



# COMUNE DI ITTIRI

## PROVINCIA DI SASSARI

### INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE E RIGENERAZIONE URBANA - COMPLETAMENTO LAVORI PALAZZO DON BOSCO SEDE ISTITUZIONALE



TECNICO INCARICATO:  
Arch. ALESSANDRO DEIANA

IL SINDACO:  
Sig. Antonio Sau

IL RUP:  
Geom. Francesco Meloni

OGGETTO:  
PROGETTO ESECUTIVO

TAVOLA:  
Relazione DNSH

SCALA:  
-

DIS:

PE-EG\_07

NOTE:

REV:

DATA: GIUGNO 2025



***CITTA' DI ITTIRI***  
***Provincia di Sassari***

***INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE E RIGENERAZIONE URBANA -  
COMPLETAMENTO LAVORI PALAZZO DON BOSCO SEDE  
ISTITUZIONALE  
CUP: J48E22000180004***

PROGETTO ESECUTIVO  
\_ ***RELAZIONE DNSH*** \_

## **INDICE**

INDICE .....	2
1. PREMESSA .....	3
2. DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI PRIMARI DELL'OPERA .....	4
2.1. OPERE EDILI .....	4
2.2. OPERE IMPIANTISTICHE .....	5
3. VERIFICA DEGLI EVENTUALI CONTRIBUTI SIGNIFICATIVI AD ALMENO UNO O PIÙ DEI SEGUENTI OBIETTIVI AMBIENTALI .....	6
4. CARBON FOOTPRINT .....	14
5. VALUTAZIONE DEL CICLO DI VITA .....	15
6. APPROVIGIONAMENTI ESTERNI .....	17
7. IMPATTO SOCIO ECONOMICO .....	18
8. TUTELA DEL LAVORO .....	20
9. SOLUZIONI TECNOLOGICHE INNOVATIVE .....	22
10. SCREENING SULLA SENSIBILITÀ, ESPOSIZIONE E VULNERABILITÀ AI RISCHI CLIMATICI – ANALISI DI RESILIENZA .....	22
10.1. Premessa e riferimenti metodologici .....	22
10.2. Inquadramento del contesto climatico di intervento .....	23
10.2.1. Dati Climatici del Comune di Ittiri .....	23
10.2.2. Rischi Climatici Rilevanti per il contesto di Ittiri e la Sardegna .....	28
10.2. Screening per l'individuazione e valutazione dei rischi fisici .....	29
10.3. Conclusioni .....	30

## **1. PREMESSA**

La presente relazione di sostenibilità dell'opera è stata redatta al fine di valutare la conformità degli interventi al principio del "Do No Significant Harm" (DNSH), con riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili indicato all'articolo 18 del Regolamento (UE) 241/2021.

Il principio DNSH ha lo scopo di valutare se una misura possa o meno arrecare un danno ai sei obiettivi ambientali individuati nell'accordo di Parigi (Green Deal europeo). In particolare, 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.

La relazione tratta schematicamente i seguenti temi:

1. Descrizione degli obiettivi primari dell'opera.
2. Verifica degli eventuali contributi significativi ad almeno uno o più dei seguenti obiettivi ambientali:
  - a. mitigazione dei cambiamenti climatici
  - b. adattamento ai cambiamenti climatici;
  - c. uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine;
  - d. transizione verso un'economia circolare;
  - e. prevenzione e riduzione dell'inquinamento;
  - f. protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi;
3. Stima della Carbon Footprint dell'opera in relazione al ciclo di vita e il contributo al raggiungimento degli obiettivi climatici.
4. Stima della valutazione del ciclo di vita dell'opera in ottica di economia circolare
5. Analisi del consumo complessivo di energia con l'indicazione delle fonti per il soddisfacimento del bisogno energetico.

6. Definizione delle misure per ridurre le quantità degli approvvigionamenti esterni (riutilizzo interno all'opera) e delle opzioni di modalità di trasporto più sostenibili dei materiali verso/dal sito di produzione al cantiere
7. Stima degli impatti socioeconomici dell'opera, con specifico riferimento alla promozione dell'inclusione sociale, la riduzione delle disuguaglianze e dei divari territoriali nonché il miglioramento della qualità della vita dei cittadini
8. Individuazione delle misure di tutela del lavoro dignitoso, in relazione all'intera filiera societaria dell'appalto (subappalto)
9. Utilizzo di soluzioni tecnologiche innovative
10. Analisi di resilienza

## **2. DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI PRIMARI DELL'OPERA**

Con l'intervento oggetto della presente relazione si vuole completare la ri-funzionalizzazione dell'edificio e la sua rimessa in esercizio.

Per raggiungere tale obiettivo con il presente progetto sono previste una serie di opere edilizi quali la realizzazione di controsoffittature, la posa di infissi interni oltre che opere di finitura quali raschiature di vecchie pitture e rasature. Dal punto di vista impiantistico è prevista la realizzazione di un nuovo impianto elettrico e di illuminazione oltreché la realizzazione di un impianto di terra.

Verrà realizzato una nuova rete dati che dovrà gestire tutte le postazioni determinate nel nuovo layout distributivo dell'edificio. Ulteriore obiettivo di questo progetto è infatti, quello di definire e razionalizzare gli spazi interni, accorpendo le varie funzioni all'interno della Casa Comunale in maniera tale da rendere più funzionante il sistema di lavoro all'interno della porzione di edificio destinata a Municipio. La restante porzione di edificio al piano terra sarà sede del museo cittadino e non è oggetto di questo intervento progettuale.

Per una migliore organizzazione funzionale, si è scelto di ubicare al piano terra tutte quelle funzioni che richiamano un maggior numero di utenti e che hanno un rapporto più diretto con la popolazione quali Settore Anagrafe, Settore Polizia Locale, Protocollo e sportello SUAPE e la sala consiliare che all'occorrenza può sfruttare l'area cortilizia interna del plesso.

Al Piano Primo trovano ubicazione gli uffici con indirizzo più amministrativo, quali il settore Segreteria, il Settore Ragioneria e Tributi, il Settore Tecnico, il Settore Servizi Sociali, l'Ufficio del Sindaco e del Segretario Comunale.

### **2.1. OPERE EDILI**

Dal punto di vista edile, saranno rimossi e rifatte le controsoffittature ormai danneggiate e deteriorate a causa delle infiltrazioni d'acqua subite nel tempo dall'edificio e verrà creata una zona di deposito nei pressi dell'aula consiliare.

Saranno inoltre create nuove partizioni interne al fine di rendere l'edificio più funzionale.

Altri interventi riguardano le opere di finitura quali raschiatura di vecchie tinteggiature e rasature. Con le eventuali somme derivanti dal ribasso d'asta saranno realizzate le tinteggiature e la posa dei battiscopa perimetrali.

Data la necessità di realizzare l'infrastruttura della rete dati anche nel corpo storico e data l'impossibilità di realizzazione a pavimento ed a soffitto, verranno realizzate delle velette in cartongesso al fine della reversibilità dell'intervento, al fine di poter mascherare il passaggio delle tubazioni impiantistiche. Per le calate alle postazioni invece si provvederà alla messa sotto traccia degli stessi.

Saranno inoltre installati gli infissi interni e sarà restaurato il portone esterno su Vicolo Marini.

## **2.2. OPERE IMPIANTISTICHE**

L'intervento prevede la realizzazione dell'impianto elettrico, della rete dati, dell'impianto di Rivelazione Incendi oltreché la progettazione degli arredi interni dei vari uffici.

I criteri di progettazione punteranno a realizzare una rete elettrica radiale, facilmente sezionabile e con spiccate caratteristiche di coordinamento e selettività. Ogni singola zona dovrà essere sezionabile e la loro conformazione garantirà semplici manutenzioni e gestione della struttura.

Sono dunque previsti, in via preliminare:

- Un quadro elettrico generale
- Un quadro di zona al Piano Terra
- Un quadro Sala Consiliare
- Un quadro generale piano primo
- Tre quadri di zona piano primo

Tutti gli ambienti saranno equipaggiati con un impianto elettrico di distribuzione della F.M. ed illuminazione in relazione alla destinazione d'uso e saranno derivati dal quadro locale di zona.

In relazione alle varie attività ludico ricreative che potranno essere svolte all'interno dei locali i punti utenza dovranno essere disposti alla massima flessibilità. Le vie cavi saranno dimensionate con ampio margine di sicurezza anche per eventuali implementazioni future.

Le distribuzioni sono rappresentate dai percorsi di canalizzazione delle linee elettriche di potenza sia orizzontali che verticali, compresi i quadri elettrici. La distribuzione principale sarà realizzata sotto traccia, così come la distribuzione secondaria. I cavi di potenza viaggeranno sempre in percorsi separati rispetto ai cavi di segnale.

Sarà posato un nuovo impianto di terra accessibile, misurabile e sezionabile, coordinato con le protezioni e tale da poter facilmente effettuare misure e verifiche periodiche ai sensi del DPR 462/01. In prossimità di ogni quadro sarà realizzato un nodo equipotenziale di zona, interconnesso al nodo equipotenziale principale installato in prossimità del quadro elettrico generale.

Sarà inoltre installata una barriera elettromeccanica per il controllo degli accessi all'area cortilizia, in maniera da permettere l'accesso alle sole persone autorizzate.

### **3. VERIFICA DEGLI EVENTUALI CONTRIBUTI SIGNIFICATIVI AD ALMENO UNO O PIÙ DEI SEGUENTI OBIETTIVI AMBIENTALI**

Per tutti i progetti di opera pubblica, nella redazione della relazione di sostenibilità ambientale, è prevista l'applicazione del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd. DNSH), mediante il rispetto di criteri specifici che vanno ad implementare le disposizioni contenute, in linea generale, in ambito nazionale, nei "Criteri minimi ambientali per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici", approvati con Decreto del Ministero della transizione Ecologica n. 256 del 23 Giugno 2022; il progetto risulta quindi in linea con i principi del Do No Significant Harm [DNSH], principio del non arrecare danno all'ambiente così come specificato dal Regolamento UE 2020/852 Tassonomia per la finanza sostenibile.

Il Regolamento individua sei criteri per determinare come ogni attività economica contribuisca in modo sostanziale alla tutela dell'ecosistema, senza arrecare danno a nessuno degli obiettivi ambientali.

Ai fini del regolamento s'intendono per obiettivi ambientali:

- a) la mitigazione dei cambiamenti climatici;
- b) l'adattamento ai cambiamenti climatici;
- c) l'uso sostenibile e la protezione delle acque e delle risorse marine;
- d) la transizione verso un'economia circolare;
- e) la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento;
- f) la protezione e il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.

