



Città di Barletta
Medaglia d'Oro al Valore Militare e
al Merito Civile
Città della Disfida



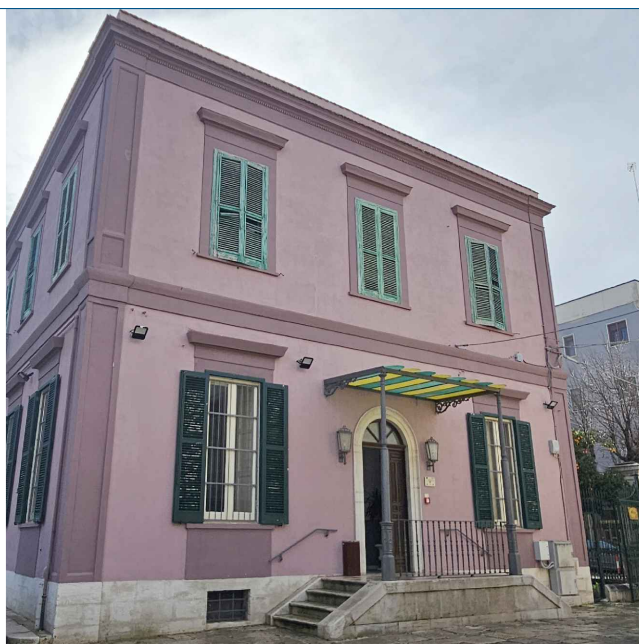
**MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL PRIMO PIANO
DELLA PALAZZINA REICHLIN E DEL PRIMO PIANO
DELLA PALAZZINA DI STATO CIVILE PER REALIZZAZIONE
DI CENTRO POLIFUNZIONALE**

via Marconi 31 - Barletta BT

CUP H92F24000020006 CIG BA157E1BA9

Dirigente: Ing. Ernesto Berardini
RUP: Arch. Paola F. Masciopinto

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA



Progettista: Arch. Valentina MARUCCI

Consulenti: Ing. Luca Filocamo
Ing. Mario Laera

Livello di Progettazione	Tipologia Progettazione	N. Elaborato
P.F.T.E.		RSO

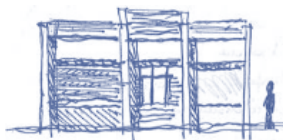
Titolo elaborato:
Relazione di sostenibilità dell'opera

Contenuti dell'elaborato:

Scala:

Data	Note	Data prog: 19/05/2026 file: Mascherina in mm_recover.dwg fil: Model stampato il: 11/06/2026
06.2026		

TIMBRI E FIRME



valentina marucci architetta
add: 70019 Triggiano (Bari) Italia
mob: +39 328 3434933
email: valentina.marucci.arch@hotmail.com
pec: valentina.marucci@archiworldpec.it

Giugno 2026

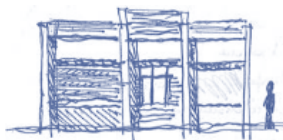
Progetto di fattibilità tecnico - economica

Relazione di sostenibilità dell'opera

Oggetto	MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL PRIMO PIANO DELLA PALAZZINA REICHLIN E DEL PRIMO PIANO DELLA PALAZZINA DI STATO CIVILE PER REALIZZAZIONE DI CENTRO POLIFUNZIONALE
Stazione appaltante	COMUNE DI BARLETTA
CUP	H92F24000020006
CIG	BA157E1BA9

Sommario

Progetto di fattibilità tecnico - economica.....	1
Relazione di sostenibilità dell'opera.....	1
RELAZIONE DI SOSTENIBILITÀ DELL'OPERA	2
ART. 1. PREMESSA	2
ART. 2. STRUTTURA	2
ART. 3. DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI PRIMARI DELL'OPERA.....	3
ART. 4. VERIFICA DEGLI EVENTUALI CONTRIBUTI SIGNIFICATI ALL'AMBIENTE (principio DNSH)	4
ART. 5. STIMA DELLA CARBON FOOTPRINT	6
ART. 6. STIMA DELLA VALUTAZIONE DEL CICLO DI VITA DELL'OPERA IN OTTICA DI ECONOMIA CIRCOLARE	6
ART. 7. ANALISI DEL CONSUMO COMPLESSIVO DI ENERGIA CON L'INDICAZIONE DELLE FONTI PER IL SODDISFACIMENTO DEL BISOGNO ENERGETICO, ANCHE CON RIFERIMENTO A CRITERI DI PROGETTAZIONE BIOCLIMATICA	7
ART. 8. MISURE PER RIDURRE LE QUANTITÀ DI APPROVVIGGIONAMENTI ESTERNI E DELLE OPZIONI DI MODALITÀ DI TRASPORTO PIÙ SOSTENIBILI DEI MATERIALI VERSO/DAL SITO DI PRODUZIONE AL CANTIERE	8
ART. 9. STIMA DEGLI IMPATTI SOCIO-ECONOMICI DELL'OPERA	8
ART. 10. INDIVIDUAZIONE DELLE MISURE DI TUTELA DEL LAVORO DIGNITOSO	9
ART. 11. UTILIZZO SOLUZIONI TECNOLOGICHE INNOVATIVE.....	9



