



**PROGRAMMA REGIONALE TOSCANA FESR 2021-2027 OP2 OS2**  
**Azione 2.2.3 “Produzione energetica da fonti rinnovabili per le imprese” e**  
**Sub Azione 2.2.2.2 “Produzione energetica da fonti rinnovabili nelle RSA private”**

**Bando: Progetti per la realizzazione di impianti di produzione di energia termica ed elettrica da fonti rinnovabili per gli immobili sedi di imprese (Bando FER imprese)**

**Decreto approvazione del bando n.22236 del 30/09/2024**

**Modello relazione tecnica intermedia**

*(Da compilare e sottoscrivere a cura del Direttore dei lavori/Responsabile tecnico del progetto)*

**Alla Regione Toscana**  
**c.a. Responsabile dell'Azione 2.2.3 – Sub Azione 2.2.2.2**  
**POR CreO FESR 2021-2027**

Il/La sottoscritto/a Cognome  Nome   
Nato/a  Prov.  il  Cod.fiscale/p.IVA   
 Residente a  prov.  c.a.p.   
 via/piazza  n.  tel.   
fax  e-mail  iscritto/a all'Albo  
professionale dell'Ordine/Collegio dei/degli  della Provincia di  
 al n°  in relazione al progetto “  
”, Acronimo “”,  
CUP  per incarico ricevuto da .

relativo al finanziamento di cui al Bando approvato con D.D. n. 22236 del 30/09/2024 e smi in qualità di

☐ Direttore dei lavori

☐ Responsabile Tecnico del Progetto

che assume funzioni di persona esercente un servizio di pubblica necessità ai sensi degli artt. 359 e 481 del Codice Penale, consapevole delle responsabilità e delle pene stabilite dalla legge per false attestazioni e mendaci dichiarazioni (art. 46, 47, 75 e 76 D.P.R. 445/00), sotto la sua personale responsabilità

**ASSEVERA**

- che i dati e le informazioni personalmente acquisiti e verificati con diligenza tecnico-specialistica riportati nella Relazione Tecnica Intermedia Asseverata solidalmente allegata alla presente dichiarazione, sono veritieri e corrispondono alla realtà;

Luogo e data

Timbro e firma

del Direttore dei lavori/Responsabile tecnico del progetto

.....

**Sezione 1: Soggetti coinvolti nel progetto**

*(Riportare la descrizione del soggetto proponente nonché degli altri soggetti coinvolti del progetto compresi i responsabili tecnici del progetto e consulenti. Per ciascuno di essi dovranno essere riportati il relativo ruolo e competenze)*

*(Indicare i riferimenti dell'impresa quali Ragione/denominazione sociale e forma giuridica e del legale rappresentante)*

Ragione/denominazione sociale e forma giuridica:

Nome e Cognome legale rappresentante:

Indirizzo sede legale:

Recapito telefonico fisso:

Recapito telefonico cellulare:

Fax:

E-mail:

PEC (obbligatoria):


**1.2. Responsabile tecnico del progetto**

*(Indicare i riferimenti del responsabile tecnico quali nome e cognome, titolo professionale, indirizzo, telefono fisso e cellulare, fax, e-mail, PEC).*

Nome e cognome:

Titolo professionale:

Indirizzo:

Recapito Telefonico fisso:

Recapito Telefonico cellulare:

Fax:

E-mail:

PEC (obbligatoria):

Ruolo all'interno del progetto:


--

**1.3. Altri soggetti coinvolti nel progetto**

*(Indicare i riferimenti di altri soggetti coinvolti nel progetto quali nome e cognome, titolo professionale, indirizzo, telefono fisso e cellulare, fax, e-mail, PEC).*

### Modello relazione tecnica intermedia

Provincia

## Modello relazione tecnica intermedia

Nome Società:	
Indirizzo sede:	
P.IVA:	
Iscrizione CCIA:	
Recapito telefonico fisso:	
Recapito telefonico cellulare:	
Fax:	
E-mail:	
PEC (obbligatoria):	

Nome e Cognome Legale rappresentante:					
Nato a		Prov		il	
Residente a		Provincia			