Il principio Do No Significant Harm (DNSH) presume che gli interventi previsti nella realizzazione di opere pubbliche non arrechino nessun danno significativo all'ambiente: questo principio è fondamentale per accedere ai finanziamenti.

A livello nazionale, il Ministero dell'Economia e delle Finanze ha emesso la Circolare del 30 dicembre 2021 n. 32 "Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente". Con successiva circolare n. 33 del 13 ottobre 2022 del medesimo Ministero la Guida operativa è stata aggiornata. In

ultima stesura la guida è stata ulteriormente rivista e aggiornata con la circolare della Ragioneria Generale dello Stato n. 22 del 14 maggio 2024

Considerata la tipologia di intervento in progetto, per l'opera in questione è previsto che l'intervento si "limiterà a non arrecare danno significativo", secondo le modalità previste da:

- Scheda 2 – Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali e relativa check – list di verifica (Scheda 2 – regime 2).

La relazione fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano la ristrutturazione e la riqualificazione di edifici. Le attività economiche di questa categoria sono relative al codice NACE:

- F41: Costruzione di edifici

conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal regolamento (CE) n. 1893/2006.

### **Principio guida**

Il principio guida che regola la scheda si basa sulla ristrutturazione o la riqualificazione di edifici volta all'efficienza energetica, la quale fornisce un contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici, riducendo il consumo energetico e le emissioni di gas ad effetto serra associati.

Per non compromettere il rispetto del principio DNSH, questo tipo di intervento non è ammesso su 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<sup>2</sup>;
- attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori<sup>3</sup> e agli impianti di trattamento meccanico biologico<sup>4</sup>

Verifica: RISPETTATO. L'immobile non rientra in nessuno dei casi di cui al punto precedente.

### **Mitigazione del cambiamento climatico**

I requisiti DNSH da rispettare sono i seguenti:

- a) L'intervento rispetta i requisiti della normativa vigente in materia di efficienza energetica degli edifici (Interventi in regime 1)
- b) L'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili (Interventi in regime 2).

Verifica: VERIFICATO. L'intervento, ricadente fra quelli in regime 2, rispetta la condizione di cui alla lettera b) sopra citata.



Inoltre, pur non costituendo elemento necessario alla presente verifica, gli interventi in progetto rispettano i requisiti imposti dalla normativa vigente per quanto riguarda le caratteristiche degli elementi opachi e trasparenti previsti in progetto

### ***Adattamento ai cambiamenti climatici***

Il progetto è redatto per garantire lungo tutto il ciclo di vita dell'opera, l'inesistenza di pericoli climatici che mettano a repentaglio l'investimento (crolli, degradazione dei materiali, allagamenti, ecc.), le persone e le attività. Il progetto è stato redatto al fine di garantire la maggior protezione possibile nei confronti degli eventi atmosferici, migliora la risposta del fabbricato in tema di smaltimento delle acque meteoriche e lascia invariata, per la tipologia di intervento che riguarda esclusivamente un fabbricato esistente, la permeabilità dei suoli in accordo con il principio di invarianza idraulica.

Verifica: VERIFICATO. Sul principio di non arrecare danno significativo all'ambiente, gli interventi previsti, ascrivibili alla ristrutturazione di fabbricato esistente, assoggettati allo screening di sensibilità, esposizione e vulnerabilità non evidenziano particolari criticità per le quali si debbano studiare soluzioni di adattamento.

Si rimanda al capitolo 9 per la descrizione analitica della fase di screening ed i relativi esiti.

### ***Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine***

La tipologia di opere in progetto non intacca o modifica le condizioni di uso e protezione della risorsa idrica disponibile.

Trattandosi di intervento di manutenzione straordinaria perlopiù di opere interne all'edificio non sono applicabili i criteri 2.3.4 e 2.3.5. dei Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto ministeriale MISE del 23 giugno 2022 e successiva modifica con il Decreto correttivo del 5 agosto 2024.

Allo stesso modo, non intervenendo sui sistemi di erogazione idrica a servizio del fabbricato, non è applicabile il criterio 2.3.9 dei Criteri Ambientali Minimi sopra richiamati.

### ***Economia circolare***

Si richiama quanto specificato nei CAM per la valutazione di applicazione della specifica 2.6.1 "Prestazioni ambientali del cantiere" dei CAM di cui al Decreto ministeriale 23 giugno 2022 e successivo Decreto correttivo 5 agosto 2024.

Il piano di gestione dei rifiuti dovrà prevedere che almeno il 70% (in termini di peso) da costruzione e demolizione non pericolosi (escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco europeo dei rifiuti istituito dalla decisione 2000/532/CE) prodotti in cantiere è preparato per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione.

Sommariamente tali rifiuti consistono in conglomerati cementizi, materiali ceramici, cartongessi, elementi metallici, in legno e in alluminio.

Di tutte le quantità di rifiuti prodotte dovrà essere portato e selezionato per il riciclo o riuso per una quantità di materiale maggiore del 70% del peso totale.

Particolare attenzione dovrà essere rivolta alla differenziazione e gestione dei rifiuti prodotti in cantiere come sarà specificato nel Piano di Gestione delle Materie. Nello specifico si deve far riferimento a quanto segue:

Smaltimento in discarica di macerie prodotte in cantiere:

Le macerie devono essere depositate in un'area delimitata e segnalata attraverso apposita cartellonistica, dove deve essere indicato il cod. CER del rifiuto e la descrizione dello stesso (es. CER 17.09.04, rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione).

I rifiuti non pericolosi (macerie) stoccati in cantiere devono essere avviati alle operazioni di recupero o smaltimento: al raggiungimento dei 20 mc, ogni due mesi o almeno una volta all'anno se non si raggiungono i 20 mc.

La presa in carico delle macerie (la registrazione su apposita modulistica della quantità di macerie stoccate nel cantiere prima di essere recuperate o portate allo smaltimento) deve essere annotata sul registro di carico e scarico dei rifiuti entro una settimana dalla produzione delle stesse, nel caso in cui il rifiuto sopraccitato venga consegnato a terzi per le fasi di recupero o smaltimento. Il registro di carico e scarico dei rifiuti deve essere vidimato presso l'Ufficio competente.

Il trasporto delle macerie alla discarica può essere effettuato direttamente dalla ditta produttrice del rifiuto, senza la necessità di ottenere autorizzazioni, in quanto non rientra nella categoria dei rifiuti pericolosi. Si rende noto che il trasporto delle macerie deve essere accompagnato da apposito formulario di identificazione vidimato presso l'Ufficio competente.

Attività di recupero delle macerie prodotte in cantiere:

Le macerie devono essere depositate in un'area delimitata e segnalata attraverso apposita cartellonistica, dove deve essere indicato il cod. CER del rifiuto e la descrizione dello stesso (es. CER 17.09.04, rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione). La fase di stoccaggio dei rifiuti prima del recupero, viene definita messa in riserva e deve essere autorizzata dalla Provincia territorialmente competente.

La presa in carico delle macerie (la registrazione su apposita modulistica della quantità di macerie stoccate nel cantiere prima di essere recuperate o portate allo smaltimento) deve essere annotata sul registro di carico e scarico dei rifiuti entro 24 ore dalla produzione delle stesse. Il registro di carico e scarico dei rifiuti deve essere vidimato presso l'Ufficio competente.

Le macerie prima di poter essere riutilizzate, devono essere sottoposte ad un processo di recupero autorizzato dalla Provincia territorialmente competente.

Il processo di recupero sopraccitato deve rispondere ai requisiti richiesti dal DM 5.02.98 ed in particolare: macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate.

Il prodotto così ottenuto deve essere sottoposto al test di cessione, presso un laboratorio chimico autorizzato. La durata del test di cessione è di circa venti giorni. Una volta ottenuto il risultato del test, se rispondente ai parametri di legge, la materia prima ottenuta può essere riutilizzata in diversi siti. La validità del test di cessione è di 2 anni.

Il trasporto delle macerie dalla sede dove avverrà la fase di recupero può essere effettuato direttamente dalla ditta produttrice del rifiuto (ditta A) senza la necessità di ottenere autorizzazioni, in quanto non rientra nella categoria dei rifiuti pericolosi. Nel caso in cui la demolizione venga effettuata dalla (ditta A), mentre il trasporto ed il recupero delle macerie vengano affidati alla (ditta B), si rende noto che quest'ultima deve essere autorizzata (dagli organi competenti) sia al trasporto dei rifiuti, che al riutilizzo degli stessi. Inoltre, la ditta (A) deve ottenere copia delle autorizzazioni al trasporto e recupero della ditta "B". Si rende noto che il trasporto delle macerie deve essere accompagnato da apposito formulario di identificazione in entrambi i casi. Il formulario di identificazione deve essere vidimato presso l'Ufficio competente.

Le ditte che effettuano attività di recupero di rifiuti sono tenute a comunicare annualmente tramite la denuncia al catasto dei rifiuti le quantità e le caratteristiche qualitative dei rifiuti recuperati.

Altre tipologie di rifiuti:

- dalla lavorazione in cantiere possono scaturire altre tipologie di rifiuti oltre alle macerie, quali a titolo puramente indicativo e non esaustivo: bancali in legno, carta (sacchi contenenti diversi materiali), nylon, latte sporche di vernici, bidoni sporchi di collanti, guanti usurati.

Per ogni tipologia di rifiuto, deve essere attribuito un codice CER. Per i rifiuti sopraindicati essi sono: 15.01.06 imballaggi in materiali misti, 15.01.04 imballaggi metallici, 15.01.02 imballaggi in plastica, 15.02.03 indumenti protettivi.

**In ogni caso ad ogni tipologia di rifiuto prodotto deve essere applicato il relativo codice CER e avviato il procedimento per lo smaltimento o riutilizzo secondo le norme di settore.**

Elementi di verifica ex post

• Relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R", foto che attestino l'esatta applicazione di quanto richiesto nel piano di gestione delle materie e copia dei formulari di conferimento a discarica.

### **Prevenzione e riduzione dell'inquinamento**

Sulla base delle informazioni raccolte e delle ispezioni effettuate non risultano, al momento della stesura della proposta progettuale, presenti manufatti contenenti amianto.

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; a tal proposito dovranno essere fornite le Schede tecniche dei materiali e delle sostanze impiegate come prescritto nel capitolato tecnico.

Verifica: RISPETTATO. Il criterio viene rispettato mediante il rispetto dei criteri prestazioni ambientali del cantiere (2.6.1) e specifiche tecniche per i prodotti da costruzione (2.5) dei CAM.