RELAZIONE DI SOSTENIBILITÀ DELL'OPERA

(Art. 11, Allegato I.7 d.lgs. 36/2023)

ART. 1. PREMESSA

La sottoscritta Valentina Marucci, con studio in Triggiano alla via Giovanni Falcone n.8, regolarmente iscritta all'Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori, della provincia di Bari, n. 1935, domicilio digitale valentina.marucci@archiworldpec.it, redige la presente Relazione.

Il presente elaborato fa parte del Progetto di Fattibilità Tecnico-Economico per la realizzazione di un intervento relativo a: **MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL PRIMO PIANO DELLA PALAZZINA REICHLIN E DEL PRIMO PIANO DELLA PALAZZINA DI STATO CIVILE PER REALIZZAZIONE DI CENTRO POLIFUNZIONALE**, oggetto del presente appalto finanziato per un importo complessivo dell'investimento di € **716.990,89**.

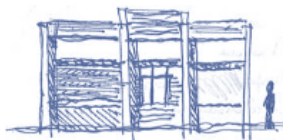
La relazione di sostenibilità dell'opera riporta l'analisi condotta in merito ai diversi aspetti ambientali e sociali correlati alla realizzazione dell'intervento e più in generale dell'intero ciclo di vita dell'opera che tiene conto di tutte le diverse attività relative alle varie fasi che vanno dall'idea, alla progettazione, dalla realizzazione, alla gestione, fino allo smaltimento e al recupero dei materiali.

Il documento riporta, quindi, le scelte progettuali esaminate volte a fornire un contributo all'economia circolare; analizza le misure atte a ridurre gli effetti negativi che l'intervento potrebbe avere sull'ambiente e sulla salute dei cittadini nonché a migliorare la qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale.

ART. 2. STRUTTURA

La presente relazione contiene, in ottemperanza a quanto riportato nell'art. 11, Allegato I.7 del codice:

1. la descrizione degli obiettivi primari dell'opera in termini di risultati, attraverso la definizione dei benefici a lungo termine, come crescita, sviluppo e produttività, che ne possono realmente scaturire, minimizzando, al contempo, gli impatti negativi; l'individuazione dei principali portatori di interessi e l'indicazione, ove pertinente, dei modelli e degli strumenti di coinvolgimento dei portatori d'interesse da utilizzare nella fase di progettazione, autorizzazione e realizzazione dell'opera;
2. la verifica degli eventuali contributi significativi ad almeno uno o più dei 6 obiettivi ambientali, come definiti nell'ambito dei regolamenti (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 giugno 2020 e 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 12 febbraio 2021, tenendo in conto il ciclo di vita dell'opera;
3. una stima della Carbon footprint dell'opera in relazione al ciclo di vita e il contributo al raggiungimento degli obiettivi climatici;
4. una stima della valutazione del ciclo di vita dell'opera in ottica di economia circolare, seguendo le metodologie e gli standard internazionali (Life Cycle Assessment - LCA), con particolare riferimento alla definizione e all'utilizzo dei materiali da costruzione ovvero dell'identificazione dei processi che favoriscono il riutilizzo di materia prima e seconda riducendo gli impatti in termini di rifiuti generati;
5. l'analisi del consumo complessivo di energia con l'indicazione delle fonti per il soddisfacimento del bisogno energetico, anche con riferimento a criteri di progettazione bioclimatica;



6. la 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. una stima degli impatti socioeconomici dell'opera, con specifico riferimento alla promozione dell'inclusione sociale, alla riduzione delle disuguaglianze e dei divari territoriali nonché al miglioramento della qualità della vita dei cittadini;
8. l'individuazione delle misure di tutela del lavoro dignitoso, in relazione all'intera filiera societaria dell'appalto (subappalto); l'indicazione dei contratti collettivi nazionali e territoriali di settore stipulati dalle associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale di riferimento per le lavorazioni dell'opera;
9. l'utilizzo di soluzioni tecnologiche innovative, ivi incluse applicazioni di sensoristica per l'uso di sistemi predittivi (struttura, geotecnica, idraulica, parametri ambientali).

