

VISTI E PARERI

**AZIENDA SPECIALE CONSORTILE
PER LA GESTIONE DELLE
POLITICHE SOCIALI NEI COMUNI
AMBITO TERRITORIALE N.A1**

Via Fontananuova – 83031 Ariano Irpino (AV)



**REALIZZAZIONE PERCORSI DI AUTONOMIA
PER PERSONE CON DISABILITA'**

INTERVENTO DI NR.2 ALLOGGI DA DESTINARE A "GRUPPO APPARTAMENTO"

**progetto finanziato nell'ambito della missione 5
"Inclusione e Coesione" Investimento 1.2**

AVVISO N.1/2022 del PNRR
CUP_H94H22000370006



LOCALITA'

COMUNE DI ARIANO IRPINO

PROVINCIA DI AVELLINO
LOCALITA' "i Martiri"



CATASTO

FG.46 P.LLA 981

FINALITA'

**AFFIDAMENTO INCARICO TECNICO PER SERVIZI
DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA**

Progetto di Fattibilità Tecnico Economica, Progettazione esecutiva,
Direzione dei Lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di
progettazione ed esecuzione

DATA 17/02/2026

PROGETTO ESECUTIVO

PE_G_D_4_0

G

D

SCALA

**4. Relazione in materia di contenimento
energetico**



Studio di Architettura
Arch. MARIA GIOVANNA PACIFICO

MONTESARCHIO (BN)
Via Fiume 6A

Cell. 328 955 0851

e-mail : arch.pacificomariagiovanna@gmail.com

sito web: www.architettoninemepa.com



Arch. MARIA GIOVANNA PACIFICO

RELAZIONE TECNICA DI CUI AL COMMA 1 DELL'ARTICOLO 8 DEL DECRETO
LEGISLATIVO 19 AGOSTO 2005 E DM 26 GIUGNO 2015, ATTESTANTE LA
RISPONDEZZA ALLE PRESCRIZIONI IN MATERIA DI CONTENIMENTO DEL CONSUMO
ENERGETICO DEGLI EDIFICI

<input checked="" type="checkbox"/>	RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;"> <div><input type="checkbox"/> Intervento su coperture piane o falde</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Intervento di sostituzione infissi</div> <div><input type="checkbox"/> Intervento su pareti verticali esterne</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Intervento su pareti di separazione</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Intervento su chiusure opache orizzontali</div> <div><input type="checkbox"/> Nuovo impianto termico in edifici esistenti con potenza del generatore maggiore o uguale a 100 kW</div> <div><input type="checkbox"/> Ristrutturazione impianto termico in edifici esistenti con potenza del generatore maggiore o uguale a 100 kW</div> <div><input type="checkbox"/> Sostituzione del generatore di calore impianto termico in edifici esistenti con potenza del generatore maggiore o uguale a 100 kW</div> <div><input type="checkbox"/> Nuova installazione o ristrutturazione di impianti termici in edifici pubblici o ad uso pubblico</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Nuovo impianto termico in edifici esistenti</div> <div><input type="checkbox"/> Ristrutturazione impianto termico in edifici esistenti</div> <div><input type="checkbox"/> Sostituzione del generatore di calore impianto termico in edifici esistenti</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Nuova installazione o ristrutturazione di impianto tecnologico idrico sanitario</div> <div><input type="checkbox"/> Impianto alimentato da biomasse combustibili</div> <div><input type="checkbox"/> Altro:</div> </div>
-------------------------------------	------------------------------------	--

1.0 DESCRIZIONE DELL'OPERA

L'opera oggetto del presente intervento è ubicata in via **Località Martiri**, del Comune di **Ariano Irpino**, Provincia di **Avellino**.

