



# Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU



Provincia di Latina



Comune di Aprilia

Provincia di Latina - Settore Edilizia Scolastica e Pianificazione Territoriale

**Razionalizzazione del patrimonio edilizio provinciale  
con ampliamento del Liceo Antonio Meucci di Aprilia  
(Codice edificio ANAGRAFE EDILIZIA SCOLASTICA:  
0590010372) - Finanziato dall'Unione Europea - Next  
Generation EU**

**CUP: J14E18000770006**



## PROGETTO ESECUTIVO

**ELABORATO  
2.3.1RS**

**Relazione tecnica attestante la  
rispondenza alle prescrizioni in  
materia di contenimento del  
consumo energetico degli edifici**

### Progettazione

#### *Raggruppamento Temporaneo di Professionisti*

**Ing. Ivan Iacobini**  
e-mail: iacobini.ivan@gmail.com

**Ing. Michele Ventimiglia**  
e-mail: iacobini.ivan@gmail.com

29/09/2022

### Committente

#### **RUP:**

**Geom. Rossella Garrisi**

#### **Responsabile del Settore:**

**Ing. Massimo Monacelli**

e-mail: ufficio.protocollo@pec.provincia.latina.it

**Comune di APRILIA**  
Provincia di LATINA

**RELAZIONE TECNICA**

di cui al c. 1 dell'art. 8 del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, attestante la rispondenza alle prescrizioni in materia di contenimento del consumo energetico degli edifici

**NUOVE COSTRUZIONI, RISTRUTTURAZIONI  
IMPORTANTI DI PRIMO LIVELLO, EDIFICI AD  
ENERGIA QUASI ZERO**

**OGGETTO:** Razionalizzazione del patrimonio edilizio provinciale con ampliamento del Liceo Antonio Meucci di Aprilia. CUP: J14E18000770006

**TITOLO EDILIZIO:** Permesso di costruire DA DEFINIRE

**COMMITTENTE:** Provincia di Latina

Cassano All'Ionio (CS), lì 29.09.2022

**Il Tecnico**

Ing. Ivan Iacobini



SPAZIO RISERVATO ALL'U.T.C.

Per convalida di avvenuto deposito:

Protocollo N. .... del .....

TIMBRO E FIRMA

## **RELAZIONE TECNICA**

**RELAZIONE TECNICA DI CUI AL COMMA 1 DELL'ARTICOLO 8 DEL DECRETO  
LEGISLATIVO 19 AGOSTO 2005, N. 192, ATTESTANTE LA RISPONDEZZA ALLE  
PRESCRIZIONI IN MATERIA DI CONTENIMENTO DEL CONSUMO ENERGETICO DEGLI  
EDIFICI**

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI  
*ampliamento di edificio esistente, con volume lordi climatizzato superiore al  
15% di quello esistente o superiore a 500 m<sup>3</sup> e nuovi impianti tecnici*

### **1. INFORMAZIONI GENERALI**

Comune di APRILIA

Provincia LATINA

Edificio pubblico

SI

Sito in via Carroceto n. 193/A - Aprilia (LT)

Foglio: 49

Particella: 144

Richiesta Permesso di Costruire DA DEFINIRE

Classificazione dell'edificio in base alla categoria di cui al punto 1.2 dell'allegato 1 del decreto di cui all'art. 4, comma 1 del Dlgs 192/2005, diviso per zone:

- Zona Termica "Vano riscaldato - scuola (PT)": E7

- Zona Termica "Vano riscaldato - scuola (P1)": E7

- Zona Termica "Vano riscaldato - scuola (P2)": E7

Numero delle unità immobiliari: 1 (ampliamento esistente)

Committente: Provincia di Latina

- Progettista degli impianti di climatizzazione (invernale ed estiva), dell'isolamento termico e del sistema di ricambio dell'aria dell'edificio: Ing. Ivan Iacobini

- Direttore dei lavori degli impianti di climatizzazione (invernale ed estiva), dell'isolamento termico e del sistema di ricambio dell'aria dell'edificio: DA DEFINIRE

- Progettista dei sistemi di illuminazione dell'edificio: Ing. Michele Ventimiglia