Nome Società:	
Indirizzo sede:	
P.IVA:	
Iscrizione CCIA:	
Recapito telefonico fisso:	
Recapito telefonico cellulare:	
Fax:	
E-mail:	
PEC (obbligatoria):	

Nome e Cognome Legale rappresentante:					
Nato a		Prov		il	
Residente a		Provincia			

**Nota. Nel caso di più ditte ripetere il paragrafo 1.5**

### Sezione 2: Anagrafica del progetto

#### 2.1 Titolo del progetto Acronimo:

CUP ST	Titolo progetto	Acronimo

## 2.2 Ubicazione del progetto

(Indicare l'indirizzo della sede operativa in cui è stato realizzato il progetto)

N.C.E.U.																			
Edificio	Indirizzo			CAP		Comune			Provincia			Sez	Foglio			Parti cella	Subalt erno		Superfi cie utile (mq)
Edificio 1																			
Edificio 2																			
Edificio 3																			
Edificio n																			

## 2.3 Tipologia specifica di intervento

(Barrare la tipologia di interesse in modalità multi-scelta)

- ☐ 1b) Impianti solari termici;
- ☐ 2b1) Impianti geotermici a bassa entalpia;
- ☐ 2b2) Impianti geotermici a media entalpia;
- ☐ 3b) Pompe di calore;
- ☐ 4b) Impianti solari fotovoltaici ed eventuali sistemi di accumulo;
- ☐ 5b) Teleriscaldamento/teleraffrescamento efficienti.

**Sezione 3: Descrizione dell'edificio ante intervento**

**3.1 Caratteristiche, dati tecnici e costruttivi dell'edificio/plesso di edifici ante intervento**

*(Nel caso di unica domanda per più edifici ripetere per ogni singolo edificio i seguenti paragrafi)*

**Edificio n**

**3.1.1 Descrizione dell'involucro ante intervento**

*(Riportare le caratteristiche della struttura e dei serramenti ed infissi ante intervento)*

**3.1.1.1 Descrizione della struttura**

*(Riportare le caratteristiche tecniche delle pareti orizzontali, verticali e relative coibentazioni)*

**3.1.1.2 Descrizione dei serramenti e infissi**

*(Riportare le caratteristiche tecniche dei serramenti e degli infissi)*

### 3.1.1.3 Dati generali e dimensionali dell'edificio

*(Riportare le caratteristiche dimensionali dell'edificio)*

Anno di costruzione	<input type="text"/>
Zona climatica	<input type="text"/>
Volume lordo climatizzato (mc)	<input type="text"/>
Volume lordo totale (mc)	<input type="text"/>
Superficie utile climatizzata (mq)	<input type="text"/>
Superficie utile totale (mq)	<input type="text"/>

### 3.1.2 Descrizione degli impianti ante intervento

*(Riportare le caratteristiche degli impianti dell'edificio ante intervento. L'edificio/plesso di edifici deve essere dotato almeno dell'impianto di climatizzazione invernale e/o estiva)*

#### Servizi energetici presenti ante intervento

Climatizzazione invernale	SI <input type="radio"/>	NO <input type="radio"/>
Climatizzazione estiva	SI <input type="radio"/>	NO <input type="radio"/>
Produzione acqua calda sanitaria	SI <input type="radio"/>	NO <input type="radio"/>
Illuminazione artificiale	SI <input type="radio"/>	NO <input type="radio"/>
Ventilazione meccanica	SI <input type="radio"/>	NO <input type="radio"/>
Trasporto di persone o cose	SI <input type="radio"/>	NO <input type="radio"/>
Calore di processo	SI <input type="radio"/>	NO <input type="radio"/>
Freddo di processo	SI <input type="radio"/>	NO <input type="radio"/>
Altri impianti	SI <input type="radio"/>	NO <input type="radio"/>

#### 3.1.2.1 Climatizzazione invernale

*(Riportare le caratteristiche tecniche principali degli impianti di climatizzazione invernale)*



**3.1.2.2 Climatizzazione estiva**

*(Riportare le caratteristiche tecniche principali degli impianti di climatizzazione estiva)*