Dati catastali:

Sezione:	
Foglio:	46
Particella/Mappale:	981
Subalterno:	

1.1 TITOLO ABILITATIVO

Titolo abilitativo: **Contratto di Quartiere II**, n. ° del **03/02/2026**

Classificazione dell'edificio (o complesso di edifici) in base alla categoria di cui all'articolo 3 del DPR 26 agosto 1993, n. 412 ed alla definizione di "edificio" del presente provvedimento:

Numero delle unità immobiliari: 1	Destinazione d'uso prevalente: E.1.1
--	---

Dettaglio delle destinazioni d'uso previste per nel progetto corrente:

DENOMINAZIONE ZONA TERMICA	DESTINAZIONE D'USO DPR 412/93	VOLUME m ³
Zona Termica Alloggio 1	E.1.1	568,51
Zona Termica Alloggio 2	E.1.1	522,95

1.2 SOGGETTI COINVOLTI

[X] Committente/i:

Tipologia	Persona giuridica
Cognome e Nome / Denominazione	AZIENDA SPECIALE CONSORTILE PER LA GESTIONE DELLE POLITICHE SOCIALI NEI COMUNI - AMBITO TERRITORIALE A1
Indirizzo	Via Fontananuova
Cap	83031
Città	ARIANO IRPINO
Provincia	AV
Partita IVA	02706910649

[X] Costruttore/i:

[X] Progettista/i:

[X] Direttore lavori:

Denominazione	Pacifico Maria Giovanna
Indirizzo	P.zza Umberto I 71
Cap	82016
Città	MONTESARCHIO
Provincia	BN
Codice fiscale	PCFMGV90A68A783P
Partita IVA	01788200622
Iscrizione	ORDINE DEGLI ARCHITETTI
Numero di iscrizione	1040
Provincia di iscrizione	BN
AMBITI	

- Direttore degli impianti termici
- Direzione lavori isolamento termico
- Direzione lavori impianto di illuminazione

☒ [X] Tecnico/i:

Denominazione	Pacifico Maria Giovanna
Indirizzo	P.zza Umberto I 71
Cap	82016
Città	MONTESARCHIO
Provincia	BN
Codice fiscale	PCFMGV90A68A783P
Partita IVA	01788200622
Iscrizione	Ordine degli Architetti
Numero di iscrizione	1040
Provincia di iscrizione	BN
AMBITI	

- Tecnico degli impianti termici
- Tecnico lavori isolamento termico
- Tecnico lavori impianto di illuminazione

☐ [X] Tecnico Certificatore APE:

Denominazione	
---------------	--

2. FATTORI TIPOLOGICI DELL'EDIFICIO (O DEL COMPLESSO DI EDIFICI)

Gli elementi tipologici sono indicati al punto 8. della presente relazione tecnica.

2.1 EDIFICIO A ENERGIA QUASI ZERO (NZEB)

Le caratteristiche del sistema edificio/impianti sono tali da poter classificare l'edificio come edificio ad energia quasi zero:

☐ [] Si
☒ [X] No

3. PARAMETRI CLIMATICI DELLA LOCALITA'

Gradi giorno della zona d'insediamento, determinati in base al DPR 412/93	1742	GG
Temperatura minima di progetto dell'aria esterna	271,2	°K
Temperatura massima estiva di progetto dell'aria esterna	303,3	°K
Zona Climatica	D	-
Velocità del vento	2,067	m/s
Zona di vento	2	-
Temperatura media	14,2	°C
Irradiazione solare massima estiva su superficie orizzontale	26,900	MJ/m ²

Dati invernali

Temperatura minima di progetto dell'aria esterna	-2,0	°C
Periodo di riscaldamento	166,000	giorni

TEMPERATURE MEDIE MENSILI (°C) (UNI 10349)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
θ	6,30	6,10	8,90	12,90	18,20	21,30	23,70	23,50	19,00	13,50	10,20	6,80

IRRADIAZIONI SOLARI (MJ/m²) (UNI 10349)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
N	1,81	2,66	3,40	5,32	8,40	9,38	9,59	7,32	4,52	3,14	2,17	1,57
NE/NO	2,11	3,62	4,64	8,27	12,29	12,45	13,46	11,64	7,50	4,67	2,57	1,73
E/O	4,87	7,29	6,90	11,39	15,33	14,53	16,23	15,57	11,54	8,85	5,11	3,70
S	10,72	12,71	8,43	10,21	10,51	9,17	10,32	12,08	12,37	13,68	9,92	8,20
SE/SO	8,41	10,73	8,20	11,73	13,77	12,31	13,97	15,01	13,05	12,12	8,05	6,42
Oriz.	6,10	9,60	10,00	17,00	23,70	23,00	25,40	23,50	16,60	11,90	6,70	4,70