- Direttore dei lavori dei sistemi di illuminazione dell'edificio: DA DEFINIRE;

- Tecnico incaricato per la redazione dell'Attestato di Prestazione Energetica (APE): Ing. Ivan Iacobini

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

Gli elementi tipologici da fornire, al solo scopo di supportare la presente relazione tecnica, sono i seguenti (punto 8):

- piante di ciascun piano degli edifici con orientamento e indicazione d'uso prevalente dei singoli locali e definizione degli elementi costruttivi

- prospetti e sezioni degli edifici con evidenziazione dei sistemi fissi di protezione solare e definizione degli elementi costruttivi
- elaborati grafici relativi ad eventuali sistemi solari passivi specificatamente progettati per favorire lo sfruttamento degli apporti solari

### 3. PARAMETRI CLIMATICI DELLA LOCALITÀ

Gradi Giorno (della zona d'insediamento, determinati in base al D.P.R. 412/93): 1374 GG

Temperatura minima di progetto (dell'aria esterna, secondo norma UNI 5364 e successivi aggiornamenti): 1.60 °C

Temperatura massima estiva di progetto (dell'aria esterna, secondo norma UNI 5364): 32.80 °C

### 4. DATI TECNICI E COSTRUTTIVI DELL'EDIFICIO (O DEL COMPLESSO DI EDIFICI) E DELLE RELATIVE STRUTTURE

#### 4.1 Climatizzazione invernale

Volume delle parti di edificio abitabili al lordo delle strutture che li delimitano (V)	2 045.57 m <sup>3</sup>
Superficie disperdente che delimita il volume riscaldato (S)	940.52 m <sup>2</sup>
Rapporto S/V (fattore di forma)	0.46 m <sup>-1</sup>
Superficie utile riscaldata dell'edificio	455.41 m <sup>2</sup>

Zona Termica "*Vano riscaldato - scuola (PT)*":

Valore di progetto della temperatura interna invernale	20.00 °C
Valore di progetto dell'umidità relativa interna invernale	50 %

Zona Termica "*Vano riscaldato - scuola (P1)*":

Valore di progetto della temperatura interna invernale	20.00 °C
Valore di progetto dell'umidità relativa interna invernale	50 %

Zona Termica "*Vano riscaldato - scuola (P2)*":

Valore di progetto della temperatura interna invernale	20.00 °C
Valore di progetto dell'umidità relativa interna invernale	50 %

Presenza sistema di contabilizzazione del calore SI - metodo diretto

#### 4.2 Climatizzazione estiva

Volume delle parti di edificio abitabili, al lordo delle strutture che lo delimitano (V)	2 045.57 m <sup>3</sup>
Superficie disperdente che delimita il volume condizionato (S)	940.52 m <sup>2</sup>
Superficie utile condizionata dell'edificio	455.41 m <sup>2</sup>

Zona Termica "*Vano riscaldato - scuola (PT)*":

Valore di progetto della temperatura interna estiva	26.00 °C
Valore di progetto dell'umidità relativa interna estiva	50 %

Zona Termica "*Vano riscaldato - scuola (P1)*":

Valore di progetto della temperatura interna estiva	26.00 °C
---	----------

Valore di progetto dell'umidità relativa interna estiva 50 %

*Zona Termica "Vano riscaldato - scuola (P2)"*

Valore di progetto della temperatura interna estiva 26.00 °C

Valore di progetto dell'umidità relativa interna estiva 50 %

Presenza sistema di contabilizzazione del freddo SI - metodo diretto

#### 4.3 Informazioni generali e prescrizioni

- Presenza di reti di teleriscaldamento/raffreddamento a meno di 1000 m NO

- Livello di automazione per il controllo la regolazione e la gestione delle tecnologie dell'edificio e degli impianti termici (BACS): Non previsto  
(*min = classe B - UNI EN 15232*)

- Adozione di materiali ad elevata riflettanza solare per le coperture SI

Valore di riflettanza solare coperture piane = 0.95 (> 0.65 per le coperture piane)

(SRI 95% per bassa ventosità, 75,8% per membrana invecchiata; SRI = 96% per bassa ventosità, 78,8% per membrana invecchiata; SRI = 96% per bassa ventosità, 80,7% per membrana invecchiata)

