



Comune di
STORNARA

BANDO PUBBLICO

APQ “Benessere e Salute” - FSC 2007 – 2013 (Del. CIPE n. 72 – 92/2012)
Piano di Investimenti per infrastrutture sociali e sociosanitarie.



PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTO: “L’ALBERO DELLA VITA”.
REALIZZAZIONE DI UNA RESIDENZA
SOCIO-SANITARIA ASSISTENZIALE E DI UN CENTRO DIURNO INTEGRATO PER IL
SUPPORTO COGNITIVO E COMPORTAMENTALE AI SOGGETTI AFFETTI DA
DEMENTIA (ART. 66 E ART. 60 TER REG. R. N. 4/2007)

TAVOLA:

R08

TITOLO ELABORATO

**RELAZIONE DI RISPONDENZA ALLE PRESCRIZIONI
IN MATERIA DI CONTENIMENTO DEI CONSUMI**

Rev.	Data	Note	Redatto	Controllato	Approvato

PROGETTISTA U.T.C.: Arch. Michele De Cotiis

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Ing. Salvatore Pizzi

Comune di STORNARA
Provincia di FOGGIA

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:

Realizzazione di una residenza socio-sanitaria assistenziale e di un centro diurno integrato per il supporto cognitivo e comportamentale ai soggetti affetti da demenza (Art.66 e art.60 Ter. Reg. R.N. 4/2007)

TITOLO EDILIZIO:

Permesso di costruire / DIA / SCIA / CIL o CIA n. _ del / /

COMMITTENTE:

Comune di Stornara

_____, li _____

Il Tecnico

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 RISPONDENZA ALLE
PRESCRIZIONI IN MATERIA DI CONTENIMENTO DEL CONSUMO ENERGETICO DEGLI
EDIFICI

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI *edifici di nuova costruzione*

1. INFORMAZIONI GENERALI

Comune di STORNARA

Provincia FOGGIA

Edificio pubblico

SI

Edificio a uso pubblico

NO

Sito in Stornara (FG)

Mappale:

Sezione:

Foglio: 11

Particella: 1016

Subalterni:

Richiesta Permesso di Costruire n. __, del 01/01/2017

Permesso di Costruire n. __, del / /

Variante Permesso di Costruire n. __, del / /

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 "PT: Piano Terra Sede RSSA": E3

- Zona Termica "PT: Servizi Igienici Piano Terra Sede RSSA": E3

- Zona Termica "P1: Piano Primo Sede RSSA": E3

- Zona Termica "P1: Servizi Igienici Piano Primo Sede RSSA": E3

- Zona Termica "P2: Piano Secondo Sede RSSA": E3

- Zona Termica "P2: Servizi Igienici Piano Secondo Sede RSSA": E3

- Zona Termica "P3: Piano Terzo Sede RSSA": E3

Numero delle unità immobiliari: 1

Committente(i): Comune di Stornara

Progettista(i) degli impianti di climatizzazione (invernale ed estiva), dell'isolamento termico e del sistema di ricambio dell'aria dell'edificio: XXXXXXXXXXXXXXXX

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

Progettista(i) dei sistemi di illuminazione dell'edificio: XXXXXXXXXXXXXXXX

Direttore(i) dei lavori dei sistemi di illuminazione dell'edificio: XXXXXXXXXXXXXXXX

Tecnico incaricato per la redazione dell'Attestato di Prestazione Energetica (APE): XXXXXXXXXXXXXXXX

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): 1445 GG

Temperatura minima di progetto (dell'aria esterna, secondo norma UNI 5364 e successivi aggiornamenti): -0.21 °C

Temperatura massima estiva di progetto (dell'aria esterna, secondo norma UNI 5364): 33.70 °C

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

Climatizzazione invernale

Volume delle parti di edificio abitabili al lordo delle strutture che li delimitano (V)	7 458.85 m ³
Superficie disperdente che delimita il volume riscaldato (S)	2 832.31 m ²
Rapporto S/V (fattore di forma)	0.38 m ⁻¹
Superficie utile riscaldata dell'edificio	1 695.15 m ²