UMIDITÀ RELATIVE MEDIE MENSILI (%) (UNI 10349)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
UR	84,79	76,50	82,37	86,18	70,85	61,70	63,85	52,94	71,86	81,22	92,75	79,64

4. DATI TECNICI E COSTRUTTIVI DELL'EDIFICIO

Climatizzazione	invernale	estiva	u.m.
Volume lordo climatizzato dell'edificio (V)	1091,46	1091,46	m ³
Superficie esterna che delimita il volume climatizzato (S)	1441,56	1441,56	m ²
Rapporto S/V	1,32		
Superficie utile energetica dell'edificio	303,10	303,10	m ²
Valore di progetto della temperatura interna	20,0	26,0	°C
Valore di progetto dell'umidità relativa interna	50,0	50,0	%

4.1 INFORMAZIONI GENERALI E PRESCRIZIONI

- Adozione di materiali ad elevata riflettanza solare per le coperture

No

Ragioni tecnico-economiche che hanno portato al non utilizzo di materiali riflettenti:
- Adozione di tecnologie di climatizzazione passiva per le coperture

No

Ragioni tecnico-economiche che hanno portato al non utilizzo:
- Adozione di sistemi di contabilizzazione diretta del calore, del freddo e dell'A.C.S.

No

Ragioni tecnico-economiche che hanno portato al non utilizzo:
- Adozione di valvole termostatiche o altro sistema di termoregolazione per singolo ambiente o singola unità immobiliare

No
- Adozione di sistemi di compensazione climatica nella regolazione automatica della temperatura ambiente nei singoli locali o nelle zone termiche servite da impianti di climatizzazione invernale

No

Ragioni tecnico-economiche che hanno portato al non utilizzo:

5. DATI RELATIVI AGLI IMPIANTI

5.1 Impianti termici

a) Descrizione impianto

Tipologia

Nessuna descrizione.

Sistema di generazione

Nessuna descrizione.

Sistema di termoregolazione

Nessuna descrizione.

Sistema di contabilizzazione dell'energia termica

Nessuna descrizione.

Sistema di distribuzione del vettore termico

Nessuna descrizione.

Sistemi di ventilazione forzata

Nessuna descrizione.

Sistemi di accumulo termico

Nessuna descrizione.

Sistemi di produzione e di distribuzione dell'acqua calda sanitaria

Nessuna descrizione.

Trattamento di condizionamento chimico per l'acqua (rif. UNI 8065)

No

Durezza dell'acqua di alimentazione dei generatori di calore per potenza installata maggiore o uguale a 100 kW

0,0 gradi francesi

Filtro di sicurezza

No

b) Specifiche dei generatori

Installazione di un contatore del volume di acqua calda sanitaria

No

Installazione di un contatore del volume di acqua di reintegro dell'impianto

No

c) Specifiche relative ai sistemi di regolazione dell'impianto termico

Tipo di conduzione invernale prevista

Nessuna descrizione.

Tipo di conduzione estiva prevista

Nessuna descrizione.

Sistema di regolazione climatica in centrale termica (solo per impianti centralizzati)

Nessuna descrizione.

Regolatori climatici delle singole zone o unità immobiliari

Nessuna descrizione.

Dispositivi per la regolazione automatica della temperatura ambiente nei singoli locali

Nessuna descrizione.

Le zone termiche sono dotate dei seguenti sistemi di regolazione:

Zona Termica	Tipo di regolazione	Caratteristiche della regolazione
ALLOGGIO 1 - Zona Termica Alloggio 1	Solo di zona	P banda prop. 1 °C
ALLOGGIO 2 - Zona Termica Alloggio 2	Solo di zona	P banda prop. 1 °C

d) Dispositivi per la contabilizzazione del calore/freddo nelle singole unità immobiliari

Nessuna descrizione.

e) Terminali di erogazione dell'energia

Nessuna descrizione.