### **Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi**

Al fine di garantire la protezione della biodiversità e delle aree di pregio, l'intervento non ricade in:

- terreni coltivati e seminativi con un livello da moderato ad elevato di fertilità del suolo e biodiversità sotterranea, destinabili alla produzione di alimenti o mangimi, come indicato nell'indagine LUCAS dell'UE e nella Direttiva (UE) 2015/1513 (ILUC) del Parlamento europeo e del Consiglio;
- terreni che corrispondono alla definizione di foresta, laddove per foresta si intende un terreno che corrisponde alla definizione di bosco di cui all'art. 3, comma 3 e 4, e art. 4 del D. Lgs. 34 del 2018, per le quali le valutazioni previste dall'art. 8 del medesimo decreto non siano concluse con parere favorevole alla trasformazione permanente dello stato dei luoghi.
- terreni che costituiscono l'habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN

Verifica: RISPETTATO

In fase progettuale è stato verificato:

- che l'opera non ricade all'interno delle aree sopra indicate.

<b>Tempo di svolgimento delle verifiche</b>	<b>n.</b>	<b>Elemento di controllo</b>	<b>Esito (Si/No/Non applicabile)</b>	<b>Commento (obbligatorio in caso di N/A)</b>
Ex-ante	0	E' stata verificata l'esclusione dall'intervento delle caldaie a gas? <sup>1</sup>		
	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"> <li>estrazione, lo stoccaggio, il trasporto o la produzione di combustibili fossili, compreso l'uso a valle<sup>2</sup>;</li> <li>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<sup>3</sup>;</li> <li>attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori<sup>4</sup> e agli impianti di trattamento meccanico biologico<sup>5</sup></li> </ul>	SI	
	2	L'intervento rispetta i requisiti della normativa vigente in materia di efficienza energetica degli edifici?	SI	
	3	E' stato redatto un report di analisi dell'adattabilità?	NO	
	<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	Opera < 10milioni di €
	<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,e 9. 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 si interviene su impianti idrico sanitari di distribuzione della risorsa idrica

	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)?	NO	
	8	E' stato redatto il Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC)?	NO	Sarà redatto prima dell'avvio dei lavori dall'impresa esecutrice
	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)?	SI	
Ex-post	11	Per gli interventi di solo acquisto di edificio senza attività di riqualificazione energetica, è disponibile un attestato di prestazione energetica almeno di classe C?	Non applicabile	Non si tratta di acquisto di edificio
	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?	Non applicabile	Da valutare post lavori
	<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?	Non applicabile	Da valutare post lavori
	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?	Non applicabile	Da valutare post lavori
	15	Sono presenti le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?	Non applicabile	Da valutare post lavori
	16	Sono presenti le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente per l'80% del legno vergine?	Non applicabile	Da valutare post lavori
	17	Sono presenti le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?	Non applicabile	Da valutare post lavori

1) Questa voce si ritiene applicabile nel solo caso in cui dovesse essere stata prevista una specifica esclusione delle caldaie a gas per la misura in oggetto oppure nel caso in cui questa esclusione dovesse derivare dalla previsione, per la misura in oggetto, di una lista di esclusione. Di seguito è riportata una lista nelle misure per le quali le quali l'allegato prevede l'esclusione dal finanziamento in particolare delle caldaie a condensazione a gas:

- M2C4 – inv. 2.2 Interventi per la resilienza, la valorizzazione del territorio e l'efficienza energetica dei comuni;
- M5C2 – inv. 2.1 Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale;
- M5C2 – inv. 2.2 Piani urbani integrati;

Per le seguenti misure non è previsto l'approvvigionamento di caldaie a gas naturale.

- M2C3 - Investimento 1.2 Costruzione di edifici, riqualificazione e rafforzamento dei beni immobili dell'amministrazione della giustizia;
- M4C1 – investimento 3.3 Piano di messa in sicurezza e riqualificazione dell'edilizia scolastica;
- M4C1 - Riforma 1.7 Riforma della legislazione sugli alloggi per studenti e investimenti negli alloggi per studenti;
- M2C3 Investimento 2.1 Rafforzamento dell'Ecobonus e del Sismabonus per l'efficienza energetica e la sicurezza degli edifici. Per quest'ultima misura, il costo dell'installazione di caldaie a condensazione a gas deve rappresentare una piccola parte del costo complessivo del programma di ristrutturazione e l'installazione deve avvenire per sostituire le caldaie alimentate a olio combustibile. Al worksheet "Misure lista di esclusione" è riportata una lista delle misure per le quali è prevista una lista di esclusione.

2) 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).

3) Se l'attività che beneficia del sostegno genera emissioni di gas a effetto serra previste che non sono significativamente inferiori ai pertinenti parametri di riferimento, occorre spiegarne il motivo. I parametri di riferimento per l'assegnazione gratuita di quote per le attività che rientrano nell'ambito di applicazione del sistema di scambio di quote di emissioni sono stabiliti nel regolamento di esecuzione (UE) 2021/447 della Commissione.

4) L'esclusione non si applica alle azioni previste dalla presente misura negli impianti di trattamento meccanico biologico esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l'efficienza energetica o migliorare le operazioni di riciclaggio dei rifiuti differenziati al fine di convertirle nel compostaggio e nella digestione anaerobica di rifiuti organici, purché tali azioni nell'ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell'impianto o un'estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto.

5) L'esclusione non si applica alle azioni previste nell'ambito della presente misura in impianti esclusivamente adibiti al trattamento di rifiuti pericolosi non riciclabili, né agli impianti esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l'efficienza energetica, catturare i gas di scarico per lo stoccaggio o l'utilizzo, o recuperare i materiali da residui di combustione, purché tali azioni nell'ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell'impianto o un'estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto.

### **Normativa di riferimento**

La principale normativa comunitaria applicabile è:

- Delegated Act C (2021) 2800 - Regolamento Delegato Della Commissione del 4.6.2021 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
- EWL (European Water Label)
- Regolamento (CE) N. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche,
- Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive

Le disposizioni nazionali relative a tale attività sono allineate ai principi comunitari, in quanto:

- D.M. 26/6/2015 Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici (cd. "requisiti minimi");
- Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192, Attuazione della direttiva (UE) 2018/844, che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, della direttiva 2010/31/UE, sulla prestazione energetica nell'edilizia, e della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia;
- Dpr 16 aprile 2013, n. 75 Regolamento recante disciplina dei criteri di accreditamento per assicurare la qualificazione e l'indipendenza degli esperti e degli organismi a cui affidare la certificazione energetica degli edifici;
- Affidamento servizi energetici per gli edifici, servizio di illuminazione e forza motrice, servizio di riscaldamento/raffrescamento (approvato con DM 7 marzo 2012, in G.U. n.74 del 28 marzo 2012)
- 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".
- Decreto del Ministero della Transizione Ecologica n. 256 del 23 giugno 2022;
- Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica del 5 Agosto 2024;
- Decreto Legislativo 14 luglio 2020, n. 73. Attuazione della direttiva (UE) 2018/2002 che modifica la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica;
- Decreto Legislativo 10 giugno 2020, n. 48 Attuazione della direttiva (UE) 2018/844 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica
- D.lgs. Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale ("testo unico ambientale")
- Decreto legislativo 3 marzo 2011, n.28 Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE, Artico 11 Obbligo di integrazione delle fonti rinnovabili negli edifici di nuova costruzione e negli edifici esistenti sottoposti a ristrutturazioni rilevanti

- Decreto Legislativo 387/2003 recante "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità
- Normativa regionale ove applicabile

#### **4. CARBON FOOTPRINT**

Il presente progetto include lavorazioni inerenti la riqualificazione dell'edificio denominato Palazzo Don Bosco mediante la realizzazione degli impianti elettrici e speciali oltreché la posa di controsoffitti ed infissi interni, in accordo con le esigenze della Stazione Appaltante, e di tutte le opere edili ed impiantistiche connesse.

Trattandosi della realizzazione ex novo dell'impianto elettrico dello stabile di cui attualmente l'edificio è sprovvisto, non è possibile quantificare materialmente il risparmio energetico ex ante, è possibile affermare che mediante il rispetto dei requisiti tecnici dei materiali e delle soluzioni impiantistiche, con il nuovo intervento si prevede di ridurre considerevolmente l'attuale "carbon footprint" dell'edificio coinvolto dalle lavorazioni e quindi del consumo complessivo di energia, sempre con l'obiettivo di partecipare sostanzialmente alla mitigazione del cambiamento climatico in continuità con gli obiettivi della Tassonomia Europea e con il principio del Do No Significant Harm.

L'intervento risponderà quindi al contributo per il raggiungimento degli obiettivi climatici, in accordo con i regolamenti europei, anche per quanto concerne il ciclo di vita delle componenti tecnologiche coinvolte dal progetto, attraverso la definizione di un "piano gestione rifiuti" dei materiali demoliti e un "bilancio delle componenti edilizie" di progetto contenuti il "piano di disassemblaggio a fine vita" e il "piano di contenuto di materia riciclata" in conformità con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare dell'11 ottobre 2017, il DM MITE 23 giugno 2022 n. 256 ed il DM MASE 5 Agosto 2024.

È possibile, inoltre, valutare sommariamente quali effetti negativi possono verificarsi durante le fasi di cantiere e durante la fase di esercizio a fine lavori.

Gli impatti negativi relativi ad un aumento delle emissioni di gas climalteranti sono riferibili alla fase di restauro e sistemazione dell'edificio. In fase di cantiere la dimensione dell'impatto non eccederà un qualunque cantiere urbano di media dimensione e quindi gli impatti ambientali ad esso legati saranno a breve termine reversibili ed in parte mitigabili. Gli effetti attesi sono le emissioni temporanee di gas di scarico dei mezzi operanti nel cantiere, produzioni di polveri dovuti alla rimozione di quelle parti di malta incongrue presenti nei cornicioni del patio interno.

Gli impatti negativi in fase di cantiere saranno compensati dall'assenza di emissioni durante la fase di esercizio della struttura; infatti, non sono previsti macchinari che possano produrre gas nocivi trattandosi di funzioni da svolgere all'aperto.

## **5. VALUTAZIONE DEL CICLO DI VITA**

L'Appaltatore dovrà comprovare le seguenti specifiche in accordo con la UNI/PdR 88:2020 "Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto presente nei prodotti".

Nella redazione del progetto definitivo ed esecutivo dovrà essere redatto l'elenco dei materiali costituiti, anche parzialmente, da materie recuperate o riciclate ed il loro peso rispetto al peso totale dei materiali utilizzati per l'edificio. La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata dall'appaltatore, propedeuticamente alla fase di costruzione, tramite una delle seguenti opzioni:

- una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDIItaly® o equivalenti;
- una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa, come ReMade in Italy®, Plastica Seconda Vita o equivalenti;
- una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa che consiste nella verifica di una dichiarazione ambientale autodichiarata, conforme alla norma ISO 14021.

