



COMUNE DI PARMA
SETTORE OPERE PUBBLICHE

responsabile unico del procedimento
ing. MARCO FERRARI
Parma Infrastrutture S.p.a.

RTP PROGETTAZIONE:

Mandatario:
arch. RAFFELE GHILLANI
Mandanti:
ing. SIMONE GHINELLI
ing. PIER GIORGIO NASUTI
ing. FRANCESCO MARINELLI

coordinamento della sicurezza in progettazione
ing. SARA MALORI
Parma Infrastrutture S.p.a.



Cofinanziato
dall'Unione europea



Residenza per anziani Ines Ubaldi di via Ravenna

Interventi di riqualificazione energetica
Azioni 2.1.1-2.2.1-2.4.1 del PR FESR 2021/2027

PROGETTO ESECUTIVO

titolo elaborato:

Valutazione ex ante di conformità al principio di non arrecare danno significativo (DNSH)

TAVOLA:

serie	numero
G	03
formato	A4
scala	
file:	

CONSUMO E RISPARMIO IDRICO

Per favorire il risparmio idrico, tutte le rubinetterie saranno provviste di sistemi di controllo della temperatura dell'acqua. Tutte le caratteristiche saranno desumibili dalle schede tecniche delle apparecchiature idriche installate. Tutte le apparecchiature installate saranno provviste di sistemi di riduzione di flusso e controllo di portata e temperatura dell'acqua in ottemperanza al **DM n°256 del 23/06/2022 (CAM Edilizia) e Criterio N4a di CasaClima Work&Life-R**. Nello specifico, per garantire un consumo ridotto ed il conseguente risparmio idrico, saranno attuate e messe in pratica le seguenti prerogative progettuali:

- Lavandini, lavabi e bidet con rubinetteria temporizzata con interruzione del flusso, nonché a basso consumo d'acqua: 6 l/min secondo UNI EN 816, UNI EN 15091;
- Docce: come al punto precedente, ma con consumo di 8 l/min;
- Cassette di risciacquo a doppio scarico aventi scarico completo di massimo 6 litri e ridotto di 3 l.

CONSUMO E RISPARMIO ENERGETICO

Si riportano di seguito i consumi energetici desunti dai modelli di calcolo in regime di A3 come definito dalla UNI/TS 11300, valido per la diagnosi energetica:

Riduzione per servizio:

Metano [Sm³]			
Servizio	Stato di fatto	Scenario	Δ [%]
Riscaldamento (H)	61818	1443	-97.7
Acqua calda sanitaria (W)	20569	118	-99.4
Globale	82388	1561	-98.1

Energia elettrica [kWh]			
Servizio	Stato di fatto	Scenario	Δ [%]
Riscaldamento (H)	8828	19700	123.2
Acqua calda sanitaria (W)	576	1073	86.3
Raffrescamento (C)	17402	2741	-84.2
Ventilazione (V)	27162	5614	-79.3
Illuminazione (L)	98725	6510	-93.4
Trasporto (T)	2938	1507	-48.7
Globale	155631	37145	-76.1

I consumi reali allo stato di fatto, ottenuti a seguito della taratura del modello di calcolo, vengono stimati in:

- Gas metano: 82'388 sm³;
- Energia elettrica: 155'631 kWh.

Lo scenario di progetto porta ad una riduzione pari a:

- Gas metano: 1'561 sm³ (**risparmio del 98.1%**);
- Energia elettrica: 37'145 kWh (**risparmio del 76.1%**).

I valori indicati sono relativi alla simulazione sull'anno tipo.

VARIAZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO

Le azioni comprese nel presente intervento, attuate unicamente per conservare lo status quo, preservano l'infrastruttura presente e ne migliorando le condizioni di comfort e sicurezza. In merito agli interventi, si garantisce che gli stessi saranno svolti con materiali a basso impatto ambientale (cfr. Elaborato G.04).

Le opere previste, inoltre, **non vanno a consumare nuovo suolo**, ma sono previste sulle strutture esistenti e comunque all'interno del sedime del fabbricato. Inoltre, non saranno realizzati interventi nel sottosuolo. Le opere sono realizzate al fine di migliorare le condizioni di sicurezza del fabbricato dal punto di vista architettonico, strutturale, impiantistico ed antincendio.