Dettaglio dei sottosistemi di emissione delle singole zone termiche:

Zona Termica	Tipologia locali	Terminali di erogazione	Potenza termica nominale [W]
Zona Termica Alloggio 1	Fino a 4 metri	Condizionatori (split)	24865,555
Zona Termica Alloggio 2	Fino a 4 metri	Condizionatori (split)	14363,376

f) Condotti di evacuazione dei prodotti della combustione

Nessuna descrizione.

g) Sistemi di trattamento dell'acqua (tipo di trattamento)

Nessuna descrizione.

h) Specifiche dell'isolamento termico della rete di distribuzione

Zona Termica "Zona Termica Alloggio 1":

Nessun tratto definito.

Zona Termica "Zona Termica Alloggio 2":

Nessun tratto definito.

SPECIFICHE DELLA POMPA DI CIRCOLAZIONE

Zona Termica “Zona Termica Alloggio 1”:
--

Non sono presenti pompe di circolazione.
--

Zona Termica “Zona Termica Alloggio 2”:
--

Non sono presenti pompe di circolazione.
--

i) Schemi funzionali degli impianti termici

Alla presente relazione è allegato lo schema unifilare degli impianti termici con specificato:

- Il posizionamento e la potenza dei terminali di erogazione;
- Il posizionamento e il tipo di generatori;
- Il posizionamento e tipo degli elementi di distribuzione;
- Il posizionamento e tipo degli elementi di controllo;
- Il posizionamento e tipo degli elementi di sicurezza.

5.2 Impianti fotovoltaici

Nessun impianto fotovoltaico presente

5.3 Impianti solari termici

Nessun impianto solare termico presente

6. PRINCIPALI RISULTATI DEI CALCOLI

Si è in presenza del caso di ristrutturazione o di nuova installazione di impianti termici di potenza nominale del generatore maggiore o uguale a 100 kW, ivi compreso il distacco dall'impianto centralizzato anche di un solo utente/condomino

No

a) Involucro edilizio

STRUTTURE OPACHE VERTICALI, VERSO ESTERNO, AMBIENTI NON CLIMATIZZATI O CONTRO TERRA

Codice	Tipologia	Progressivo - Descrizione	U [W/m ² K]	U limite [W/m ² K]	Verificato
TERMAC-PI03-0002	PareteInterna	P27 - Parete doppia in laterizio da 35 cm con isolamento in intercapedine	0,531	0,320	Non oggetto di intervento
TERMAC-PI03-0002	PareteInterna	P28 - Parete doppia in laterizio da 35 cm con isolamento in intercapedine	0,533	0,320	Non oggetto di intervento
TERMAC-PI03-0002	PareteInterna	P32 - Parete doppia in laterizio da 35 cm con isolamento in intercapedine	0,286	0,320	Non oggetto di intervento
PARINT03-0002	PareteInterna	P33 - Parete di confine in laterizio	0,872	0,320	Non oggetto di intervento
PARINT03-0002	PareteInterna	P34 - Parete di confine in laterizio	1,248	0,320	Non oggetto di intervento
PARINT03-0002	PareteInterna	P35 - Parete di confine in laterizio	0,875	0,320	Non oggetto di intervento
TERMAC-PI03-0002	PareteInterna	P36 - Parete doppia in laterizio da 35 cm con isolamento in intercapedine	0,668	0,320	Non oggetto di intervento
TERMAC-PI03-0002	PareteInterna	P37 - Parete doppia in laterizio da 35 cm con isolamento in intercapedine	0,278	0,320	Non oggetto di intervento
TERMAC-PI03-0002	PareteInterna	P41 - Parete doppia in laterizio da 35 cm con isolamento in intercapedine	0,490	0,320	Non oggetto di intervento
TERMAC-PI03-0002	PareteInterna	P42 - Parete doppia in laterizio da 35 cm con isolamento in intercapedine	0,546	0,320	Non oggetto di intervento
TERMAC-PI03-0002	PareteInterna	P43 - Parete doppia in laterizio da 35 cm con isolamento in intercapedine	0,648	0,320	Non oggetto di intervento
TERMAC-PI03-0002	PareteInterna	P44 - Parete doppia in laterizio da 35 cm con isolamento in intercapedine	0,557	0,320	Non oggetto di intervento

