solare fotovoltaico		
<input type="checkbox"/> Solare termico		
<input type="checkbox"/> Edificio		
<input type="checkbox"/> Teleriscaldamento		
<input type="checkbox"/> Teleraffrescamento		
<input type="checkbox"/> Altro		

RACCOMANDAZIONI

La sezione riporta gli interventi raccomandati e la stima dei risultati conseguibili, con il singolo intervento o con la realizzazione dell'insieme di essi, esprimendo una valutazione di massima del potenziale di miglioramento dell'edificio o immobile oggetto dell'attestato di prestazione energetica.

RIFIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE

INTERVENTI RACCOMANDATI E RISULTATI CONSEGUIBILI

Codice	TIPO DI INTERVENTO RACCOMANDATO	Comportamento energetico dell'impianto	Tempo di ritorno dell'investimento (anni)	Classe Energetica raggiungibile con l'intervento (EP _{global} kWh/m ² anno)	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
R EN 1			--	--	
R EN 2					--
R EN 3					--
R EN 4					--
R EN 5					--
R EN 6					--

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: VALIDO FINO AL:

ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

Energia esportata: **0,00 kWh/anno** Vettore energetico: **Energia elettrica**

ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

V - Volume riscaldato	6089,89 m³
S - Superficie disperdente	3156,45 m²
Rapporto S/V	0,52
EP _{nr,ren}	138,34 kWh/m² anno
A _{cool,ref} /A _{space}	0,0773
Ψ _{ext}	0,4872 W/m²K

DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

Servizio energetico	Tipo di impianto	Anno di installazione	Costo del capitale regionale impianti termici	Vettore energetico utilizzato	Potenza nominale (kW)	Efficienza media stagionale	EP _{nr}	EP _{ri,ren}
Climatizzazione invernale	Caldia standard	2001		Gas naturale	120,00	71,2	7,83	183,54
	Caldia standard	2001		gas naturale	354,00			
Climatizzazione estiva	HP elettrica aria-acqua	2002		Energia elettrica da rete	277,00	36,5	18,82	78,08
Prod. acqua calda sanitaria	Caldia standard	2001		Gas naturale	120,00	69,0	0,63	44,18
	Caldia standard	2001		gas naturale	120,00			
Impianti combinati								
Produzione da fonti rinnovabili								
Ventilazione meccanica	Ventilatori	2002		Energia elettrica da rete	4,36	0,0	4,58	19,01
Illuminazione	Lampade ad incandescenza	2001		Energia elettrica da rete	19,59	0,0	19,11	79,29
Trasporto di persone o cose								

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: VALIDO FINO AL:

INFORMAZIONI SUL MIGLIORAMENTO DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

La sezione riporta informazioni sulle opportunità, anche in termini di strumenti di sostegno nazionali o locali, legate all'esecuzione di diagnosi energetiche e interventi di riqualificazione energetica, comprese le ristrutturazioni importanti.

SOGGETTO CERTIFICATORE

Ente/Organismo pubblico Tecnico abilitato Organismo/Società

Nome e Cognome / Denominazione: **GIUSEPPE BURCOTTI**

Indirizzo: **VIA GIORGIO BALBI 3 - 43125 - PARMA (PARMA)**

E-mail: **burcotti.giuseppe@gmail.com**

Telefono: **347 8586358**

Titolo: **PER. IND.**

Ordine/iscrizione: **PERITI INDUSTRIALI DI PARMA - 886**

Dichiarazione di indipendenza: **Il sottoscritto certificatore, consapevole delle responsabilità assunte ai sensi degli artt. 359 e 411 del Codice Penale, DICHIARA di aver svolto con indipendenza ed imparzialità di giudizio l'attività di Soggetto Certificatore del sistema edificio impianto oggetto del presente attestato e l'assenza di conflitto di interessi ai sensi dell'art.3 del D.P.R. 16 aprile 2013, n. 75.**

Informazioni aggiuntive:

SOPRALLUOGHI E DATI DI INGRESSO

E' stato eseguito almeno un sopralluogo/rilievo sull'edificio obbligatorio per la redazione del presente APE? **si**

SOFTWARE UTILIZZATO

Il software utilizzato risponde ai requisiti di rispondenza e garanzia di scostamento massimo dei risultati conseguiti rispetto ai valori ottenuti per mezzo dello strumento di riferimento nazionale? **si**

Ai fini della redazione del presente attestato è stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato? **no**

Il presente attestato è reso, dal sottoscritto, in forma di dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, ai sensi dell'articolo 47 del D.P.R. 445/2000 e dell'articolo 15, comma 1 del D.Lgs 192/2005 così come modificato dal D.Lgs n. 83 del 2013.

Data di emissione: **---/---/---** Firma e timbro del tecnico o firma digitale