**3.1.2.3 Produzione acqua calda sanitaria**

*(Riportare le caratteristiche tecniche principali degli impianti per la produzione di acqua calda sanitaria)*

**3.1.2.4 Illuminazione artificiale**

*(Riportare le caratteristiche tecniche principali degli impianti di illuminazione artificiale)*

**3.1.2.5 Ventilazione meccanica**

*(Riportare le caratteristiche tecniche principali degli impianti di ventilazione meccanica)*

**3.1.2.6 Trasporto di persone o cose**

*(Riportare le caratteristiche tecniche principali degli impianti di trasporto di persone o cose)*

**3.1.2.7 Calore di processo**

*(Riportare le caratteristiche tecniche principali degli impianti di calore di processo)*

**3.1.2.8 Freddo di processo**

*(Riportare le caratteristiche tecniche principali degli impianti di freddo di processo)*

**3.1.2.9 Altri impianti**

*(Riportare le caratteristiche tecniche principali degli impianti non rientranti nelle categorie di cui sopra)*

**3.1.2.10 Impianti a fonti rinnovabili esistenti ante intervento**

*(Riportare le caratteristiche tecniche principali degli impianti a fonti rinnovabili già esistenti come pompe di calore, solare termico, solare fotovoltaico etc. se non indicati nelle categorie soprastanti)*

**3.1.3. Dati di fornitura energetica ante intervento**

*(Riportare le caratteristiche ed i relativi consumi riferiti a tutti i contatori presenti, anche nel caso di più contatori fiscali della stessa tipologia di vettore energetico)*

**3.1.3.1 Dati di fornitura energia elettrica**

Codice POD:	
Ubicazione:	
Potenza:	
Tipo di contratto:	
Tipologia d'uso:	
Data attivazione fornitura:	

**Consumi elettrici ante intervento (da bollette):**

Codice POD	Consumo annuo 1°anno 2021 (kWhe)	Consumo annuo 2°anno 2022 (kWhe)	Consumo annuo 3°anno 2023 (kWhe)	Consumo medio * ultimi 3 anni (kWhe)

**3.1.3.2 Dati di fornitura gas metano/Gpl/Gasolio/Biomassa**

Codice PDR:	
Ubicazione:	
Potenza:	
Tipo di contratto:	
Tipologia d'uso:	
Data attivazione fornitura:	

**Consumi termici ante intervento (da bollette):**

Codice PDR	Consumo annuo 1°anno 2021 (Smc)	Consumo annuo 2°anno 2022 (Smc)	Consumo annuo 3°anno 2023 (Smc)	Consumo medio* ultimi 3 anni (Smc)

**In caso di Gasolio/Biomassa**

Consumo annuo (lt o kg):

Altro combustibile	Consumo annuo 1°anno 2021 (lt o kg)	Consumo annuo 2°anno 2022 (lt o kg)	Consumo annuo 3°anno 2023 (lt o kg)	Consumo medio * ultimi 3 anni (lt o kg)

\* Il consumo medio o di riferimento si calcola come media di almeno due anni dei valori tra loro simili.

*Ai fini della valutazione del consumo medio, qualora necessario, si deve tener conto di opportuni e comprovabili fattori di normalizzazione dei periodi presi a riferimento.*

**3.1.4 Consumi energetici ante intervento**

*(L'energia primaria elettrica e/o termica di cui alle colonne B e C è calcolata a partire dai valori della colonna A per il fattore di conversione in energia primaria)*

**Tabella 3.1.4.1 Energia primaria ante intervento**

Vettore energetico	A= Consumo medio annuo x PCI	B= A x fepnren	C= A x fepren
	Energia ante intervento	Energia primaria globale non	Energia primaria globale rinnovabile

## Modello relazione tecnica intermedia

	kWh/anno	rinnovabile ante intervento (kWh/anno)	ante intervento (kWh/anno)
Energia elettrica	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Energia elettrica da fonti rinnovabili esistenti	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Energia termica**	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Energia termica da fonti rinnovabili esistenti	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Totale</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

\*\* nel caso di utilizzo di più vettori energetici l' "Energia termica" va indicata per ogni tipologia di vettore

Ai fini del calcolo dell'energia primaria, di cui alle colonne B e C, espressa in kWh/anno, si utilizzano i fattori di conversione di cui al D.M. 26/06/15 Allegato 1 art. 1.1.