STRUTTURE OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE, VERSO ESTERNO O AMBIENTI NON CLIMATIZZATI

Codice	Tipologia	Progressivo - Descrizione	U [W/m ² K]	U limite [W/m ² K]	Verificato
TERMAC - SOL01-0002	SolaioEsterno	SOL4 - Copertura piana latero-cementizia con guaina ardesiata	1,673	0,260	Non oggetto di intervento

STRUTTURE TECNICHE TRASPARENTI E OPACHE

Codice	Tipologia	Descrizione	U [W/m ² K]	U limite [W/m ² K]	Verificato
IE12	Infisso singolo	INF25 - Infisso in metallo senza taglio termico e vetro doppio con aria	3,900	1,800	Non oggetto di intervento

STRUTTURE OPACHE VERTICALI E ORIZZONTALI DI SEPARAZIONE TRA EDIFICI O UNITA' CONFINATI

Codice	Tipologia	Progressivo - Descrizione	U [W/m ² K]	U limite [W/m ² K]	Verificato
PARINT03-0002	PareteInterna	P29 - Parete di confine in laterizio	0,872	0,800	Non oggetto di intervento
PARINT03-0002	PareteInterna	P30 - Parete di confine in laterizio	1,245	0,800	Non oggetto di intervento
PARINT03-0002	PareteInterna	P31 - Parete di confine in laterizio	0,875	0,800	Non oggetto di intervento
PARINT03-0002	PareteInterna	P39 - Parete di confine in laterizio	1,247	0,800	Non oggetto di intervento

Valutazione sull'efficacia dei sistemi schermanti delle superfici vetrate:

Verifica non necessaria.

Casi che prevedono l'esclusione:

- Nessuna schermatura presente;
- Destinazione d'uso dell'involucro E.8
- Esposizioni componenti trasparenti non comprese tra est e ovest, passando per sud
- Nessun componente trasparente schermato oggetto di riqualificazione

RICAMBI D'ARIA

Zona Termica "Zona Termica Alloggio 1"

Ambiente unico

Tipologia di ventilazione		Naturale
Tasso di ricambio d'aria	1/h	0,500

Zona Termica "Zona Termica Alloggio 2"

Ambiente unico

Tipologia di ventilazione		Naturale
Tasso di ricambio d'aria	1/h	0,500

b) Indici di prestazione energetica

Efficienza media stagionale dell'impianto di riscaldamento (η_H) [-]

η_H	0,768	efficienza media stagionale dell'impianto di riscaldamento
$\eta_{H,limite}$	0,564	efficienza media stagionale dell'impianto di riscaldamento calcolato nell'edificio di riferimento
<u>Verifica</u>	$\eta_H > \eta_{H,limite}$	VERIFICATO

dove:

η_H	efficienza media stagionale dell'impianto di riscaldamento
$\eta_{H,limite}$	efficienza media stagionale dell'impianto di riscaldamento calcolato nell'edificio di riferimento

Fabbisogno di combustibile:

- Elettricità (PCI: 1,000 kWh/Nm ³)	kWh/anno	28286,1
Fabbisogno di energia elettrica da rete	kWh _e	14643
Fabbisogno di energia elettrica da produzione locale	kWh _e	0
Indice di prestazione energetica normalizzato per la climatizzazione invernale	kJ/m ³ GG	676

Efficienza media stagionale dell'impianto di produzione acqua calda sanitaria(η_w) [-]

η_w	0,287	efficienza media stagionale dell'impianto di produzione acqua calda sanitaria
$\eta_{w,limite}$	0,217	efficienza media stagionale dell'impianto di produzione acs calcolato nell'edificio di riferimento
<u>Verifica</u>	$\eta_w > \eta_{w,limite}$	VERIFICATO

dove:

η_w	efficienza media stagionale dell'impianto di produzione di acqua calda sanitaria
$\eta_{w,limite}$	efficienza media stagionale dell'impianto di produzione di acqua calda sanitaria calcolato nell'edificio di riferimento

Fabbisogno di combustibile:

- Elettricità (PCI: 1,000 kWh/Nm ³)	kWh/anno	12190,7
Fabbisogno di energia elettrica da rete	kWh _e	6252
Fabbisogno di energia elettrica da produzione locale	kWh _e	0