- Membrana rivestita con una lamina di alluminio goffrata preverniciata con vernice bianca riflettente, previo trattamento ad altissima tecnologia volto a migliorarne l'adesione e la durata

- Adozione di tecnologie di climatizzazione passiva per le coperture NO - Non valutate in progetto

- Adozione di misuratori d'energia (Energy Meter) NO

- Adozione di sistemi di contabilizzazione diretta del calore SI

- Adozione di sistemi di contabilizzazione diretta del freddo SI

- Adozione di sistemi di contabilizzazione diretta dell'A.C.S. SI

- Utilizzazione di fonti di energia rinnovabili per la copertura dei consumi di calore, di elettricità e per il raffrescamento secondo i principi minimi di integrazione, le modalità e le decorrenze di cui all'allegato 3, del decreto legislativo 30 novembre 2021, n. 199.

#### *Produzione di energia termica*

Indicare la % di copertura tramite il ricorso ad energia prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili, dei consumi previsti per:

- acqua calda sanitaria: 90.50%

- acqua calda sanitaria, climatizzazione invernale, climatizzazione estiva: 82.29 %

#### *Produzione di energia elettrica*

Indicare la potenza elettrica degli impianti alimentati da fonti rinnovabili:

- superficie in pianta dell'edificio a livello del terreno S: 150.00 m<sup>2</sup>

- potenza elettrica  $P = k \cdot S$ : 4.13 kW

Descrizione e potenza degli impianti alimentati da fonti rinnovabili:

Fotovoltaico 4.80 kW

- Adozione sistemi di regolazione automatica della temperatura ambiente singoli locali o nelle zone termiche servite da impianti di climatizzazione invernale SI

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

- Valutazione sull'efficacia dei sistemi schermanti delle superfici vetrate sia esterni che interni presenti: Presenza di tapparelle

- Verifiche di cui alla lettera b) del punto 3.3.4 del decreto di cui all'articolo 4, comma 1 del decreto legislativo 192/2005. Il dettaglio delle singole pareti è contenuto nelle schede tecniche.

- Tutte le pareti opache verticali ad eccezione di quelle comprese nel quadrante nord-ovest/nord/nord-est: Verificato

valore della massa superficiale parete  $M_S > 230 \text{ kg/m}^2$

valore del modulo della trasmittanza termica periodica  $Y_{IE} < 0,10 \text{ W/m}^2\text{K}$

- Tutte le pareti opache orizzontali e inclinate: Verificato

valore del modulo della trasmittanza termica periodica  $Y_{IE} = < 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

## 5. DATI RELATIVI AGLI IMPIANTI

### 5.1 Impianti termici

Impianto tecnologico destinato ai servizi di climatizzazione invernale e/o estiva e/o produzione di acqua calda sanitaria, indipendentemente dal vettore energetico utilizzato.

#### a) Descrizione impianto

- Tipologia: Impianto autonomo con distribuzione ad acqua
- Sistemi di generazione: N. 02 - Pompa di calore 16 KW connesse
- Sistemi di termoregolazione: Regolatori per singolo ambiente
- Sistemi di contabilizzazione dell'energia termica: Contabilizzazione diretta mediante contatori
- Sistemi di distribuzione del vettore termico: Sistema di distribuzione idraulico.

#### Descrizione del metodo di calcolo (Riscaldamento)

UNI/TS 11300-2 Prospetti 21-23

Tipo di impianto: Impianto a zone in edificio condominiale con distribuzione orizzontale alimentata da montante verticale

Tipo distribuzione: A piano terreno con distribuzione a collettori

Isolamento distribuzione orizzontale: Isolamento conforme alle prescrizioni del DPR 412/93

Altezza: 3 piano

Temperatura di mandata di progetto [°C]: 55

Temperatura di ritorno di progetto [°C]: 45

Sistema di distribuzione idraulico

- Sistemi di ventilazione forzata: Assente
- Sistemi di accumulo termico: Assente

- Sistema di produzione e di distribuzione dell'acqua calda sanitaria: Sistema di distribuzione idraulico dedicato