Ai fini del calcolo dell'energia di cui alla colonna A si utilizzano i poteri calorifici (PCI) di cui all'Appendice 1

**Tabella 3.1.4.2 Quota energia rinnovabile ante intervento**

Energia primaria globale rinnovabile Epglren (kWh/anno) [C]	<input type="text"/>
Energia primaria globale totale Epgltot (kWh/anno) [B+C]	<input type="text"/>
Quota Energia Rinnovabile ante intervento % $[(C/(B+C))*100]$	<input type="text"/>

### 3.1.4.2 Emissioni climalteranti ante intervento

(Riportare le emissioni di sostanze climalteranti (CO<sub>2</sub> e CO<sub>2</sub>eq) e inquinanti (NO<sub>x</sub> e PM<sub>10</sub>) ante intervento (campo obbligatorio) riferiti a ogni vettore energetico di cui alla sezione 3.1.4 "Energia primaria ante intervento")

**Tabella 3.1.4.2.1 Energia primaria ante intervento**

Vettore energetico	CO <sub>2</sub> * (t/anno)	CO <sub>2</sub> eq* (t/anno)	NO <sub>x</sub> * (kg/anno)	PM <sub>10</sub> * (kg/anno)
Energia elettrica	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Gas metano	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Gasolio	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Gpl	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Biomassa	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Altro	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Totale</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

\* I valori della CO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>eq, NO<sub>x</sub> e PM<sub>10</sub> sono calcolati considerando i consumi medi di cui al paragrafo 3.1.3 e alla tabella 3.1.4.1 colonna A

## **Modello relazione tecnica intermedia**

***Ai fini del calcolo degli inquinanti CO<sub>2</sub> CO<sub>2eq</sub> NO<sub>x</sub> e PM<sub>10</sub> si utilizza il foglio di calcolo scaricabile dal sito di Sviluppo Toscana***

**Sezione 4: Descrizione dell'impianto in corso di realizzazione**

**4.1 Descrizione dettagliata del progetto**

*(Descrivere in maniera dettagliata il progetto e gli obiettivi illustrando le fasi di realizzazione dell'intervento. Tali informazioni devono riguardare ciascun intervento proposto di cui all'elenco della Sezione 2.3*

*In caso di unica domanda per più edifici ripetere per ogni singolo edificio i seguenti paragrafi)*

**Modifiche del progetto**

Sono state presentate modifiche di cui al progetto

☐ NO

☐ SI indicare richiesta trasmessa tramite PEC alla Regione Toscana Prot.

del

che hanno riguardato

☐ il crono programma:

☐ gli importi del piano finanziario:

☐ il progetto in merito alle caratteristiche tecniche e alla tipologia di spesa:



**Edificio n**

**Intervento 1b:**

-Attività e obiettivi previsti come dichiarati in sede di domanda:

-Attività e obiettivi previsti come dichiarati in sede di variante :

-Attività e obiettivi effettivamente realizzati alla data della presente relazione:

**Intervento 2b:**

-Attività e obiettivi previsti come dichiarati in sede di domanda:

-Attività e obiettivi previsti come dichiarati in sede di variante :

-Attività e obiettivi effettivamente realizzati alla data della presente relazione:

**Intervento 3b:**

-Attività e obiettivi previsti come dichiarati in sede di domanda:

-Attività e obiettivi previsti come dichiarati in sede di variante :

-Attività e obiettivi effettivamente realizzati alla data della presente relazione:

**Intervento 4b:**

-Attività e obiettivi previsti come dichiarati in sede di domanda:

-Attività e obiettivi previsti come dichiarati in sede di variante :

-Attività e obiettivi effettivamente realizzati alla data della presente relazione:

**Intervento 5b:**

-Attività e obiettivi previsti come dichiarati in sede di domanda:

-Attività e obiettivi previsti come dichiarati in sede di variante :

-Attività e obiettivi effettivamente realizzati alla data della presente relazione:

***Documentazione obbligatoria da allegare per ogni unità immobiliare o singoli edifici:***

- titolo abilitativo edilizio ed energetico pienamente efficace per la realizzazione di ciascun intervento comprensivo di eventuali pareri, nulla-osta, autorizzazioni o atti di assenso comunque denominati (come ad esempio autorizzazione paesaggistica, etc.) previsti dalle norme vigenti rilasciati dagli enti preposti per realizzare gli interventi del progetto [immediata cantierabilità] **in caso di varianti o rinnovo del titolo edilizio ed energetico;**

#### **4.2 Tempi di realizzazione**

*(Indicare una descrizione per fasi delle attività progettuali e i tempi di realizzazione di ciascun intervento del progetto in mesi motivando eventuali scostamenti dal crono-programma indicato in sede di domanda)*

##### **Intervento 1:**

Data effettiva per inizio lavori:

(mm/aa)

Data prevista fine lavori:

(mm/aa)

Durata prevista:

(mesi)

##### **Intervento 2:**

Data effettiva per inizio lavori:

(mm/aa)

Data prevista fine lavori:

(mm/aa)

Durata prevista:

(mesi)

##### **Intervento n:**

Data effettiva per inizio lavori:

(mm/aa)

Data prevista fine lavori:

(mm/aa)

Durata prevista:

(mesi)

### 4.3 Cronoprogramma del progetto

*(Il cronoprogramma del progetto deve riguardare ciascun intervento proposto della Sezione 2.3. Per il bando il progetto complessivo degli interventi comunque dovrà concludersi entro 22 mesi dalla data di pubblicazione sul BURT del provvedimento di concessione dell'aiuto. La colonna 1 indica il mese in cui saranno avviati i lavori o in cui sono stati avviati )*

***Nella tabella sottostante per ogni intervento si alterna il cronoprogramma previsto, come indicato in sede di domanda, e modificato a seguito di eventuali varianti approvate, e quello effettivo***

	Intervento	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Intervento 1b	Previsto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Effettivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intervento 2b1	Previsto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Effettivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intervento 2b2	Previsto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Effettivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intervento 3b	Previsto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Effettivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intervento 4b	Previsto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Effettivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intervento 5b	Previsto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Effettivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Data effettiva di inizio lavori del progetto: (mm/aa)

Data prevista di fine lavori del progetto: (mm/aa)

Durata prevista del progetto: (mesi)

**Sezione 5: Piano Finanziario****5.1 Costi del progetto**

*(Indicare il costo totale suddiviso in singole voci di spesa raggruppato in spese ammissibili e non ammissibili. Le voci di spese ammissibili devono essere raggruppate in ciascun intervento proposto. Le voci di spese ammissibili dovranno fare riferimento agli importi presenti nei preventivi. Le spese ammissibili totali del progetto dovranno essere non inferiori a € 20.000,00, pena l'inammissibilità del progetto)*

<b>COSTO TOTALE DEL PROGETTO</b>	<b>Piano Finanziario in vigore (€)</b>	<b>Importo effettivamente sostenuto e rendicontato alla data della presente relazione (€)</b>	<b>Riferimento preventivo e documento di spesa a SAL</b>
<b>SPESE AMMISSIBILI</b>			
<b>Intervento 1b - Totale Spese ammissibili</b>			
Intervento 1b – Lavorazioni [Opera edile]			
Intervento 1b – Lavorazioni [Opera impiantistica]			
Intervento 1b – Lavorazioni [Amianto]			
Intervento 1b – Spese tecniche			
<b>Intervento n - Totale Spese ammissibili</b>			
Intervento 1b – Lavorazioni [Opera edile]			
Intervento 1b – Lavorazioni [Opera impiantistica]			
Intervento 1b – Lavorazioni [Amianto]			
Intervento 1b – Spese tecniche			
<b>TOTALE LAVORAZIONI</b>			
<b>TOTALE SPESE TECNICHE</b>			
<b>TOTALE SPESE AMMISSIBILI (≥20.000,00)</b>			
<b>TOTALE SPESE NON AMMISSIBILI</b>			