Efficienza media stagionale dell'impianto di raffrescamento (η_c) [-]

η_c	1,722	efficienza media stagionale dell'impianto di raffrescamento
$\eta_{c,limite}$	0,793	efficienza media stagionale dell'impianto di raffrescamento calcolato nell'edificio di riferimento
<u>Verifica</u>	$\eta_c > \eta_{c,limite}$	VERIFICATO

dove:

η_c	efficienza media stagionale dell'impianto di raffrescamento
$\eta_{c,limite}$	efficienza media stagionale dell'impianto di raffrescamento calcolato nell'edificio di riferimento

c) Impianti solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria

Nessun impianto solare termico presente.

d) Impianti fotovoltaici

Nessun impianto fotovoltaico presente.

e) Consuntivo energia

Energia consegnata o fornita (E _{del})	kWh anno	22723,5
Energia rinnovabile (EP _{gl, ren})	kWh/m ² anno	206,2

Energia esportata (E_{esp})	<i>kWh anno</i>	0,0
Energia rinnovabile in situ	<i>kWh anno</i>	0,0
Fabbisogno globale di energia primaria ($EP_{gl, tot}$)	<i>kWh/m² anno</i>	352,4

f) Valutazione della fattibilità tecnica, ambientale ed economica per l'inserimento di sistemi ad alta efficienza

Schede in allegato.

Rendimenti medi sottosistemi

ZONA TERMICA Zona Termica Alloggio 1

Sottosistema	H	W	C
Sottosistema di emissione/erogazione	100,00	100,00	97,00
Sottosistema di regolazione	100,00	-	93,00
Sottosistema di distribuzione acqua	100,00	92,60	-

ZONA TERMICA Zona Termica Alloggio 2

Sottosistema	H	W	C
Sottosistema di emissione/erogazione	100,00	100,00	97,00
Sottosistema di regolazione	100,00	-	93,00
Sottosistema di distribuzione acqua	100,00	92,60	-

7. ELEMENTI SPECIFICI CHE MOTIVANO EVENTUALI DEROGHE A NORME FISSATE DALLA NORMATIVA VIGENTE

Nei casi in cui la normativa vigente consente di derogare ad obblighi generalmente validi in questa sezione vanno adeguatamente illustrati i motivi che giustificano la deroga nel caso specifico.

8. DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

- [X] Piante di ciascun piano degli edifici con orientamento e indicazioni d'uso prevalente dei singoli locali e definizione degli elementi costruttivi;
- [X] Schemi funzionali dell'impianto termico contenenti gli elementi di cui all'analoga voce del paragrafo "Dati relativi agli impianti termici";
- [X] Tabelle con indicazione delle caratteristiche termiche, termo igrometriche e della massa efficace dei componenti opachi dell'involucro edilizio con verifica dell'assenza di rischio di formazione di muffe e di condensa interstiziale;
- [X] Tabelle con indicazione delle caratteristiche termiche dei componenti finestrati dell'involucro edilizio e della loro permeabilità all'aria;

I calcoli e le documentazioni che seguono sono disponibili ai fini di eventuali verifiche da parte dell'ente di controllo presso i progettisti:

- Calcolo della potenza invernale: dispersioni dei componenti e potenza di progetto dei locali;
- Calcolo energia utile invernale ($Q_{h,nd}$) ed estiva ($Q_{c,nd}$) mensile, secondo UNI/TS 11300-1;
- Calcolo dei coefficienti di dispersione termica H_T , H_U , H_G , H_A , H_V ;
- Calcolo mensile delle perdite ($Q_{h,ht}$), degli apporti solari (Q_{sol}) e degli apporti interni (Q_{int}) secondo UNI/TS 11300-1;
- Calcolo dei rendimenti: emissione, regolazione, distribuzione, produzione;
- Calcolo di energia primaria (Q), mensile-stagionale secondo UNI/TS 11300 - 2/4;
- Calcolo del fabbisogno annuo di energia primaria di progetto;
- Calcolo del fabbisogno di energia primaria limite.