ART. 3. DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI PRIMARI DELL'OPERA

La relazione descrive gli obiettivi primari dell'opera in termini di "outcome" per le comunità e i territori interessati, attraverso la definizione dei benefici a lungo termine (crescita, sviluppo e produttività) che ne possono realmente scaturire, minimizzando al contempo gli impatti negativi. La stessa individua, inoltre, i principali portatori di interessi ("stakeholder") ed indica i modelli e gli strumenti di coinvolgimento da utilizzare nella fase di progettazione, autorizzazione e realizzazione dell'opera.

In relazione a quanto sopra esposto vengono di seguito analizzati gli effetti significativi della realizzazione del progetto in riferimento alla portata, grandezza, complessità, durata e reversibilità degli impatti:

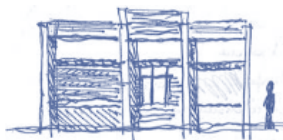
Il progetto ricade nella tipologia degli interventi di manutenzione straordinaria, ai sensi del comma 1 art 3 del DPR 380/2001 e, per quel che concerne le parti impiantistiche nella riqualificazione energetica.

Di seguito sono descritti i principali obiettivi:

- utilizzo del criterio della sostenibilità ambientale, attraverso l'adozione di tecnologie innovative con particolare riferimento a soluzioni mirate a limitare i consumi di energia e adozione di tecnologie impiantistiche integrate che favoriscano il risparmio energetico. Tale obiettivo viene perseguito con l'adozione delle seguenti soluzioni:

- 1. Viene adottato un impianto VRF. Tale impianto, nel suo complesso, oltre a garantire elevati rendimenti intesi come rapporto tra energia termica prodotta ed energia primaria impiegata, garantisce una regolazione e una gestione funzionale dell'apparecchiatura in grado di adattarsi alle continue variazioni di esigenze termiche dettate sia dalla continua variazione dei carichi endogeni che alla variazione delle condizioni climatiche al contorno.**
- 2. Viene installato in copertura un impianto fotovoltaico da 10KWp. Esso offre enormi vantaggi, tra cui un abbattimento fino all'80-100% delle bollette e una produzione annua stimata nel Sud Italia fino a circa 16.000 kWh. Sfruttare l'energia solare consente di abbattere le emissioni di CO₂ e contribuire attivamente alla transizione ecologica**

- fattibilità delle soluzioni proposte in relazione al costo complessivo dell'intervento e all'impatto delle opere e del cantiere durante la fase di esecuzione dei lavori. Tale obiettivo viene perseguito con l'adozione delle seguenti soluzioni:



valentina marucci architetta
add: 70019 Triggiano (Bari) Italia
mob: +39 328 3434933
email: valentina.marucci.arch@hotmail.com
pec: valentina.marucci@archiworldpec.it

Trattandosi di area già urbanizzata, l'impatto delle opere del cantiere risulta limitato.

- utilizzo di materiali in tutto od in parte riciclati, naturali e/o rigenerabili, anche di provenienza locale, in modo da ridurre i costi dei trasporti. Tale obiettivo viene perseguito con l'adozione delle seguenti soluzioni:

Adozione dei materiali con contenuto di riciclato secondo i Criteri Ambientali Minimi;

- integrazione cantieristica e minimo impatto sulle attività in essere, anche per quanto alla velocità operativa. Tale obiettivo viene perseguito con l'adozione delle seguenti soluzioni:

Il cantiere sarà ben separato dalle aree limitrofe, con particolare attenzione ai rumori ed alle polveri.