#### Descrizione del metodo di calcolo (A.C.S.)

UNI/TS 11300-2: Prospetto 34

Sistemi installati dopo l'entrata in vigore della legge 373/76

Trattamento di condizionamento chimico per l'acqua, norma UNI 8065: NO

Durezza dell'acqua di alimentazione dei generatori di calore per potenza installata maggiore o uguale a 100 kW: 0.00 gradi francesi

Filtro di sicurezza: NO

#### **b) Specifiche dei generatori di energia a servizio dell'EODC**

Installazione di un contatore del volume di acqua calda sanitaria: NO

Installazione di un contatore del volume di acqua di reintegro dell'impianto: NO

##### **Impianto "PRINCIPALE"**

Servizio svolto: Climatizzazione Invernale/Estiva

Elenco dei generatori:

##### **- (1) Pompa di calore elettrica**

Tipo di pompa di calore: Aria - Acqua

Potenza termica utile di riscaldamento: 16.00 kW

Potenza elettrica assorbita: 3.81 kW

Coefficiente di prestazione (COP): 4.20

Indice di efficienza energetica (EER): 3.81

##### **- (2) Pompa di calore elettrica**

Tipo di pompa di calore: Aria - Acqua

Potenza termica utile di riscaldamento: 16.00 kW

Potenza elettrica assorbita: 3.81 kW

Coefficiente di prestazione (COP): 4.20

Indice di efficienza energetica (EER): 3.81

##### **Impianto "ACS"**

Servizio svolto: ACS centralizzato

Elenco dei generatori:

##### **- Pompa di calore elettrica**

Tipo di pompa di calore: Aria - Acqua

Potenza termica utile di riscaldamento: 1.65 kW

Potenza elettrica assorbita: 0.39 kW

Coefficiente di prestazione (COP): 4.21

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

Tipo di conduzione invernale prevista: Intermittente

Tipo di conduzione estiva prevista: Intermittente

Sistema di gestione dell'impianto termico: Manuale (programmazione)

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

- centralina climatica: Centralina climatica che regola la temperatura di mandata
- numero di livelli di programmazione della temperatura nelle 24 ore: 3.00

Regolatori climatici e dispositivi per la regolazione automatica della temperatura ambiente nei singoli locali o nelle singole zone o unità immobiliari

*Zona Termica "Vano riscaldato - scuola (PT)"*

Sistema di regolazione

- tipo di regolazione: Solo per singolo ambiente
- caratteristiche della regolazione: Proporzionale 0,5 °C

*Zona Termica "Vano riscaldato - scuola (P1)"*

Sistema di regolazione

- tipo di regolazione: Solo per singolo ambiente
- caratteristiche della regolazione: Proporzionale 0,5 °C

*Zona Termica "Vano riscaldato - scuola (P2)"*

Sistema di regolazione

- tipo di regolazione: Solo per singolo ambiente
- caratteristiche della regolazione: Proporzionale 0,5 °C

Numero di apparecchi: 3.00

Descrizione sintetica delle funzioni: Cronotermostato ambiente programmabile giornalmente agente sulla valvola di zona con azione proporzionale

Numero dei livelli di programmazione della temperatura nelle 24 ore: 3.00

**d) Dispositivi per la contabilizzazione del calore/freddo nelle singole unità immobiliari (*solo per impianti centralizzati*)**

Numero di apparecchi: 1.00

Descrizione sintetica del dispositivo: Contabilizzazione diretta mediante centralina presente sul generatore

**e) Terminali di erogazione dell'energia termica**

Il numero di apparecchi: 12

Il tipo e la potenza termica nominale sono elencati per zona termica:

**IMPIANTO "PRINCIPALE" AD ACQUA**

***Zona Termica "Vano riscaldato - scuola (PT)":***

- Tipo terminale: Ventilconvettori.
- Potenza termica nominale: 13 500 W.
- Potenza frigorifera nominale: 13 500 W.
- Potenza elettrica nominale: 250 W.

***Zona Termica "Vano riscaldato - scuola (P1)":***

- Tipo terminale: Ventilconvettori.
- Potenza termica nominale: 13 500 W.
- Potenza frigorifera nominale: 13 500 W.
- Potenza elettrica nominale: 250 W.