Qualora l'azienda produttrice non fosse in possesso delle certificazioni richiamate ai punti precedenti, è ammesso presentare un rapporto di ispezione rilasciato da un organismo di ispezione, in conformità alla ISO/IEC 17020:2012, che attesti il contenuto di materia recuperata o riciclata nel prodotto. In questo caso è necessario procedere ad un'attività ispettiva durante l'esecuzione delle opere. Tale documentazione dovrà essere presentata alla Stazione Appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.

Qualora l'azienda produttrice non fosse in possesso delle certificazioni richiamate ai punti precedenti, è ammesso presentare un rapporto di ispezione rilasciato da un organismo di ispezione, in conformità alla ISO/IEC 17020:2012, che attesti il contenuto di materia recuperata o riciclata nel prodotto. In questo caso è necessario procedere ad un'attività ispettiva durante l'esecuzione delle opere. Tale documentazione dovrà essere presentata alla Stazione Appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.

Nel progetto è previsto l'uso di materiale coibente in vibra di vetro come isolante termico dalle proprietà inalterabili, costituito per oltre il 50% da vetro riciclato post-consumo, o materiali per pavimentazioni e rivestimenti costituiti da

matrice resinosa in cui sono inseriti inerti costituiti da frammenti di vetro provenienti da riciclo post-consumo.

Altro materiale facilmente riciclabile è rappresentato dall'acciaio, che nel progetto è previsto per la realizzazione di strutture, infissi esterni e lattonerie, grazie al suo recupero attraverso forni elettrici nonché la separazione dello stesso da opere in calcestruzzo armato attraverso l'uso di frantoi magnetici o mezzi simili.

Ai sensi del capitolo 2.4 del DM 2017 Criteri Ambientali Minimi e ss.mm.ii. tutti i materiali utilizzati dovranno rispettare le percentuali di materia riciclata come da esso riportato.



### Emissioni dei materiali

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. A tal proposito dovranno essere fornite le Schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate. Per qualunque metodo di prova o norma da utilizzare, si applicano i seguenti minimi fattori di carico (a parità di ricambi d'aria, sono ammessi fattori di carico superiori):

- 1,0 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup> - pareti;
- 0,4 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup> - pavimenti e soffitto;
- 0,05 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup> piccole superfici, esempio porte;
- 0,07 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup> finestre;
- 0,007 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup> - superfici molto limitate, per esempio sigillanti;
- con 0,5 ricambi d'aria per ora.

Per dimostrare la conformità sull'emissione di DBP e DEHP sono ammessi metodi alternativi di campionamento ed analisi (materiali con contenuti di DBP e DEHP inferiori a 1 mg/kg, limite di rilevabilità strumentale, sono considerati conformi al requisito di emissione a 28 giorni).

Il contenuto di DBP e DEHP su prodotti liquidi o in pasta deve essere determinato dopo il periodo di indurimento o essiccazione a 20±10°C, come da scheda tecnica del prodotto).

Tale documentazione dovrà essere presentata alla Stazione Appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.

Il progetto prevede che ogni materiale elencato di seguito rispetti i limiti di emissione esposti nella successiva tabella:

- Pitture e vernici;
- Tessili per pavimentazioni e rivestimenti;
- Laminati per pavimenti e rivestimenti flessibili;
- Pavimentazioni e rivestimenti in legno;
- Altre pavimentazioni (diverse da piastrelle di ceramica e laterizi);
- Adesivi e sigillanti;
- Pannelli per rivestimenti interni (es. lastre in cartongesso).

L'Appaltatore dimostrerà la rispondenza al criterio tramite la documentazione tecnica, che dovrà essere presentata alla Stazione Appaltante in fase di esecuzione dei lavori.

### Sostanze Pericolose

Nei componenti, parti o materiali usati non devono essere aggiunti intenzionalmente:

1. additivi a base di cadmio, piombo, cromo VI, mercurio, arsenico e selenio in concentrazione superiore allo 0.010% in peso.
2. sostanze identificate come «estremamente preoccupanti» (SVHCs) ai sensi dell'art.59 del Regolamento (CE) n. 1907/2006 ad una concentrazione maggiore dello 0,10% peso/peso;

3. Sostanze o miscele classificate o classificabili con le seguenti indicazioni di pericolo:

- come cancerogene, mutagene o tossiche per la riproduzione di categoria 1A, 1B o 2 (H340, H350, H350i, H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H341, H351, H361f, H361d, H361fd, H362);
- per la tossicità acuta per via orale, dermica, per inalazione, in categoria 1, 2 o 3 (H300, H301, H310, H311, H330, H331); come pericolose per l'ambiente acquatico di categoria 1,2 (H400, H410, H411);
- come aventi tossicità specifica per organi bersaglio di categoria 1 e 2 (H370, H371, H372, H373).

Per quanto riguarda la verifica del punto 1, l'appaltatore deve presentare dei rapporti di prova rilasciati da organismi di valutazione della conformità. Per la verifica dei punti 2 e 3 l'appaltatore deve presentare una dichiarazione del legale rappresentante da cui risulti il rispetto degli stessi.

Tale dichiarazione dovrà includere una relazione redatta in base alle Schede di Sicurezza messe a disposizione dai produttori.

## **6. APPROVVIGIONAMENTI ESTERNI**

Per quanto riguarda l'ottimizzazione degli approvvigionamenti esterni al cantiere in oggetto verranno privilegiate le scelte di riuso dei materiali all'interno del cantiere attraverso un'attenta selezione dei materiali a partire dalla fase progettuale, così da ridurre l'impatto degli spostamenti verso/dal l'area di cantiere favorendo il risparmio di combustibile dei mezzi di trasporto e quindi l'impatto di inquinanti vari.

Per quanto riguarda l'utilizzo dei macchinari in fase di cantiere si prescrive quanto segue:

- Per tutte le attività di cantiere e trasporto dei materiali devono essere utilizzati mezzi che rientrano almeno nella categoria EEV (veicolo ecologico migliorato).
- L'appaltatore deve utilizzare, per i veicoli ed i macchinari di cantiere, oli lubrificanti che contribuiscono alla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, e/o alla riduzione dei rifiuti prodotti, quali quelli biodegradabili o rigenerati, qualora le prescrizioni del costruttore non ne escludano specificatamente l'utilizzo.

Di seguito sono riportate le principali caratteristiche dei grassi e oli lubrificanti:

### Grassi e oli biodegradabili

I grassi ed oli biodegradabili devono essere in possesso del marchio di qualità ecologica europeo Ecolabel (UE) o altre etichette ambientali conformi alla UNI EN ISO 14024, oppure devono essere conformi ai seguenti requisiti ambientali.

- Biodegradabilità. I requisiti di biodegradabilità dei composti organici e di potenziale di bioaccumulo devono essere soddisfatti per ogni sostanza, intenzionalmente aggiunta o formata, presente in una concentrazione  $\geq 0,10\%$  p/p nel prodotto finale. Il prodotto finale non contiene sostanze in concentrazione  $\geq 0,10\%$  p/p, che siano al contempo non biodegradabili e (potenzialmente) bioaccumulabili. Il lubrificante può contenere una o più sostanze che presentino un certo grado di biodegradabilità e di bioaccumulo secondo una determinata correlazione tra concentrazione cumulativa di massa (% p/p) delle sostanze e biodegradabilità e bioaccumulo.

- Bioaccumulo. Non occorre determinare il potenziale di bioaccumulo nei casi in cui la sostanza:
- ha massa molecolare (MM) > 800 g/mol e diametro molecolare > 1,5 nm (> 15 Å), oppure
- ha un coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua (log Kow) < 3 o > 7, oppure
- ha un fattore di bioconcentrazione misurato (BCF) ≤ 100 l/kg, oppure
- è un polimero la cui frazione con massa molecolare < 1 000 g/mol è inferiore all'1 %.

#### Grassi ed oli lubrificanti minerali a base rigenerata

I grassi e gli oli lubrificanti rigenerati, che sono costituiti, in quota parte, da oli derivanti da un processo di rigenerazione di oli minerali esausti, devono contenere almeno le seguenti quote minime di base lubrificante rigenerata sul peso totale del prodotto, tenendo conto delle funzioni d'uso del prodotto stesso di cui alla successiva tabella 4:

Nomenclatura combinata-NC	Soglia minima base rigenerata %
NC 27101981 (oli per motore)	40%
NC 27101983 (oli idraulici)	80%
NC 27101987 (oli cambio)	30%
NC 27101999 (altri)	30%

I grassi e gli oli lubrificanti la cui funzione d'uso non è riportata in Tabella 4 devono contenere almeno il 30% di base rigenerata.

Durante l'esecuzione del contratto l'appaltatore deve fornire alla Stazione Appaltante una lista completa dei lubrificanti utilizzati e dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti alternativamente:

- il Marchio Ecolabel UE o equivalenti;
- una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato come Re- Made in Italy® o equivalente.

#### Requisiti degli imballaggi in plastica degli oli lubrificanti (biodegradabili o a base rigenerata)

L'imballaggio in plastica primario degli oli lubrificanti è costituito da una percentuale minima di plastica riciclata pari al 25% in peso.

## **7. IMPATTO SOCIO ECONOMICO**

Le proposte e le riflessioni che sono state individuate nel presente lavoro partono dalla convinzione che esista un piano di ragionamento che mira all'ri-apertura del fabbricato ad attività commerciali e sociali, i quali devono confluire verso un obiettivo comune che è la riqualificazione urbana, architettonica e sociale di questo micro-ambito del Comune di Ittiri.

Da una parte la riqualificazione architettonica ed urbana definisce, in base ad alcuni criteri e obiettivi da raggiungere, gli intenti che stanno all'interno di un grande programma (il progetto di riqualificazione del fabbricato) ed allo stesso tempo il Comune di Ittiri che operando in qualità di ente pubblico, definisce un secondo insieme di intenti basati sul criterio dell'utilità pubblica che deve essere raggiunto.

Il risultato di quest'operazione sarà tanto più positivo ed auspicabile quanto più le aree dei due insiemi andranno a sovrapporsi, trovando punti comuni d'interesse.

Oltre agli obiettivi economici che dovranno essere considerati necessariamente come parte importante per l'esito della proposta ed imprescindibili per la sua effettiva fattibilità, non possono e non devono essere lasciati indietro altri aspetti.

Il progetto, pertanto, aspira nel futuro a divenire un nuovo polo di riferimento delle attività commerciali, sopperendo ad alcune mancanze che in questo momento possono essere evidenziate in accordo con il Comune.