La relazione di sostenibilità dell'opera, considerando la morfologia del territorio e l'entità dell'intervento, comprende sommariamente le seguenti fasi di lavoro:

- la verifica, anche in relazione all'acquisizione dei necessari pareri amministrativi, di compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di eventuali piani paesaggistici, territoriali e urbanistici sia a carattere generale che settoriale;
- lo studio sui prevedibili effetti della realizzazione dell'intervento e del suo esercizio sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini;
- l'illustrazione, in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale, delle ragioni della scelta del sito e della soluzione progettuale prescelta, nonché delle possibili alternative localizzative e tipologiche;
- la determinazione delle misure di compensazione ambientale e degli eventuali interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico;
- l'indicazione delle norme di tutela ambientale che si applicano all'intervento e degli eventuali limiti posti dalla normativa di settore per l'esercizio di impianti, nonché l'indicazione dei criteri tecnici che si intendono adottare per assicurarne il rispetto.

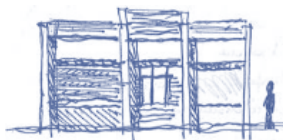
L'area ricade in zona di **AREE PER LE URBANIZZAZIONI SECONDARIE (US)**, mentre l'area di intervento ricade nell'ambito della componente culturale "città consolidata" così come definita nel piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia. ed è soggetta a particolari vincoli o restrizioni di ordine comunale o sovracomunale (Soprintendenza, ASL BA, ...).

ART. 4. VERIFICA DEGLI EVENTUALI CONTRIBUTI SIGNIFICATIVI ALL'AMBIENTE (principio DNSH)

La presente relazione verte sulla verifica del rispetto del principio del DNSH, ossia il principio di non arrecare danno significativo all'ambiente, obbligatorio per le misure di investimento finanziate dalle risorse dei piani nazionali per la ripresa e resilienza PNRR.

L'intervento ha ad oggetto i lavori di **MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL PRIMO PIANO DELLA PALAZZINA REICHLIN E DEL PRIMO PIANO DELLA PALAZZINA DI STATO CIVILE PER REALIZZAZIONE DI CENTRO POLIFUNZIONALE.**

Il principio del DNSH è stato codificato all'interno della disciplina europea - **Regolamento UE 852/2020** - ed il rispetto dello stesso rappresenta fattore determinante per l'accesso ai finanziamenti dell'RRF (le misure devono concorrere per il 37% delle risorse alla transizione ecologica).



Il Regolamento UE stila una Tassonomia ovvero una classificazione delle attività economiche (NACE) che contribuiscono in modo sostanziale alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici o che non causino danni significativi a nessuno dei sei obiettivi ambientali individuati nell'accordo di Parigi (Green Deal europeo).

Il principio DNSH, declinato sui sei obiettivi ambientali definiti nell'ambito del sistema di Tassonomia delle attività ecosostenibili, 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:

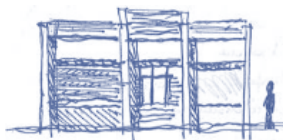
1. **alla mitigazione dei cambiamenti climatici:** se conduce a significative emissioni di gas a effetto serra;
2. **all'adattamento ai cambiamenti climatici:** se comporta un maggiore impatto negativo del clima attuale e del clima futuro, sulla stessa o sulle persone, sulla natura o sui beni;
3. **all'uso sostenibile o alla protezione delle risorse idriche e marine:** se nuoce al buono stato o al buon potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque di superficie e sotterranee; o nuoce al buono stato ecologico delle acque marine;
4. **all'economia circolare, inclusa la prevenzione, il riutilizzo ed il riciclaggio dei rifiuti:** se conduce a inefficienze significative nell'uso dei materiali o nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali, quali le fonti energetiche non rinnovabili, le materie prime, le risorse idriche e il suolo, in una o più fasi del ciclo di vita dei prodotti, anche in termini di durabilità, riparabilità, possibilità di miglioramento, riutilizzabilità o riciclabilità dei prodotti; comporta un aumento significativo della produzione, dell'incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti, ad eccezione dell'incenerimento di rifiuti pericolosi non riciclabili;
5. **alla prevenzione e riduzione dell'inquinamento:** se comporta un aumento significativo delle emissioni di sostanze inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo rispetto alla situazione esistente prima del suo avvio;
6. **alla protezione e al ripristino di biodiversità e degli ecosistemi:** se nuoce in misura significativa alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi o nuoce allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelli di interesse per l'Unione.

Al riguardo, il Ministero dell'Economia e delle finanze fornisce una **guida operativa** per il rispetto del principio del DNSH il tutto per dare supporto ai soggetti attuatori delle misure PNRR.