***Zona Termica "Vano riscaldato - scuola (P2)":***

- Tipo terminale: Ventilconvettori.
- Potenza termica nominale: 13 500 W.
- Potenza frigorifera nominale: 13 500 W.
- Potenza elettrica nominale: 250 W.

**f) Condotti di evacuazione dei prodotti della combustione**

Descrizione e caratteristiche principali: Non prevista combustione

Norma di dimensionamento: //

**g) Sistemi di trattamento dell'acqua**



Descrizione e caratteristiche principali: Trattamento dell'acqua mediante trattamento misto impiantistico (addolcimento) e condizionamento, di composizione compatibile con la legislazione sulle acque di scarico

#### **h) Specifiche dell'isolamento termico della rete di distribuzione**

Non dichiarate.

#### **i) Schemi funzionali degli impianti termici**

Allegati alla presente relazione, gli schemi unifilari degli impianti termici con specificato:

- il posizionamento e le potenze dei terminali di erogazione;
- il posizionamento e 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**

Descrizione con caratteristiche tecniche e schemi funzionali in allegato

### **5.3 Impianti solari termici**

Descrizione con caratteristiche tecniche e schemi funzionali in allegato

### **5.4 Impianti di illuminazione**

Non previsti in progetto

### **5.5 Altri impianti**

Livello minimo di efficienza dei motori elettrici per ascensori e scale mobili: non previsti in progetto

## **6. PRINCIPALI RISULTATI DEI CALCOLI**

Edificio a energia quasi zero: SI

#### **a) Involucro edilizio e ricambi d'aria**

Nelle schede tecniche allegate sono riportati:

- trasmittanza termica (U) degli elementi divisorii tra alloggi o unità immobiliari confinanti di pareti verticali e solai, confrontando con il valore limite pari a  $0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$
- verifica termoigrometrica

Per ogni zona termica:

*Zona Termica "Vano riscaldato - scuola (PT)"*

Numero di ricambi d'aria (media nelle 24 ore): 1.78 vol/h

Portata d'aria di ricambio (G) nei casi di ventilazione meccanica controllata: //  $\text{m}^3/\text{h}$

Portata dell'aria circolante attraverso apparecchiature di recupero del calore disperso

- portata immessa: //  $\text{m}^3/\text{h}$
- portata estratta: //  $\text{m}^3/\text{h}$

Efficienza delle apparecchiature di recupero del calore disperso: /

*Zona Termica "Vano riscaldato - scuola (P1)"*

Numero di ricambi d'aria (media nelle 24 ore): 1.78 vol/h

Portata d'aria di ricambio (G) nei casi di ventilazione meccanica controllata: 0 m<sup>3</sup>/h

Portata dell'aria circolante attraverso apparecchiature di recupero del calore disperso

- portata immessa: 0 m<sup>3</sup>/h
- portata estratta: 0 m<sup>3</sup>/h

Efficienza delle apparecchiature di recupero del calore disperso: 0

*Zona Termica "Vano riscaldato - scuola (P2)"*

Numero di ricambi d'aria (media nelle 24 ore): 1.78 vol/h

Portata d'aria di ricambio (G) nei casi di ventilazione meccanica controllata: // m<sup>3</sup>/h

Portata dell'aria circolante attraverso apparecchiature di recupero del calore disperso

- portata immessa: // m<sup>3</sup>/h
- portata estratta: // m<sup>3</sup>/h

Efficienza delle apparecchiature di recupero del calore disperso: //

**b) Indici di prestazione energetica per la climatizzazione invernale ed estiva, per la produzione di acqua calda sanitaria, per la ventilazione e l'illuminazione**

Coefficiente medio globale di scambio termico per trasmissione per unità di superficie disperdente

$H'_T$	0.48 W/m <sup>2</sup> K	
$H'_{T,lim}$	0.70 W/m <sup>2</sup> K	VERIFICATA

Area solare equivalente estiva dei componenti finestrati

$A_{sol,est} / A_{sup,utile}$	0.02	
$(A_{sol,est} / A_{sup,utile})_{lim}$	0.04	VERIFICATA

Indice di prestazione termica utile per la climatizzazione invernale dell'edificio