9. DICHIARAZIONE DI RISPONDENZA

Il sottoscritto **Pacifico Maria Giovanna**, iscritto a **Ordine degli Architetti (BN)**, numero **1040**, essendo a conoscenza delle sanzioni previste dall'articolo 15, commi 1 e 2, del decreto legislativo di attuazione della direttiva 2002/91/CE dichiara sotto la propria personale responsabilità che:

- il progetto relativo alle opere di cui sopra è rispondente alle prescrizioni contenute nel decreto legislativo 192/2005 nonché dal decreto di cui all'articolo 4, comma 1 del decreto legislativo 192/2005;
- i dati e le informazioni contenuti nella relazione tecnica sono conformi a quanto contenuto o desumibile dagli elaborati progettuali.

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO NOTORIO

Ai sensi dell'art.15, comma 1 del D.Lgs. 192/2005, modificato dall'art.12 del D.L. 63/2013) convertito in legge con L.90/2013), la presente RELAZIONE TECNICA è resa, dal sottoscritto, in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell'art.47 del D.P.R. 445/2000.

Ai sensi dell'art. 38 D.P.R. n. 445 del 28/12/2000 la dichiarazione è sottoscritta dall'interessato in presenza del dipendente addetto ovvero sottoscritta e inviata unitamente a copia fotostatica, non autenticata di un documento di identità del sottoscrittore, all'ufficio competente via fax, tramite un incaricato, oppure a mezzo posta.

Ariano Irpino, 17/02/2026

IL TECNICO



ALLEGATO 1 – CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE COMPONENTI OPACHI

Componenti opachi verticali

Non sono presenti elementi opachi verticali oggetto di stampa.

Componenti opachi orizzontali o inclinati

Non sono presenti elementi opachi inclinati oggetto di stampa.

ALLEGATO 2 – CARATTERISTICHE TERMICHE COMPONENTI FINESTRATI

Non sono presenti elementi oggetto di stampa.

ALLEGATO 3 – VERIFICHE TERMOIGROMETRICHE

Di seguito si riportano le verifiche termoisgrometriche dei componenti oggetto di intervento.

ALLEGATO 4 – RIEPILOGO PRINCIPALI RISULTATI DI CALCOLO

Di seguito si riporta un riepilogo dei principali risultati di calcolo.

Simbolo	Descrizione
H'_T	Coefficiente medio globale di scambio termico per trasmissione per unità di superficie
$A_{sol,est}/A_{sup,utile}$	Area solare equivalente estiva per unità di superficie
$EP_{H,nd}$	Indice di prestazione termica utile per la climatizzazione invernale
$EP_{C,nd}$	Indice di prestazione termica utile per la climatizzazione estiva
$EP_{W,nd}$	Indice di prestazione termica utile per la produzione di acqua calda sanitaria
η_H	Efficienza media stagionale dell'impianto di climatizzazione invernale
η_C	Efficienza media stagionale dell'impianto di climatizzazione estiva
η_W	Efficienza media stagionale dell'impianto di produzione di acqua calda sanitaria
$EP_{x,nren}$	Indice di prestazione energetica non rinnovabile per il servizio energetico X
$EP_{x,ren}$	Indice di prestazione energetica rinnovabile per il servizio energetico X
$EP_{x,tot}$	Indice di prestazione energetica totale per il servizio energetico X
$EP_{gl,nren}$	Indice di prestazione energetica globale non rinnovabile
$EP_{gl,ren}$	Indice di prestazione energetica globale rinnovabile
$EP_{gl,tot}$	Indice di prestazione energetica globale
FER_w	Percentuale di copertura dei fabbisogni di acqua calda sanitaria
FER_{gl}	Percentuale di copertura dei fabbisogni di riscaldamento, acqua calda sanitaria e raffrescamento
X	Servizio energetico: <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> H - Climatizzazione invernale W - Acqua calda sanitaria C - Climatizzazione estiva </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> V - ventilazione meccanica L - Illuminazione T - trasporto </div>