Zona Termica "PT: Piano Terra Sede RSSA":

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

Zona Termica "PT: Servizi Igienici Piano Terra Sede RSSA":

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

Zona Termica "P1: Piano Primo Sede RSSA":

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

Zona Termica "P1: Servizi Igienici Piano Primo Sede RSSA":

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

Zona Termica "P2: Piano Secondo Sede RSSA":

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

Zona Termica "P2: Servizi Igienici Piano Secondo Sede RSSA":

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

Zona Termica "P3: Piano Terzo Sede RSSA":

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 NO

Climatizzazione estiva

Volume delle parti di edificio abitabili, al lordo delle strutture che lo delimitano (V)	6 579.55 m ³
Superficie disperdente che delimita il volume condizionato (S)	2 468.44 m ²
Superficie utile condizionata dell'edificio	1 505.51 m ²

Zona Termica "PT: Piano Terra Sede RSSA"

Valore di progetto della temperatura interna estiva 26.00 °C

Valore di progetto dell'umidità relativa interna estiva 50 %

Zona Termica "PT: Servizi Igienici Piano Terra Sede RSSA"

Valore di progetto della temperatura interna estiva 26.00 °C

Valore di progetto dell'umidità relativa interna estiva 50 %

Zona Termica "P1: Piano Primo Sede RSSA"

Valore di progetto della temperatura interna estiva 26.00 °C

Valore di progetto dell'umidità relativa interna estiva 50 %

Zona Termica "P1: Servizi Igienici Piano Primo Sede RSSA"

Valore di progetto della temperatura interna estiva 26.00 °C

Valore di progetto dell'umidità relativa interna estiva 50 %

Zona Termica "P2: Piano Secondo Sede RSSA"

Valore di progetto della temperatura interna estiva 26.00 °C

Valore di progetto dell'umidità relativa interna estiva 50 %

Zona Termica "P2: Servizi Igienici Piano Secondo Sede RSSA"

Valore di progetto della temperatura interna estiva 26.00 °C

Valore di progetto dell'umidità relativa interna estiva 50 %

Zona Termica "P3: Piano Terzo Sede RSSA"

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 NO

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): CLASSE A - Sistema con prestazioni elevate (*min = classe B - UNI EN 15232*)

Adozione di materiali ad elevata riflettanza solare per le coperture NO

Valore di riflettanza solare coperture piane = 0.00 (> 0.65 per le coperture piane)

Valore di riflettanza solare coperture a falda = 0.00 (> 0.30 per le coperture a falda)

Adozione di tecnologie di climatizzazione passiva per le coperture NO

Adozione di misuratori d'energia (Energy Meter) NO

Adozione di sistemi di contabilizzazione diretta del calore NO

Adozione di sistemi di contabilizzazione diretta del freddo NO

Adozione di sistemi di contabilizzazione diretta dell'A.C.S. NO

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 3 marzo 2011, n. 28.

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: 50.78%
- acqua calda sanitaria, climatizzazione invernale, climatizzazione estiva: 35.84 %

Produzione di energia elettrica

Indicare la potenza elettrica degli impianti alimentati da fonti rinnovabili:

- superficie in pianta dell'edificio a livello del terreno S: 659.00 m²
- potenza elettrica $P = (1/K) * S$: 14.64 kW

Descrizione e potenza degli impianti alimentati da fonti rinnovabili:

Fotovoltaico 15.00 kW

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

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:

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 termico per il riscaldamento degli ambienti integrato con il solare termico
- Sistemi di generazione: pompa di calore invertibile aria-acqua 50kw
- Sistemi di termoregolazione: Regolatori per singolo ambiente
- Sistemi di contabilizzazione dell'energia termica: Assente
- Sistemi di distribuzione del vettore termico: acqua
- Sistema di distribuzione idraulico Descrizione del metodo di calcolo 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 intermedio
- Isolamento distribuzione orizzontale: Isolamento conforme alle prescrizioni del DPR 412/93
- Altezza: 1 piano
- Temperatura di mandata di progetto [°C]: 50
- Temperatura di ritorno di progetto [°C]: 30
- Sistema di distribuzione idraulico : Descrizione del metodo di calcolo

- Tipo di impianto: Rete a distribuzione orizzontale di piano
- Numero di piani: 4
- Sistemi di ventilazione forzata: Assente
- Sistemi di accumulo termico: Sistema di accumulo per riscaldamento, ubicato in esterno, temperatura media di 60.00°C con dispersione termica di 0.10W/k
- Sistema di produzione e di distribuzione dell'acqua calda sanitaria:
- Sistema di distribuzione idraulico combinato
- Descrizione del metodo di calcolo 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 combinato con ACS

Elenco dei generatori:

- Pompa di calore elettrica

Tipo di pompa di calore: Aria - Acqua

Potenza termica utile di riscaldamento: 49.00 kW

Potenza elettrica assorbita: 17.63 kW

Coefficiente di prestazione (COP): 2.78

Impianto "Impianto di raffrescamento da pompa di calore"

Servizio svolto: Climatizzazione Estiva

Elenco dei generatori:

- Pompa di calore elettrica

Tipo di pompa di calore: Aria - Acqua

Indice di efficienza energetica (EER): 3.70

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

Tipo di conduzione invernale prevista: Continua con attenuazione notturna

Tipo di conduzione estiva prevista: Continua con attenuazione notturna

Sistema di gestione dell'impianto termico:

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

- centralina climatica: Centralina climatica che regola la temperatura di mandata in funzione della temperatura esterna e della velocità del vento
- numero di livelli di programmazione della temperatura nelle 24 ore: 0.00

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

Zona Termica "PT: Piano Terra Sede RSSA"

Sistema di regolazione

- tipo di regolazione: Solo Climatica / centralizzata
- caratteristiche della regolazione: On Off

Zona Termica "PT: Servizi Igienici Piano Terra Sede RSSA"

Sistema di regolazione

- tipo di regolazione: Solo Climatica / centralizzata
- caratteristiche della regolazione: On Off

Zona Termica "P1: Piano Primo Sede RSSA"

Sistema di regolazione

- tipo di regolazione: Solo Climatica / centralizzata
- caratteristiche della regolazione: On Off

Zona Termica "P1: Servizi Igienici Piano Primo Sede RSSA"

Sistema di regolazione

- tipo di regolazione: Solo Climatica / centralizzata
- caratteristiche della regolazione: On Off

Zona Termica "P2: Piano Secondo Sede RSSA"

Sistema di regolazione

- tipo di regolazione: Solo Climatica / centralizzata
- caratteristiche della regolazione: On Off

Zona Termica "P2: Servizi Igienici Piano Secondo Sede RSSA"

Sistema di regolazione

- tipo di regolazione: Solo Climatica / centralizzata
- caratteristiche della regolazione: On Off

Zona Termica "P3: Piano Terzo Sede RSSA"

Sistema di regolazione

- tipo di regolazione: Solo Climatica / centralizzata
- caratteristiche della regolazione: Nessuna

Numero di apparecchi: 0.00

Descrizione sintetica delle funzioni:

Numero dei livelli di programmazione della temperatura nelle 24 ore: 0.00

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

Numero di apparecchi: 0.00

Descrizione sintetica del dispositivo:

e) Terminali di erogazione dell'energia termica

Il numero di apparecchi: 70

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

IMPIANTO "PRINCIPALE" AD ACQUA

Zona Termica "PT: Piano Terra Sede RSSA":

- Tipo terminale: Ventilconvettori.
- Potenza termica nominale: 45 068 W.
- Potenza elettrica nominale: 760 W.