<b>COSTO TOTALE</b>				
---------------------	--	--	--	--

**Documentazione obbligatoria da allegare per ogni unità immobiliare o singoli edifici:**

- computo metrico estimativo redatto in conformità al Prezzario dei lavori della Regione Toscana timbrato e firmato da un tecnico abilitato progettista degli interventi oggetto della domanda suddiviso per ogni intervento (o sub intervento dove previsto) e comprendente le singole lavorazioni, le quantità, il costo unitario e totale nonché il costo della manodopera;
- preventivi firmati dall'impresa esecutrice/fornitore sulla base del computo metrico estimativo con l'indicazione del prezzo offerto (al netto di IVA e sconti), data validità, tempi di consegna e la sede operativa oggetto dell'intervento;
- fatture, notule o equivalenti, comprensive delle bolle di accompagnamento (o documenti di trasporto, verbali di consegna e simili);

**APPENDICE 1**

**TABELLA CALCOLO DELLE EMISSIONI DI SOSTANZE CLIMALTERANTI E INQUINANTI**

**Calcolo CO<sub>2</sub>**

Combustibile	U.M	tCO <sub>2</sub> /U.M.	PCI	U.M. PCI	Fonte
Gas naturale (metano)	1000 Std <sup>m</sup>	1,983	8,427	Mcal/Std <sup>m</sup>	Direttiva 2003/87/CE - Deliberazione n. 14/2009 Appendice 1 "Coefficienti utilizzati per l'inventario delle emissioni di CO <sub>2</sub> nell'inventario nazionale UNFCCC (media dei valori degli anni 2018-2020). Tali dati possono essere utilizzati per il calcolo delle emissioni dal 1 Gennaio 2021 al 31 Dicembre 2021" <a href="http://www.minambiente.it/pagina/news-emission">http://www.minambiente.it/pagina/news-emission</a>
	TJ	56,212 (0,2 t/MWh)	35,281	GJ/1000 Std <sup>m</sup>	
Olio combustibile	TJ	76,594 (0,275 t/MWh)	41,041	GJ/t	
	T	3,143	0,98	Tep/t	
Gasolio (riscald.)	TJ	73,927 (0,2661 t/MWh)	42,873	GJ/t	
	T	3,169	1,024	Tep/t	
GPL	T	3,026 (0,232 t/MWh)	46,858	GJ/t	
			1,095	Tep/t	
Combustibile	U.M	gCO <sub>2</sub> /U.M.			Rapporto ISPRA n.363/2022 tab 2.25 "Fattori di emissione atmosferica di CO <sub>2</sub> per la produzione e consumo di energia elettrica"  <a href="http://www.sinanet.isprambiente.it/it/sia-ispra/serie-storiche-emissioni/fattori-di-emissione-per-la-produzione-ed-il-consumo-di-energia-elettrica-in-italia/at_download/file">http://www.sinanet.isprambiente.it/it/sia-ispra/serie-storiche-emissioni/fattori-di-emissione-per-la-produzione-ed-il-consumo-di-energia-elettrica-in-italia/at_download/file</a>
Energia elettrica (solo combustibili fossili)	kWh	445,3			

**Calcolo NO<sub>x</sub> - PM<sub>10</sub>**

Combustibile	Inquinante	Valore	Fonte
Impianti residenziali (pot <50 kW)			