L'appalto dovrà quindi, rispettare le condizioni stabilite nella su citata guida operativa.

La guida operativa si compone di:

- **mappatura delle misure del PNRR** - una mappatura (tra investimenti del PNRR e le schede tecniche) delle singole misure del PNRR rispetto alle "aree di intervento" che hanno analoghe implicazioni in termini di vincoli DNSH (es. edilizia, cantieri, efficienza energetica);
- **schede di autovalutazione dell'obiettivo di mitigazione dei cambiamenti climatici per ciascun investimento** – contengono l'autovalutazione riguardo l'impatto della riforma o investimento su ciascuno dei 6 obiettivi ambientali, che le amministrazioni hanno condiviso con la Commissione Europea;
- **schede tecniche relative a ciascun settore di intervento** – forniscono una sintesi delle informazioni operative e normative che identificano i requisiti tassonomici, ossia i vincoli DNSH e i possibili elementi di verifica;



valentina marucci architetta
add: 70019 Triggiano (Bari) Italia
mob: +39 328 3434933
email: valentina.marucci.arch@hotmail.com
pec: valentina.marucci@archiworldpec.it

- **Checklist di verifica e controllo** - per ciascun settore di intervento dovranno essere effettuati dei controlli *in itinere* individuando la documentazione da predisporre per provare il rispetto del DNSH.
- **appendice 1** - della Metodologia per lo svolgimento dell'analisi dei rischi climatici come da Framework dell'Unione Europea (Appendice A, del Regolamento Delegato (UE) che integra il regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio.

LINEA DI FINANZIAMENTO E ANAGRAFICA DELL'INVESTIMENTO:

Programma Operativo Nazionale "PN METRO plus e città medie Sud 2021 2027"

Priorità 5 e 6 dedicate alle città medie RMS

L'Intervento dell'Investimento in questione rientra nel:

REGIME - 2: rispetta il principio del DNSH e non arreca danno significativo all'ambiente.

Pertanto, per l'attuazione dei lavori oggetto del presente appalto si utilizzeranno **le seguenti Schede Tecniche:**

- Scheda 2 - Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali.

ART. 5. STIMA DELLA CARBON FOOTPRINT

Viene fatta una stima della Carbon Footprint dell'opera affinché il settore delle costruzioni dia il proprio contributo alla decarbonizzazione. È, pertanto, necessario un approccio basato sulle prestazioni per la progettazione di edifici a ridotta impronta di carbonio, che consenta di valutare l'efficienza delle risorse e gli impatti ambientali correlati, durante tutto il ciclo di vita degli edifici.

Per l'intervento in esame, si considera che le emissioni di gas a effetto serra in un anno tipo di funzionamento saranno in quantità ridotta rispetto al sistema di climatizzazione attuale.

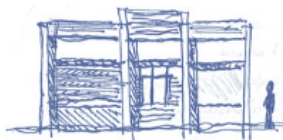
ART. 6. STIMA DELLA VALUTAZIONE DEL CICLO DI VITA DELL'OPERA IN OTTICA DI ECONOMIA CIRCOLARE

Nel seguente paragrafo si procede a una stima della valutazione del ciclo di vita dell'opera in ottica di economia circolare, seguendo le metodologie e gli standard internazionali (Life Cycle Assessment - LCA), con particolare riferimento alla definizione e all'utilizzo dei materiali da costruzione ovvero dell'identificazione dei processi che favoriscono il riutilizzo di materia prima e seconda, riducendo gli impatti in termini di rifiuti generati.

L'utilizzo di strumenti LCA in fase di progettazione, combinati coi modelli di analisi energetica, può consentire una migliore comprensione di come la scelta dei materiali influenzi nel contempo la componente relativa ai consumi di energia.

In pratica, per una progettazione evoluta e sensibile occorre valutare:

- l'estensione del ciclo di vita;
- la riduzione dei rifiuti;



- il riutilizzo e riciclaggio, in quanto strategie di efficienza a lungo termine, in grado di ottimizzare l'utilizzo dei materiali.