$EP_{H,nd}$	63.47 kWh/m <sup>2</sup>	
$EP_{H,nd,lim}$	63.59 kWh/m <sup>2</sup>	VERIFICATA

Indice di prestazione termica utile per la climatizzazione estiva dell'edificio

$EP_{C,nd}$	10.77 kWh/m <sup>2</sup>	
$EP_{C,nd,lim}$	20.06 kWh/m <sup>2</sup>	VERIFICATA

Indice di prestazione energetica globale dell'edificio (energia primaria)

$EP_{gl,tot}$	103.46 kWh/m <sup>2</sup>	
$EP_{gl,tot,lim}$	160.08 kWh/m <sup>2</sup>	VERIFICATA

Efficienza media stagionale dell'impianto di riscaldamento

$\eta_H$	0.78	
$\eta_{H,lim}$	0.56	VERIFICATA

Efficienza media stagionale dell'impianto di produzione dell'acqua calda sanitaria

$\eta_w$	0.86	
$\eta_{w,lim}$	0.56	VERIFICATA

Efficienza media stagionale dell'impianto di raffrescamento

$\eta_c$	4.43	
$\eta_{c,lim}$	0.97	VERIFICATA

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

- tipo collettore: //
- tipo installazione: //
- tipo supporto: //
- inclinazione: // e orientamento: //
- capacità accumulo scambiatore: //
- impianto integrazione (specificare tipo e alimentazione): //

Potenza installata: // m<sup>2</sup>

Percentuale di copertura del fabbisogno annuo: // %

### d) Impianti fotovoltaici

- connessione impianto: Grid connect
- tipo moduli: Silicio mono-cristallino
- tipo installazione: Parzialmente integrati
- tipo supporto: Supporto metallico
- inclinazione: // ° e orientamento: //

Potenza installata: 4.80 kW

Percentuale di copertura del fabbisogno annuo: 45.98 %

### e) Consuntivo energia

- Energia consegnata o fornita ( $E_{del}$ ): 8 851.72 kWh/anno
- Energia rinnovabile ( $EP_{gl,ren}$ ): 79.30 kWh/m<sup>2</sup> anno
- Energia esportata: 560.68 kWh
- Energia rinnovabile in situ: 1 532.25 kWh/anno
- Fabbisogno globale di energia primaria ( $EP_{gl,tot}$ ): 103.46 kWh/m<sup>2</sup> anno

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

Non previste deroghe

## 8. DOCUMENTAZIONE ALLEGATA (obbligatoria)

- Piante di ciascun piano degli edifici con orientamento e indicazione d'uso prevalente dei singoli locali e definizione degli elementi costruttivi

- Prospetti e sezioni degli edifici con evidenziazione dei sistemi fissi di protezione solare e definizione degli elementi costruttivi
- Schemi funzionali degli impianti contenenti gli elementi di cui all'analogia voce del paragrafo "Dati relativi agli impianti, punto 5.1, lettera i e dei punti 5.2, 5.3, 5.4 e 5.5"
- 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 condensazioni interstiziali
- Tabelle con indicazione delle caratteristiche termiche dei componenti finestrati dell'involucro edilizio e della loro permeabilità all'aria

## 9. DICHIARAZIONE DI RISPONDEZZA

Il sottoscritto Ing. Ivan Iacobini, iscritto a all'Ordine degli Ingegneri di Cosenza al n. A 4783, essendo a conoscenza delle sanzioni previste dall'articolo 15, commi 1 e 2, del D.Lgs. 192/05 e s.m.i. (recepimento della Direttiva 2002/91/CE),

**dichiara sotto la propria personale responsabilità che:**

- a) il progetto relativo alle opere di cui sopra è rispondente alle prescrizioni contenute nel D.Lgs. 192/05 nonché dal decreto di cui all'articolo 4, comma 1 del decreto legislativo 192/2005;
- b) il progetto relativo alle opere di cui sopra rispetta gli obblighi di integrazione delle fonti rinnovabili secondo i principi minimi e le decorrenze di cui all'allegato 3 del decreto 30 novembre 2021, n. 199;
- c) 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 come 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.

Data

Cassano All'Jonio (CS), 29.09.2022

Firma

---