## Modello relazione tecnica intermedia

Combustibili gassosi	NOx	51 g/GJ (183,6 g/MWh oppure $1,836 \cdot 10^{-4}$ kg/KWh)	<b>EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook – 2019 (Anno 2019)</b>  <a href="https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019">https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019</a>
	PM <sub>10</sub>	1,2 g/GJ (4,3199 g/MWh oppure $4,3199 \cdot 10^{-6}$ kg/KWh)	
Combustibili liquidi	NOx	51 g/GJ (183,6 g/MWh oppure $1,836 \cdot 10^{-4}$ kg/KWh))	
	PM <sub>10</sub>	1,9 g/GJ (6,8399 g/MWh oppure $6,8399 \cdot 10^{-6}$ kg/KWh)	
Biomassa	NOx	50 g/GJ (179,9 g/MWh oppure $1,799 \cdot 10^{-4}$ kg/KWh)	
	PM10	760 g/GJ (2736 g/MWh oppure $2,736 \cdot 10^{-3}$ kg/KWh)	
<i>Impianti non residenziali (pot &gt;50 kW &lt;50 MW)</i>			
Combustibili gassosi	NOx	74 g/GJ (266,39 g/MWh oppure $2,6639 \cdot 10^{-4}$ kg/KWh)	
	PM10	0,78 g/GJ (2,8079 g/MWh oppure $2,8079 \cdot 10^{-6}$ kg/KWh )	
Combustibili liquidi	NOx	306 g/GJ (1101,6 g/MWh oppure $1,1016 \cdot 10^{-3}$ kg/KWh )	
	PM10	21 g/GJ (75,599 g/MWh oppure $7,5599 \cdot 10^{-5}$ kg/KWh )	
Biomassa	NOx	91 g/GJ (327,59 g/MWh oppure $3,2759 \cdot 10^{-4}$ kg/KWh )	
	PM10	143 g/GJ (514,79 g/MWh oppure $5,1479 \cdot 10^{-4}$ kg/KWh)	

Inquinante	U.M	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	Fonte
Energia elettrica	t/MWh	0,000205	0,00000237	ISPRA Rapporto n.363/2022



### Calcolo CO<sub>2</sub>eq

(per caldaie a combustibile fossile CO<sub>2</sub>x1 + CH<sub>4</sub>x25 + N<sub>2</sub>Ox298)

Inquinante	Valore (Global Warming Potential for Given Time Horizon 100 years)	Fonte
CO <sub>2</sub>	1	GWG adottati da IPCC (AR4) <a href="https://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg1/en/ch2s2-10-2.html">https://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg1/en/ch2s2-10-2.html</a>
CH <sub>4</sub>	25	
N <sub>2</sub> O	298	

Combustibile	U.M.	CH4	N2O	Fonte
Industria manifatturiera e costruzioni				IPCC Guideline 2006 http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/vol2.html
Gas naturale	kg/TJ	1 (3,6*10 <sup>-6</sup> kg/kWh)	0,1 (3,6*10 <sup>-7</sup> kg/kWh)	
Gasolio	kg/TJ	3 (1,08*10 <sup>-5</sup> kg/kWh)	0,6 (2,16*10 <sup>-6</sup> kg/kWh)	
GPL	kg/TJ	3 (1,08*10 <sup>-5</sup> kg/kWh)	0,6 (2,16*10 <sup>-6</sup> kg/kWh)	
Non residenziali				
Gas naturale	kg/TJ	5 (1,8*10 <sup>-5</sup> kg/kWh)	0,1 (3,6*10 <sup>-7</sup> kg/kWh)	
Gasolio	kg/TJ	10 (3,6*10 <sup>-5</sup> kg/kWh)	0,6 (2,16*10 <sup>-6</sup> kg/kWh)	
GPL	kg/TJ	10 (3,6*10 <sup>-5</sup> kg/kWh)	0,6 (2,16*10 <sup>-6</sup> kg/kWh)	
Residenziali -Agricoltura,pesca,silvicoltura				
Gas naturale	kg/TJ	5 (1,8*10 <sup>-5</sup> kg/kWh)	0,1 (3,6*10 <sup>-7</sup> kg/kWh)	
Gasolio	kg/TJ	10 (3,6*10 <sup>-5</sup> kg/kWh)	0,6 (2,16*10 <sup>-6</sup> kg/kWh)	
GPL	kg/TJ	10 (3,6*10 <sup>-5</sup> kg/kWh)	0,6 (2,16*10 <sup>-6</sup> kg/kWh)	

Inquinante	U.M	CO <sub>2</sub> eq	Fonte
Energia elettrica	t/MWh	0,2532	ISPRA Rapporto n.363/2022