DEMOLIZIONI E RIMOZIONI DEI MATERIALI

La Stazione Appaltante, in ottemperanza alla normativa italiana, prevede di separare in sito e avviato a recupero e riciclaggio almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati durante le attività di costruzione. A questo scopo, all'affidamento dell'appalto, l'aggiudicatario effettuerà una verifica preliminare al fine di determinare ciò che può essere riutilizzato, riciclato o recuperato e i potenziali centri di recupero ai quali consegnare il materiale. Tale verifica include le seguenti operazioni:

- individuazione e valutazione dei rischi di rifiuti pericolosi che possono richiedere un trattamento o un trattamento specialistico, o emissioni che possono sorgere durante la demolizione;
- stima la quantità di rifiuti che potrà essere avviato a preparazione per il riutilizzo, riciclaggio o altre operazioni di recupero, distinguendo tra le diverse frazioni di materiale;
- stima la percentuale di rifiuti da avviare a preparazione per il riutilizzo e a riciclo, rispetto al totale dei rifiuti prodotti, sulla base dei sistemi di selezione proposti per il processo di demolizione.

TIPOLOGIA RIFIUTO	QUANTITA' in Kg	CODICE RIFIUTO CER	RECUPERO POSSIBILE	CODICE RECUPERO
Elementi lignei (tavolato, ecc)	5734,48	17.02.01	SI	R13 - R1
Alluminio (Gronde, pluviali, copertine, struttura metallica PT)	2722,09	17.04.02	SI	R13 - R4
Cemento armato e non armato	209063,90	17.01.01	SI	R13 - R5
Pavimentazione in ceramica	16276,40	17.01.03	SI	R13 - R5
Pavimentazione in Linoleum	3049,99	17.02.03	SI	R13 - R5
Serramenti esterni in legno	18960,00	17.02.01	SI	R13 - R1
Porte interne in legno	4032,36	17.02.01	SI	R13 - R1
Vetro	10569,00	17.02.02	SI	R13 - R11
Acciaio (grigliato fioriere, ecc)	3951,00	17.04.05	SI	R13 - R12
Materiali da costruzione a base di gesso	27480,00	17.08.02	SI	R13 - R13
TOTALE RIFIUTI (in Kg)		301839,22		
TOTALE RIFIUTI RECUPERABILI (in Kg)		301839,22		

In tabella si riporta un riepilogo dei materiali di cui si prevede la demolizione e della tipologia di recupero attuabile, ovvero il **100% in peso dei rifiuti non pericolosi generati durante le attività di costruzione**.

ASSOLVIMENTO EX-ANTE DEI PRINCIPI DNSH CON CERTIFICAZIONE CASA CLIMA

Il finanziamento del bando POR-FESR, di cui all'art. 9.4 - Obblighi connessi al rispetto del principio del DNSH, è vincolato al rispetto, secondo quanto previsto nell'articolo 9, comma 4 del Regolamento (UE) 2021/1060, al principio "non arrecare un danno significativo" (DNSH) e agli obiettivi ambientali individuati nell'articolo 9 del Regolamento UE n. 852/2020. In particolare, ai sensi dell'art. 17 del Regolamento UE n. 852/2020, un'attività economica arreca un danno significativo:

- alla mitigazione dei cambiamenti climatici, se porta a significative emissioni di gas serra (GHG);
- 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;

- all'uso sostenibile o alla protezione delle risorse idriche e 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;
- all'economia circolare, inclusa la prevenzione, il riutilizzo ed 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;
- alla prevenzione e riduzione dell'inquinamento, se determina un aumento delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo;
- alla protezione e al ripristino di 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.

Richiamando il punto 3) del suddetto articolo, si ritengono assolti ex-ante i requisiti DNSH per la fornitura, installazione e posa in opera di materiali e componenti necessari alla realizzazione degli impianti e delle opere necessarie per la realizzazione del progetto di efficientamento energetico dell'edificio, degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, ivi incluse opere edili strettamente necessarie ed oneri di sicurezza in quanto **la Stazione Appaltante si impegnerà ad aggiudicare i lavori ad aziende che a loro volta si impegnino e certifichino, direttamente o per il tramite degli appaltatori, l'applicazione del Protocollo CasaClima Work&Life-R.**

Il protocollo CasaClima Work&Life-R risulta essere la soluzione prescelta dalla Stazione Appaltante, in quanto l'ottenimento di tale certificazione da parte dell'affidatario dei lavori, assolve ex-ante il principio di "non arrecare un danno significativo" (DNSH).