Si vuole utilizzare quest'occasione come un'opportunità che abbiamo a disposizione per iniziare a definire e proporre una nuova identità all'area in oggetto. Una nuova identità che sia riconoscibile e condivisa dal maggior numero di persone, possibilmente l'intera collettività, che gravita attorno a questo polo che si colloca a cavallo tra la città storica e le prime espansioni urbane.

Per la valutazione dei molteplici benefici che la realizzazione del progetto può portare si sono esaminate le potenzialità dell'area all'interno di un macro quadro territoriale e cittadino, stimando gli eventuali benefici generabili dalla riqualificazione del fabbricato e dall'insediamento di una sede amministrativa con funzioni sociali.

Ovviamente l'amministrazione in quanto ente tutelante il bene e l'interesse pubblico non può valutare le proprie convenienze da un punto di vista economico e pertanto si esplicheranno di seguito con sommaria approssimazione i diversi ambiti in cui la proposta progettuale, se attuata, potrà portare benefici che possono essere sinteticamente così elencati:

- Ricadute urbanistiche
- Ricadute sociali
- Ricadute occupazionali

#### 7.1 Ricadute urbanistiche

Le ricadute urbanistiche positive rilevabili dal progetto di recupero sono valutabili nella misura in cui la concentrazione delle funzioni commerciali consente di creare una forte polarità attrattiva e si evita la frammentazione dei servizi.

Gli aspetti positivi si possono rilevare in termini di utilizzo di suolo, di definizione di fulcri urbani attrattivi, di qualità e complessità architettonica delle volumetrie, di gestione delle problematiche relative alla raggiungibilità che queste tipologie di attività possono generare.

Le ricadute urbanistiche sono inesorabilmente valutabili anche in termini di ricadute derivanti dalla corretta e coerente spesa dei fondi messi a disposizione nell'ottica di eliminare criticità e degrado urbano e architettonico.

#### 7.2 Ricadute sociali

Le ricadute sociali in ambito locale e cittadino saranno generate dalla presenza di usi e funzioni che porteranno per il quartiere oltre ad una integrazione e completamento delle offerte di servizi all'interno di un ambito locale

dove attualmente è predominante la funzione residenziale/turistica/commerciale con la sola presenza di servizi strettamente legati ad essa.

Restituire alla comunità un luogo che in passato era cuore pulsante delle attività scolastiche e della memoria storica della città, significa costruire una nuova centralità, intesa come punto di attrazione forte, ed innescare un processo di riappropriazione anche parziale dei luoghi da parte della cittadinanza.

Installare nell'area funzioni tanto peculiari quanto attrattive porterà benefici al quartiere trasformandolo nella mappa cittadina in un quartiere facente parte dell'intera collettività e al servizio di questa con particolare accento, nell'ottica dell'eliminazione dei fenomeni di degrado urbano e sociale ai seguenti aspetti:

- Il presidio sul territorio, i box ampiamente frequentati può facilitare la gestione degli spazi comuni aperti alla collettività progettati e integrati correttamente da un punto di vista architettonico.

### 7.3 Ricadute occupazionali previste

Le prospettive della ricaduta occupazionale non si limitano soltanto al periodo di realizzazione dell'opera, ma si estendono necessariamente anche alla fase di gestione del complesso.

Se infatti, durante la realizzazione dell'opera i nuovi posti di lavoro creati riguarderanno il settore dell'edilizia e saranno prettamente legati al cantiere anche in relazione alle diverse fasi attuative e di investimento, che in questo momento non è possibile prevedere con buona approssimazione, durante la fase di gestione le attività insediate porteranno ad una domanda di personale perché eliminati i problemi di infiltrazioni dal tetto tutte le aree saranno disponibili per la concessione.

In questa fase valutare con certezza il potenziale benefit occupazionale della proposta è prematuro e di difficile attuazione dipendendo questo fattore da una minuziosa valutazione delle attività realmente operanti nel complesso, la loro grandezza e i relativi modelli di gestione.

## 8. TUTELA DEL LAVORO

Particolare attenzione durante l'esecuzione dei lavori sarà rivolta alla presenza di lavoratori inquadrati con contratti che rispettino almeno le condizioni di lavoro e il salario minimo dell'ultimo contratto collettivo nazionale CCNL sottoscritto.

Obbiettivo primario da perseguire è garantire il lavoro dignitoso ai lavoratori presenti in cantiere, con conseguente riduzione delle disuguaglianze e accrescimento delle capacità di resistenza. Le politiche sviluppate attraverso il dialogo sociale sostengono le comunità nel far fronte all'impatto dei cambiamenti climatici, agevolando la transizione verso un'economia più sostenibile.

In relazione agli interventi in oggetto, è importante che siano approfondite nei livelli successivi di progettazione tematiche relative all'esclusione del lavoro sommerso, alla promozione della sicurezza sul lavoro e all'accessibilità alla partecipazione anche delle piccole imprese, quali subappaltatori.

Inoltre il personale impiegato nel cantiere oggetto dell'appalto, che svolge mansioni collegate alla gestione ambientale dello stesso, deve essere adeguatamente formato per tali specifici compiti.

Il personale impiegato nel cantiere deve essere formato per gli specifici compiti attinenti alla gestione ambientale del cantiere con particolare riguardo a:

- sistema di gestione ambientale;
- gestione delle polveri;
- gestione dei rifiuti.

Saranno accettate altre prove relative a misure equivalenti in materia di gestione ambientale, certificate da un organismo di valutazione della conformità, come una descrizione dettagliata del sistema di gestione ambientale attuato dall'offerente (politica ambientale, analisi ambientale iniziale, programma di miglioramento, attuazione del sistema di gestione ambientale, misurazioni e valutazioni, definizione delle responsabilità, sistema di documentazione) con particolare riferimento alle procedure di:

- Controllo operativo che tutte le misure previste all'art.15 c.9 e c.11 di cui al DPR 207/2010 siano applicate all'interno del cantiere. In particolare, tali misure preventive comprendono:

- Uno studio della viabilità di accesso ai cantieri, ed eventualmente la progettazione di quella provvisoria, in modo che siano contenuti l'interferenza con il traffico locale ed il pericolo per le persone e l'ambiente;
- L'indicazione degli accorgimenti atti ad evitare inquinamenti del suolo, acustici, idrici ed atmosferici;
- La localizzazione delle cave eventualmente necessarie e la valutazione sia del tipo e quantità di materiali da prelevare, sia delle esigenze di eventuale ripristino ambientale finale;
- Lo studio e la stima dei costi per la copertura finanziaria per la realizzazione degli interventi di conservazione, protezione e restauro volti alla tutela e salvaguardia del patrimonio di interesse artistico e storico e delle opere di sistemazione esterna;

- Sorveglianza e misurazioni sulle componenti ambientali;
- Preparazione alle emergenze ambientali e risposta.
- Sarà obbligo dell'Appaltatore il rispetto dei principi di responsabilità sociale assumendo impegni relativi alla conformità a standard sociali minimi e al monitoraggio degli stessi.
- L'Appaltatore sarà tenuto all'applicazione delle Linee Guida adottate con DM 6 giugno 2012 "Guida per l'integrazione degli aspetti sociali negli appalti pubblici", volta a favorire il rispetto di standard sociali riconosciuti a livello internazionale e definiti da alcune Convenzioni internazionali, nonché a favorire attivamente l'applicazione della legislazione nazionale riguardante la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro, il salario minimo vitale, l'adeguato orario di lavoro e la sicurezza sociale (previdenza e assistenza), vigente nei Paesi ove si svolgono le fasi della lavorazione, anche nei vari livelli della propria catena di fornitura (fornitori, subfornitori).

Nelle fasi successive di progettazione dovranno essere approfonditi i sistemi di verifica per il rispetto della normativa vigente sui lavoratori presenti nel cantiere.

## **9. SOLUZIONI TECNOLOGICHE INNOVATIVE**

Gli interventi avranno particolare cura verso i temi della durabilità, manutenibilità del complesso monumentale. Gli interventi di realizzazione delle controsoffittature e della distribuzione della rete dati, privilegeranno modalità di esecuzione a secco e reversibili in grado di ripristinare lo stato attuale in qualsiasi momento senza arrecare danni alla struttura esistente.

## **10. SCREENING SULLA SENSIBILITA', ESPOSIZIONE E VULNERABILITA' AI RISCHI CLIMATICI – ANALISI DI RESILIENZA**

### **10.1. Premessa e riferimenti metodologici**

Per identificare i rischi climatici fisici rilevanti per l'investimento, la Guida Operativa per la valutazione del rispetto dei requisiti DNSH suggerisce di procedere alla valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità con la quale identificare i rischi tra quelli elencati nella tabella nella Sezione II dell'Appendice A del Delegated Act che integra il regolamento (Ue) 2020/852 fissando i criteri di vaglio tecnico.

La valutazione dovrà essere condotta realizzando i seguenti passi:

- a) svolgimento di uno screening dell'attività per identificare quali rischi fisici legati al clima dall'elenco nella sezione II della citata appendice possono influenzare il rendimento dell'attività economica durante la sua vita prevista;
- b) svolgimento di una verifica del rischio climatico e della vulnerabilità per valutare la rilevanza dei rischi fisici legati al clima sull'attività economica, se l'attività è valutata a rischio da uno o più dei rischi fisici legati al clima elencati nella sezione II della citata appendice;
- c) valutazione delle soluzioni di adattamento che possono ridurre il rischio fisico identificato legato al clima.

La valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità deve essere proporzionata alla scala dell'attività e alla sua durata prevista, in modo tale che:

- (a) per le attività con una durata di vita prevista inferiore ai 10 anni, la valutazione sarà eseguita, almeno utilizzando proiezioni climatiche alla scala più piccola appropriata;
- (b) per tutte le altre attività, la valutazione viene eseguita utilizzando la più alta risoluzione disponibile, proiezioni climatiche allo stato dell'arte attraverso la gamma esistente di scenari futuri coerenti con la durata prevista dell'attività, inclusi, almeno, scenari di proiezioni climatiche da 10 a 30 anni per gli investimenti principali.

Le proiezioni climatiche e la valutazione degli impatti si basano sulle migliori pratiche e sugli orientamenti disponibili e tengono conto dello stato dell'arte della scienza per l'analisi della vulnerabilità e del rischio e delle relative metodologie in linea con i più recenti rapporti del Gruppo intergovernativo sui cambiamenti climatici, con le pubblicazioni scientifiche peer-reviewed e con modelli open source o a pagamento.

Per le attività esistenti e le nuove attività che utilizzano beni fisici esistenti, dovranno essere implementate soluzioni fisiche e non fisiche ("soluzioni di adattamento"), per un periodo di tempo fino a cinque anni, capaci di ridurre i più importanti rischi fisici climatici identificati che sono materiali per quell'attività.