Per quanto non definito dai principi DNSH, i lavori dovranno quindi essere realizzati tenendo conto dei CAM così come le previsioni di approvvigionamento. L'impresa avrà il compito di verificare le caratteristiche di tutti i materiali forniti e in fase di esecuzione sottoporli all'accettazione della direzione lavori e della stazione appaltante, che svolgerà il ruolo di garante degli obiettivi insieme alla direzione lavori. La loro applicazione è assicurata dal Codice degli appalti (l'art. 57 del d.lgs. 36/2023 sancisce l'obbligatorietà delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali contenute nei CAM) che ne hanno reso obbligatoria l'applicazione da parte di tutte le stazioni appaltanti in quanto rappresentano un utile e necessario riferimento nell'ambito dell'attuazione del PNRR selezionando i prodotti, i servizi o i lavori migliori sotto il profilo ambientale, tenuto conto della disponibilità in termini di offerta.

Al riguardo la Stazione Appaltante effettua una valutazione del ciclo di vita degli edifici (**life cycle assessment – LCA**) a monte delle scelte progettuali e dei materiali mirando a:

- ridurre l'impatto ambientale prodotto dagli edifici, usando le risorse in modo efficiente e circolare;
- contenere le emissioni di CO₂ attraverso la realizzazione di infrastrutture verdi e l'utilizzo di materiali da costruzione organici;
- incentivare il recupero, il riciclo e il riutilizzo dei materiali anche in altri settori.

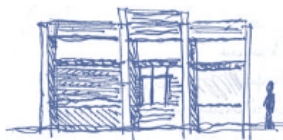
Nello specifico la valutazione del ciclo di vita viene condotta in conformità alle norme **UNI EN ISO 14040** e **UNI EN ISO 14044**.

ART. 7. ANALISI DEL CONSUMO COMPLESSIVO DI ENERGIA CON L'INDICAZIONE DELLE FONTI PER IL SODDISFACIMENTO DEL BISOGNO ENERGETICO, ANCHE CON RIFERIMENTO A CRITERI DI PROGETTAZIONE BIOCLIMATICA

Di seguito l'analisi del consumo complessivo di energia, con l'indicazione delle fonti per il soddisfacimento del bisogno energetico (anche con eventuale riferimento ai criteri di progettazione bioclimatica).

Il progetto prevede:

1. **L'adozione un impianto VRF. Tale impianto, nel suo complesso, oltre a garantire elevati rendimenti intesi come rapporto tra energia termica prodotta ed energia primaria impiegata, garantisce una regolazione e una gestione funzionale dell'apparecchiatura in grado di adattarsi alle continue variazioni di esigenze termiche dettate sia dalla continua variazione dei carichi endogeni che alla variazione delle condizioni climatiche al contorno.**
2. **L'installazione in copertura un impianto fotovoltaico da 10KWp. Esso offre enormi vantaggi, tra cui un abbattimento fino all'80-100% delle bollette e una produzione annua stimata nel Sud Italia fino a circa 16.000 kWh. Sfruttare l'energia solare consente di abbattere le emissioni di CO₂ e contribuire attivamente alla transizione ecologica.**
3. **L'utilizzo di apparecchi elettrici ed elettronici ad alta efficienza.**



ART. 8. MISURE PER RIDURRE LE QUANTITÀ DI APPROVVIGGIONAMENTI ESTERNI E DELLE OPZIONI DI MODALITÀ DI TRASPORTO PIÙ SOSTENIBILI DEI MATERIALI VERSO/DAL SITO DI PRODUZIONE AL CANTIERE

Sono definite le misure per ridurre le quantità degli approvvigionamenti esterni (riutilizzo interno all'opera) e delle opzioni di modalità di trasporto più sostenibili dei materiali sia verso che dal sito di produzione al cantiere.

Con lo scopo di limitare l'inquinamento atmosferico correlato all'approvvigionamento dei materiali necessari alla realizzazione delle opere sono individuate le soluzioni che riducono al minimo l'utilizzo di mezzi di trasporto su gomme o surrogati:

- nell'eventuale necessità di impiego di conglomerati cementizi, sono individuate sul territorio le più prossime centrali di betonaggio, premiando la scelta di quest'ultime al fine di limitare il tempo di viaggio e congiuntamente i quantitativi di CO₂ emessa;
- sono scelti tutti e i diversi fornitori edili di materiali con lo stesso criterio;
- in fase di progettazione si privilegiano l'impiego di materiali ed elementi tecnici che vedono l'impiego di materie prime locali, con lo scopo di ridurre al minimo l'inquinamento legato al rifornimento e l'ottenimento in sito di detti elementi.