ALLOGGIO 1

Indice	U.M.	Edificio reale	Edificio di riferimento
H'_T	W/m ² K	0,000	0,530
$A_{sol,est}/A_{sup,utile}$	-	0,083	0,030
$EP_{H,nd}$	kWh/m ²	275,70	83,14
$EP_{C,nd}$	kWh/m ²	15,73	16,65
$EP_{W,nd}$	kWh/m ²	14,08	14,08
η_H	-	0,762	0,563
η_C	-	1,743	0,857
η_W	-	0,287	0,217
$EP_{H,nren}$	kWh/m ²	122,33	65,09
$EP_{H,ren}$	kWh/m ²	239,71	82,45
$EP_{H,tot}$	kWh/m ²	362,04	147,55
$EP_{W,nren}$	kWh/m ²	39,52	52,28
$EP_{W,ren}$	kWh/m ²	9,53	12,60
$EP_{W,tot}$	kWh/m ²	49,05	64,88
$EP_{C,nren}$	kWh/m ²	7,27	15,64
$EP_{C,ren}$	kWh/m ²	1,75	3,77
$EP_{C,tot}$	kWh/m ²	9,03	19,41
$EP_{gl,nren}$	kWh/m ²	169,13	133,02
$EP_{gl,ren}$	kWh/m ²	250,99	98,82
$EP_{gl,tot}$	kWh/m ²	420,12	231,84
FER_w	%	0,00	60,00

FER_{gl}	%	55,42	60,00
------------	---	-------	-------

ALLOGGIO 2

Indice	U.M.	Edificio reale	Edificio di riferimento
H'_T	W/m ² K	0,000	0,530
$A_{sol,est}/A_{sup,utile}$	-	0,117	0,030
$EP_{H,nd}$	kWh/m ²	153,61	30,65
$EP_{C,nd}$	kWh/m ²	36,71	54,07
$EP_{W,nd}$	kWh/m ²	14,63	14,63
η_H	-	0,782	0,564
η_C	-	1,711	0,771
η_W	-	0,287	0,217
$EP_{H,nren}$	kWh/m ²	59,61	23,99
$EP_{H,ren}$	kWh/m ²	136,93	30,38
$EP_{H,tot}$	kWh/m ²	196,54	54,37
$EP_{W,nren}$	kWh/m ²	41,08	54,33
$EP_{W,ren}$	kWh/m ²	9,90	13,10
$EP_{W,tot}$	kWh/m ²	50,98	67,43
$EP_{C,nren}$	kWh/m ²	17,29	56,49
$EP_{C,ren}$	kWh/m ²	4,17	13,61
$EP_{C,tot}$	kWh/m ²	21,45	70,10
$EP_{gl,nren}$	kWh/m ²	117,97	134,81
$EP_{gl,ren}$	kWh/m ²	151,00	57,09
$EP_{gl,tot}$	kWh/m ²	268,97	191,90
FER_w	%	0,00	60,00
FER_{gl}	%	50,96	60,00

Valori dell'intero edificio

Indice	U.M.	Edificio reale	Edificio di riferimento
H'_T	W/m ² K	0,000	0,530
$A_{sol,est}/A_{sup,utile}$	-	0,098	0,030
$EP_{H,nd}$	kWh/m ²	220,96	59,60
$EP_{C,nd}$	kWh/m ²	25,14	33,43
$EP_{W,nd}$	kWh/m ²	14,32	14,32
η_H	-	0,768	0,564
η_C	-	1,722	0,793
η_W	-	0,287	0,217
$EP_{H,nren}$	kWh/m ²	94,21	46,66
$EP_{H,ren}$	kWh/m ²	193,63	59,11
$EP_{H,tot}$	kWh/m ²	287,84	105,77
$EP_{W,nren}$	kWh/m ²	40,22	53,20
$EP_{W,ren}$	kWh/m ²	9,69	12,82

$EP_{W,tot}$	kWh/m ²	49,91	66,02
$EP_{C,nren}$	kWh/m ²	11,76	33,95
$EP_{C,ren}$	kWh/m ²	2,84	8,18
$EP_{C,tot}$	kWh/m ²	14,60	42,14
$EP_{gl,nren}$	kWh/m ²	146,19	133,82
$EP_{gl,ren}$	kWh/m ²	206,16	80,12
$EP_{gl,tot}$	kWh/m ²	352,35	213,94
FER_w	%	0,00	60,00
FER_{gl}	%	53,90	60,00