Un piano di adattamento per l'implementazione di tali soluzioni dovrà essere elaborato di conseguenza, uniformando il dimensionamento minimo delle scelte progettuali all'evento più sfavorevole potenzialmente ripercorribile adottando criteri e modalità definite dal quadro normativo vigente al momento della progettazione dell'intervento, in sua assenza, operando secondo un criterio di Multi Hazard Risk Assessment, che tenga conto dei parametri ambientali specifici dell'intervento.

## **10.2. Inquadramento del contesto climatico di intervento**

Questo capitolo fornisce una panoramica del contesto climatico in cui si inserisce l'intervento di manutenzione straordinaria, identificando i rischi climatici rilevanti e la vulnerabilità dell'edificio e dell'infrastruttura. L'analisi è propedeutica alla valutazione della conformità al principio DNSH, in particolare per quanto riguarda la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici.

### **10.2.1. Dati Climatici del Comune di Ittiri**

I dati climatici sono stati estratti e elaborati a partire dalle serie storiche e dai bollettini forniti dall'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sardegna (ARPA Sardegna), integrati da altre fonti istituzionali ove necessario.

- **Coordinate Geografiche:**

- Latitudine: 40°35'26.71"N
- Longitudine: 8°34'10.23"E

- **Classificazione Climatica:**

Dal punto di vista legislativo il comune di Ittiri ricade nella fascia climatica D in quanto i gradi giorno della città sono 1.676, dunque limite massimo consentito per l'accensione dei riscaldamenti è di 12 ore giornaliere dal 1 novembre al 15 aprile. Classificazione climatica: zona D, 1.676 GG-.

- **Temperature Medie:**

- **Temperatura media annuale:** Le temperature medie mensili variano da circa 10-15°C in inverno a 25-30°C in estate.
- **Temperature medie stagionali:**
  - Inverno (dic-feb): Media min. 10 °C, Media max. 15 °C.
  - Estate (giu-ago): Media min. 25 °C, Media max. 30 °C.

Di seguito la tabella riepilogativa delle temperature medie:



## STUDIO DI ARCHITETTURA

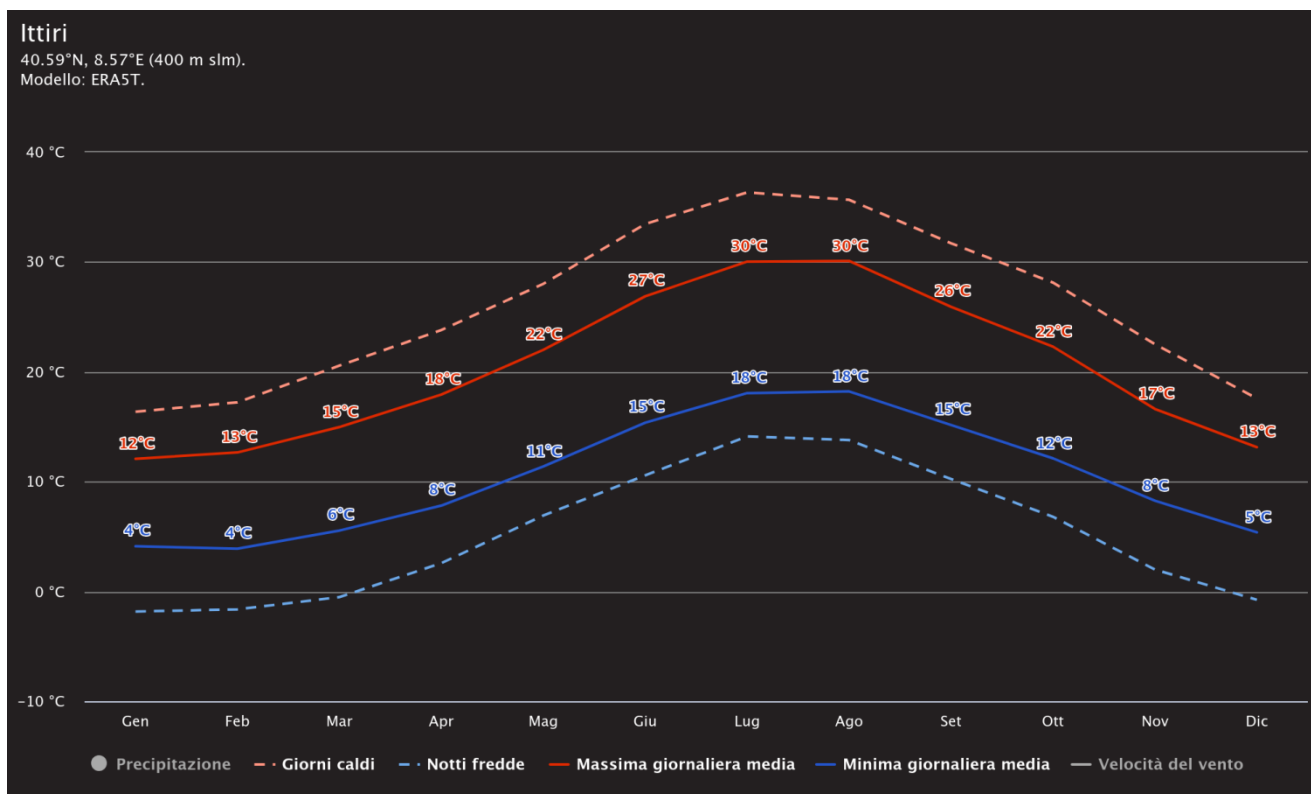
arch. ALESSANDRO DEIANA

Via B.Croce, 14 - 07044 Ittiri (SS)

C.F.: DNELSN82C16I452E - P.IVA 02410740903

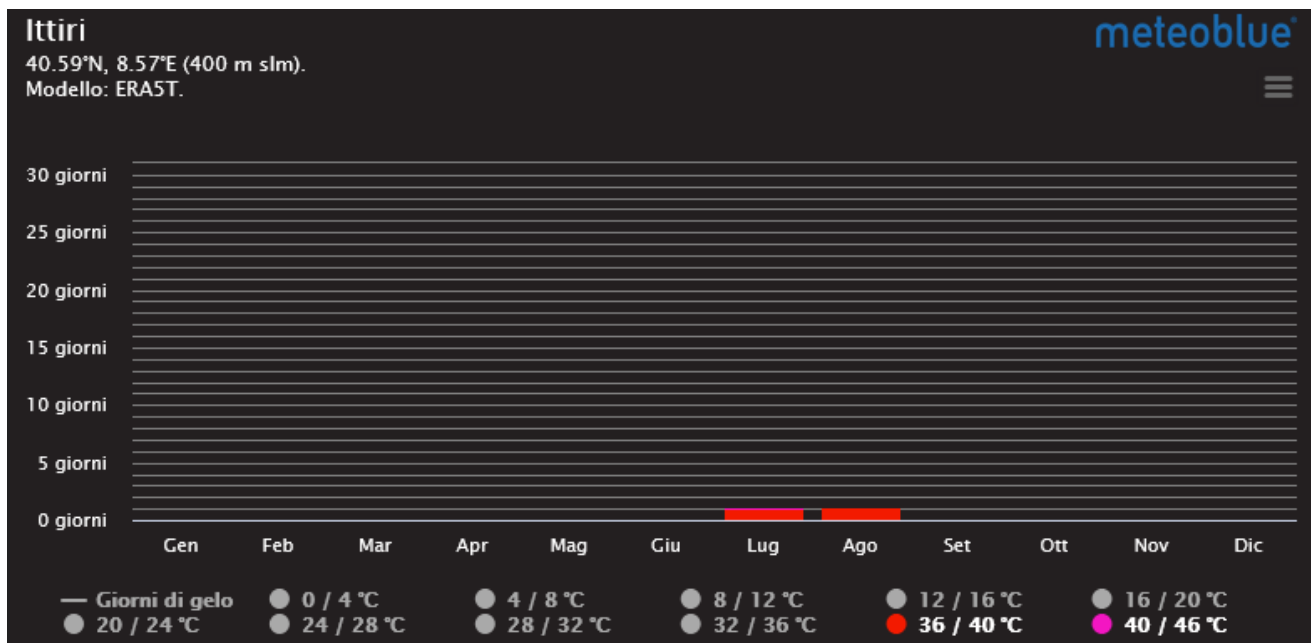
tel.: +39.348.0386903 fax: +39.1782221904 e-mail alessandrodeiana@gmail.com

pec: alessandro.deiana@archiworldpec.it



- **Eventi estremi di temperatura:** La temperatura massima media registrata ad Ittiri è di 37°C, mentre la minima media è di -3°C.

Di seguito la tabella riepilogativa della distribuzione annua delle temperature oltre i 36°C :