Nell'eventuale necessità di attività di scavo di terre e/o rocce è privilegiato il loro riutilizzo nel sito di produzione, limitando spostamenti legati ai trasferimenti di detti materiali in altri siti diversi da quello di produzione. Tutti gli eventuali sottoprodotti delle lavorazioni, qualificati come rifiuti, così come definito dall'art. 183, comma 1, lett. a), d.lgs. n. 152/2006, sono destinati ad opportuni siti di gestione scelti ed individuati sul territorio privilegiando criteri di vicinanza geografica limitando in tal senso i flussi veicolare in uscita.

ART. 9. STIMA DEGLI IMPATTI SOCIO-ECONOMICI DELL'OPERA

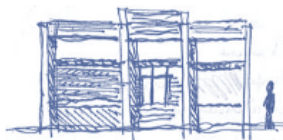
Viene svolta una stima degli impatti socioeconomici dell'opera con specifico riferimento a:

- la promozione dell'inclusione sociale;
- la riduzione delle disuguaglianze e dei divari territoriali;
- il miglioramento della qualità della vita dei cittadini.

Nel dettaglio:

La riqualificazione della Palazzina avverrà nel rispetto del principio DNSH, integrando le attenzioni ambientali, sociali, generazionali e umane per creare comunità più resilienti e inclusive (i seguenti punti sono tratti dal DIP):

- integra elementi di sostenibilità ambientale (nella gestione del cantiere e nell'utilizzo dei materiali) e accessibilità ed è orientata alla promozione dell'inclusione sociale e dell'equità, assicurando che le attività di rigenerazione non escludano nessun gruppo sociale (si prevedono luoghi di incontro per la comunità, spazi per eventi culturali e programmi di formazione accessibili a tutti).
- Inoltre, per considerare le esigenze delle generazioni future, la riqualificazione è progettata con un'ottica di lungo termine, garantendo la sostenibilità delle risorse e la capacità di adattamento alle sfide future (es. cambiamento climatico o l'invecchiamento della popolazione).



valentina marucci architetta
add: 70019 Triggiano (Bari) Italia
mob: +39 328 3434933
email: valentina.marucci.arch@hotmail.com
pec: valentina.marucci@archiworldpec.it

- Infine, si rispetteranno i diritti umani fondamentali, assicurando che gli spazi siano sicuri, accessibili e rispettosi della dignità di tutti i cittadini.

ART. 10. INDIVIDUAZIONE DELLE MISURE DI TUTELA DEL LAVORO DIGNITOSO

Sono individuate di seguito le misure di tutela del lavoro dignitoso in relazione all'intera filiera societaria dell'appalto (subappalto).

Viene, pertanto, fornita:

- l'indicazione dei contratti collettivi nazionali e territoriali di settore stipulati dalle associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale di riferimento per le lavorazioni dell'opera;
- la congruità dell'incidenza della manodopera impiegata (idoneità tecnico professionale), presa visione del DURC di congruità presentato dall'impresa affidataria.

L'esecutore deve rispettare le prescrizioni dei contratti collettivi nazionali, della normativa vigente in materia di tutela, sicurezza, salute, assicurativa, prevenzione infortuni, contribuzione e retribuzione dei lavoratori.

ART. 11. UTILIZZO SOLUZIONI TECNOLOGICHE INNOVATIVE

Per la realizzazione dell'intervento in esame si è tenuto conto dell'utilizzo delle seguenti soluzioni tecnologiche innovative.

Nel dettaglio:

1. **L'adozione un impianto VRF. Tale impianto, nel suo complesso, oltre a garantire elevati rendimenti intesi come rapporto tra energia termica prodotta ed energia primaria impiegata, garantisce una regolazione e una gestione funzionale dell'apparecchiatura in grado di adattarsi alle continue variazioni di esigenze termiche dettate sia dalla continua variazione dei carichi endogeni che alla variazione delle condizioni climatiche al contorno.**
2. **L'installazione in copertura un impianto fotovoltaico da 10KWp. Esso offre enormi vantaggi, tra cui un abbattimento fino all'80-100% delle bollette e una produzione annua stimata nel Sud Italia fino a circa 16.000 kWh. Sfruttare l'energia solare consente di abbattere le emissioni di CO₂ e contribuire attivamente alla transizione ecologica.**
3. **L'utilizzo di apparecchi elettrici ed elettronici ad alta efficienza.**

La progettista