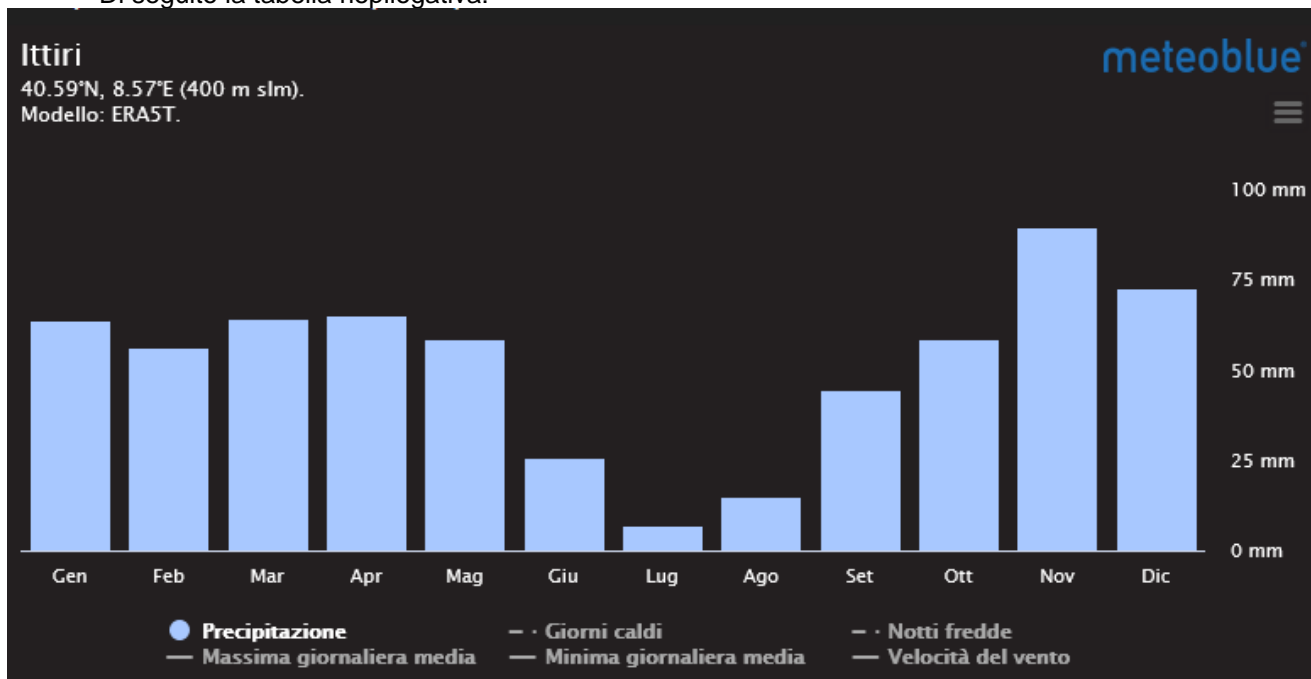
## RELAZIONEDNSH

- **Precipitazioni:**

- **Precipitazioni medie annuali:**

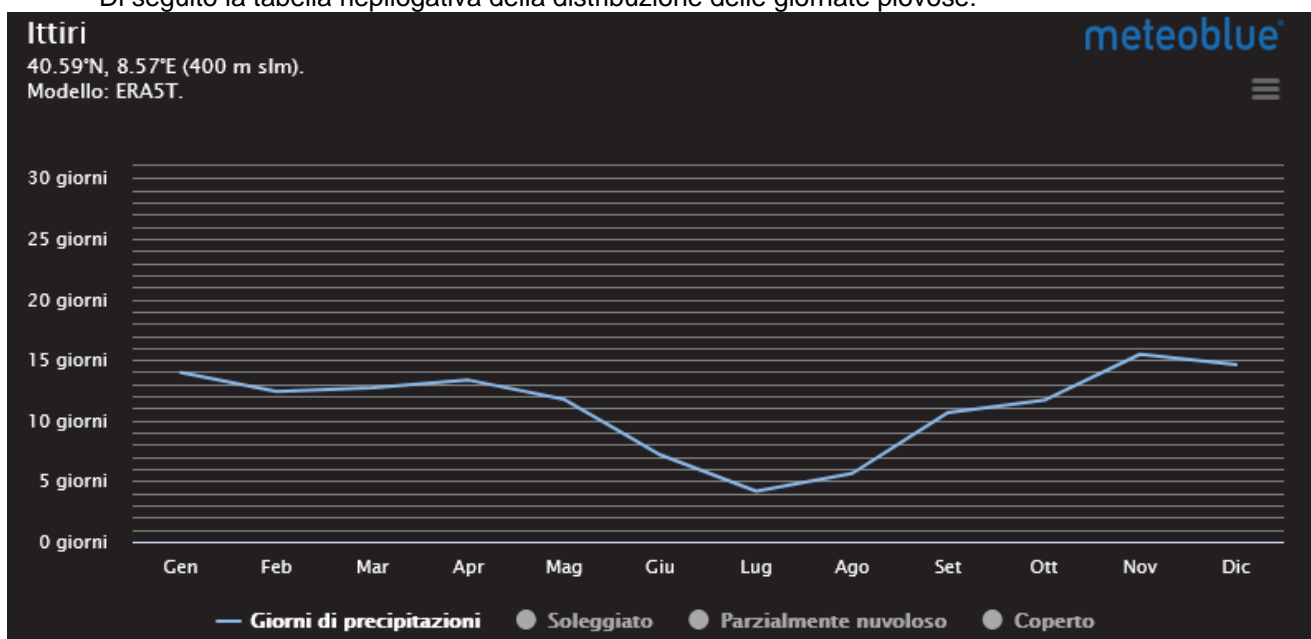
- precipitazione media annua per la zona di Ittiri è di circa 52 mm.

Di seguito la tabella riepilogativa:



- **Distribuzione stagionale delle precipitazioni:** la Sardegna presenta generalmente un regime pluviometrico concentrato nei mesi autunnali e invernali, con estati molto secche.

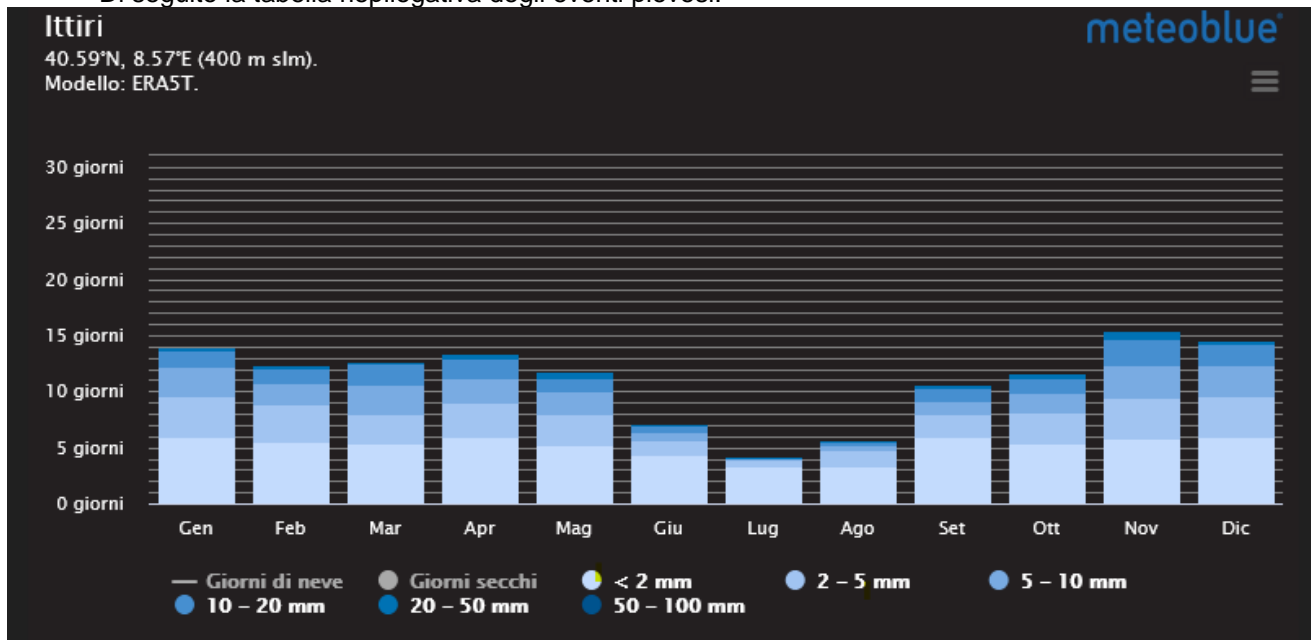
Di seguito la tabella riepilogativa della distribuzione delle giornate piovose:



- **Frequenza e intensità di eventi piovosi estremi:**

Non si sono registrati eventi di pioggia intensa con cumulati superiori a 100 mm in 24 ore, capaci di generare fenomeni di ruscellamento e locali allagamenti.

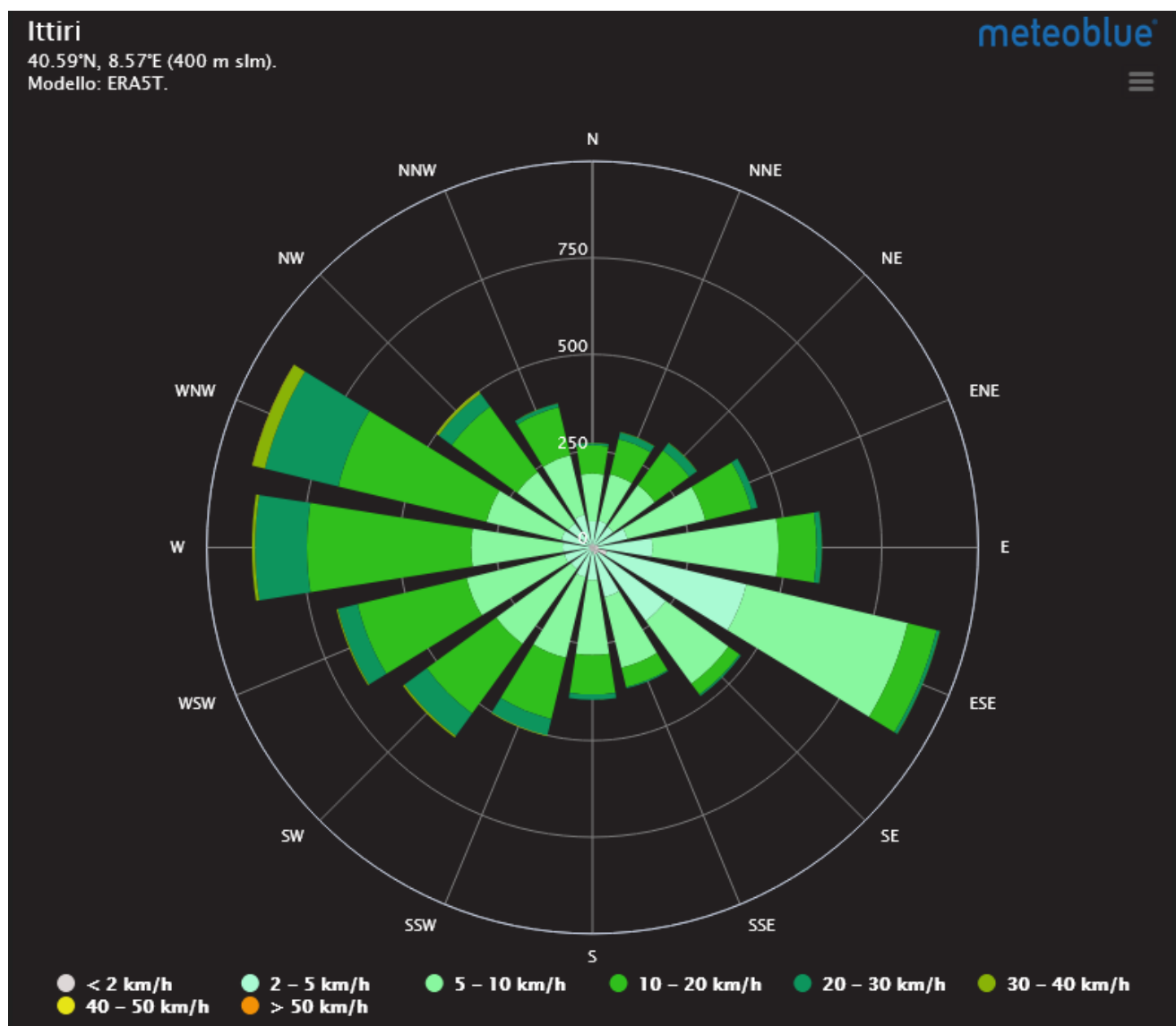
Di seguito la tabella riepilogativa degli eventi piovosi:



- **Vento :**

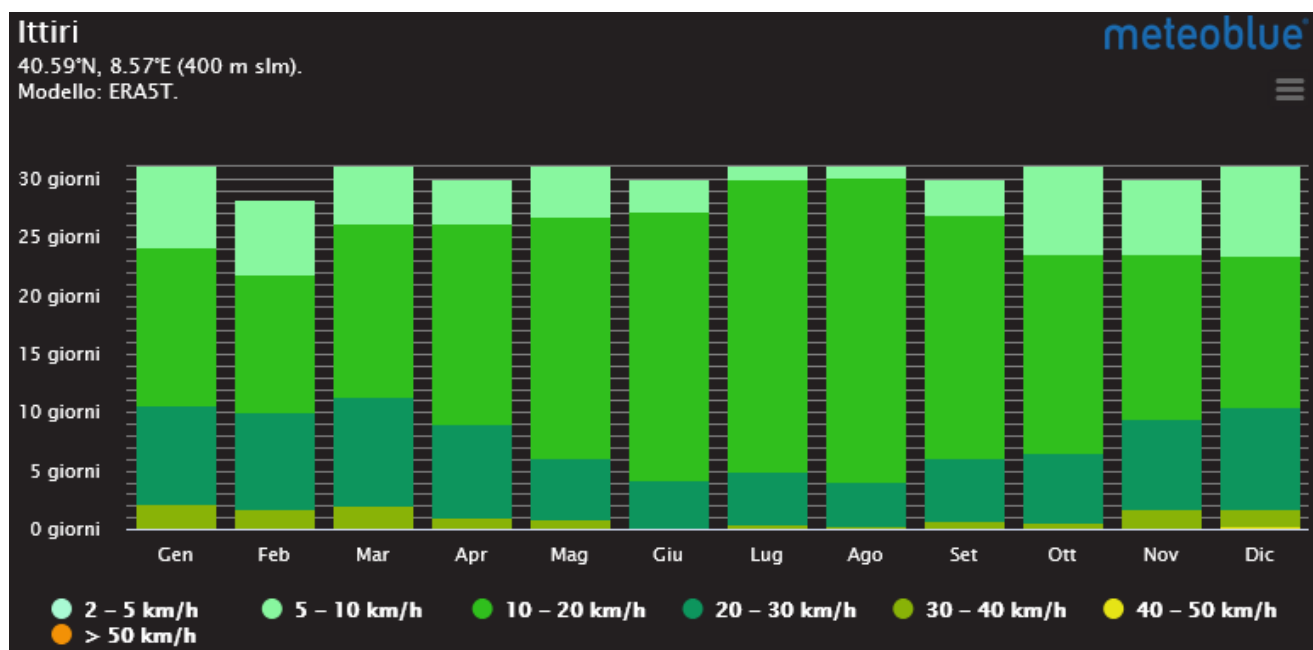
- Direzione e velocità prevalenti dei venti. La Sardegna è caratterizzata da venti prevalenti di Maestrale (NW) e Scirocco (SE).

Di seguito lo schema che mostra mostra per quante ore all'anno il vento soffia dalla direzione indicata rispetto alla rosa dei venti:



- Frequenza di venti forti e raffiche: i fenomeni di presenza di forti raffiche di vento si sono verificati nell'ultimo anno nel mese di Dicembre con 0.2 giorni/mese con presenza di vento compreso tra i 40 ed i 50 km/h.

Di seguito la tabella riepilogativa della velocità del vento:



- **Radiazione Solare:**

- Il Comune di Ittiri ha una radiazione solare pari a 1579 kilowatt/ora annui per m<sup>2</sup>.

### 10.2.2. **Rischi Climatici Rilevanti per il contesto di Ittiri e la Sardegna**

Basandosi sui dati climatici e sulle proiezioni future, identificare i rischi climatici più pertinenti per la zona di Ittiri e per l'edificio oggetto di intervento. L'analisi tiene conto anche delle tendenze climatiche osservate e previste da organismi regionali e nazionali.

- **Ondate di Calore:**

- **Tendenza:** ARPA Sardegna e altri studi climatici regionali indicano un aumento della frequenza, intensità e durata delle ondate di calore estive in Sardegna. Questo si traduce in un maggior numero di "notti tropicali" e "giorni molto caldi".
- **Impatti:** Aumento del carico termico sull'edificio, incremento della domanda di energia per il raffrescamento, stress termico per gli occupanti, potenziale surriscaldamento di apparecchiature elettriche e componenti dei nuovi impianti se non adeguatamente progettati o ventilati.

- **Siccità e Stress Idrico:**

- **Tendenza:** La Sardegna è tra le regioni più vulnerabili alla siccità in Italia, con periodi di prolungata scarsità di precipitazioni.
- **Impatti (indiretti sugli impianti elettrici):** Anche se l'intervento è elettrico, la siccità può influenzare la disponibilità di acqua per eventuali sistemi di raffreddamento che la utilizzano, o per le emergenze (es. antincendio).

- **Eventi di Pioggia Estrema e Alluvioni:**

- **Tendenza:** Nonostante una possibile diminuzione delle precipitazioni totali annue, ARPA Sardegna evidenzia un aumento dell'intensità degli eventi piovosi, con fenomeni di "flash flood" e precipitazioni concentrate in breve tempo.
- **Impatti:** Rischio di allagamenti locali, ruscellamento superficiale, infiltrazioni in fondazioni o vani tecnici interrati dove potrebbero passare condotti elettrici. Possibili danni a cavi e quadri non adeguatamente isolati o protetti dall'acqua. Sovraccarico dei sistemi di drenaggio urbani.
- **Venti Forti e Tempeste:**
  - **Tendenza:** Sebbene le tendenze sui venti siano più complesse, eventi temporaleschi intensi possono essere accompagnati da forti raffiche di vento.
  - **Impatti:** Danni a strutture esterne (es. antenne, cavidotti aerei, coperture), con potenziale interruzione di linee elettriche o danneggiamento di componenti esposti.
- **Incendi Boschivi (indiretto):**
  - **Tendenza:** Il rischio di incendi boschivi, già elevato in Sardegna, è amplificato da ondate di calore e siccità prolungate, come indicato dai bollettini di ARPA Sardegna e Protezione Civile.
  - **Impatti (indiretti):** Potenziale interruzione dell'alimentazione elettrica esterna a causa di danni alle linee di distribuzione, necessità di attivare piani di emergenza che coinvolgono la sicurezza dell'edificio e dei suoi impianti.
- **Rischio Geologico (legato al clima):**
  - **Tendenza:** L'intensificazione delle piogge estreme può aumentare il rischio di dissesto idrogeologico (smottamenti, frane) in aree a rischio.
  - **Impatti (indiretti):** Potenziale danneggiamento delle infrastrutture viarie e di servizio (compreso l'accesso e le linee elettriche di alimentazione) che servono l'edificio.

## 10.2. Screening per l'individuazione e valutazione dei rischi fisici

Ai sensi di quanto contenuto nel Regolamento delegato che integra il Regolamento UE 2020/852 fissando i criteri di vaglio tecnico, l'intervento in oggetto è inquadrabile tra quelli descritti al p.to 7.2. Ristrutturazione di edifici esistenti dell'allegato I, nel quale sono annoverate in generale le "Opere edilizie e di ingegneria civile o loro preparazione".

Per la suddetta attività il citato regolamento delegato individua i seguenti criteri di vaglio tecnico:

### 1. Mitigazione dei cambiamenti climatici

L'intervento contribuisce indirettamente alla mitigazione dei cambiamenti climatici attraverso l'adozione di impianti elettrici ad alta efficienza energetica (ad esempio, illuminazione LED, sistemi di controllo automatizzati). Tuttavia, poiché non comporta modifiche strutturali o l'installazione di impianti per la produzione di energia rinnovabile, non soddisfa i criteri di "contributo sostanziale" previsti dalla Tassonomia per questo obiettivo. Pertanto, l'intervento non è considerato ammissibile ai fini della Tassonomia per la mitigazione dei cambiamenti climatici.

## **2. Adattamento ai cambiamenti climatici**

L'intervento non prevede modifiche strutturali significative che migliorino la resilienza dell'edificio agli impatti dei cambiamenti climatici, come l'installazione di sistemi di raffreddamento passivo o la protezione contro eventi climatici estremi. Di conseguenza, non contribuisce in modo sostanziale all'adattamento ai cambiamenti climatici secondo i criteri della Tassonomia. Tuttavia, l'adozione di impianti elettrici più efficienti può contribuire indirettamente a una gestione energetica più resiliente.

## **3. Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine**

L'intervento non ha impatti diretti sull'uso delle risorse idriche o sulla protezione delle acque e delle risorse marine. Non sono previste attività che comportino l'uso o il trattamento di acqua, né l'intervento ha effetti sulla qualità delle acque. Pertanto, l'intervento non arreca danno significativo a questo obiettivo ambientale.

## **4. Transizione verso un'economia circolare**

L'intervento non prevede l'adozione di pratiche specifiche per la promozione dell'economia circolare, come il riutilizzo di materiali o la gestione dei rifiuti elettrici ed elettronici. Tuttavia, l'installazione di impianti elettrici più efficienti può contribuire indirettamente alla riduzione dei consumi energetici e, quindi, alla sostenibilità complessiva dell'edificio.

## **5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento**

L'intervento non comporta l'emissione di inquinanti atmosferici, acustici o idrici. L'adozione di impianti elettrici a basso consumo energetico può contribuire indirettamente alla riduzione delle emissioni di gas serra, supportando gli obiettivi di riduzione dell'inquinamento. Pertanto, l'intervento non arreca danno significativo a questo obiettivo ambientale.

## **6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi**

L'intervento non ha impatti diretti sulla biodiversità o sugli ecosistemi, in quanto non comporta modifiche ambientali significative o l'uso di risorse naturali. Pertanto, l'intervento non arreca danno significativo a questo obiettivo ambientale

## **10.3. Conclusioni**

Sulla base delle valutazioni fatte nei punti precedenti, **lo screening sulla sensibilità, esposizione e vulnerabilità ai rischi climatici ha dato esito negativo**, considerando la scarsa rilevanza dei rischi climatici sull'edificio oggetto di intervento. Pertanto, è conforme al principio "Do No Significant Harm" (DNSH) previsto dal Regolamento (UE) 2020/852.