Zona Termica "P1: Piano Primo Sede RSSA":

- Tipo terminale: Ventilconvettori.
- Potenza termica nominale: 54 556 W.
- Potenza elettrica nominale: 920 W.

Zona Termica "P2: Piano Secondo Sede RSSA":

- Tipo terminale: Ventilconvettori.
- Potenza termica nominale: 54 556 W.
- Potenza elettrica nominale: 920 W.

Zona Termica "P3: Piano Terzo Sede RSSA":

- Tipo terminale: Radiatori su parete esterna isolata.
- Potenza termica nominale: 11 860 W.
- Potenza elettrica nominale: 0 W.

Zona Termica "PT: Servizi Igienici Piano Terra Sede RSSA":

- Tipo terminale: Radiatori su parete interna.
- Potenza termica nominale: 8 000 W.
- Potenza elettrica nominale: 0 W.

Zona Termica "P1: Servizi Igienici Piano Primo Sede RSSA":

- Tipo terminale: Radiatori su parete esterna isolata.
- Potenza termica nominale: 12 800 W.
- Potenza elettrica nominale: 0 W.

Zona Termica "P2: Servizi Igienici Piano Secondo Sede RSSA":

- Tipo terminale: Radiatori su parete esterna isolata.
- Potenza termica nominale: 12 800 W.
- Potenza elettrica nominale: 0 W.

IMPIANTO "Impianto di raffrescamento da pompa di calore" AD ACQUA

Zona Termica "PT: Piano Terra Sede RSSA":

- Tipo terminale: Ventilconvettori.
- Potenza frigorifera nominale: 45 068 000 W.
- Potenza elettrica nominale: 760 W.

Zona Termica "P1: Piano Primo Sede RSSA":

- Tipo terminale: Ventilconvettori.
- Potenza frigorifera nominale: 54 556 W.
- Potenza elettrica nominale: 920 W.

Zona Termica "P2: Piano Secondo Sede RSSA":

- Tipo terminale: Ventilconvettori.
- Potenza frigorifera nominale: 54 556 W.
- Potenza elettrica nominale: 0 W.

Zona Termica "P3: Piano Terzo Sede RSSA":

- Tipo terminale: Ventilconvettori.
- Potenza frigorifera nominale: 11 860 W.
- Potenza elettrica nominale: 200 W.

f) Condotti di evacuazione dei prodotti della combustione

Descrizione e caratteristiche principali: Condotti metallici circolari, con camino in calcestruzzo a camino singolo

Norma di dimensionamento: UNI 9615

g) Sistemi di trattamento dell'acqua

Descrizione e caratteristiche principali: Trattamento dell'acqua conforme alla UNI 8065, mediante condizionamento chimico con ammine alifatiche filmanti, 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

Si rimanda alla relazione specialistica

5.3 Impianti solari termici

Si rimanda alla relazione specialistica

5.4 Impianti di illuminazione

Si rimanda alla relazione specialistica

6. PRINCIPALI RISULTATI DEI CALCOLI

Edificio a energia quasi zero: NO

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 W/m²K
- verifica termoigrometrica

Per ogni zona termica:

Zona Termica "PT: Piano Terra Sede RSSA"

Numero di ricambi d'aria (media nelle 24 ore): 1.05 vol/h

Portata d'aria di ricambio (G) nei casi di ventilazione meccanica controllata: 0 m³/h

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

- portata immessa: 0 m³/h
- portata estratta: 0 m³/h

Efficienza delle apparecchiature di recupero del calore disperso: 0

Zona Termica "PT: Servizi Igienici Piano Terra Sede RSSA"

Numero di ricambi d'aria (media nelle 24 ore): 8.00 vol/h

Portata d'aria di ricambio (G) nei casi di ventilazione meccanica controllata: 0 m³/h

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

- portata immessa: 0 m³/h
- portata estratta: 0 m³/h

Efficienza delle apparecchiature di recupero del calore disperso: 0

Zona Termica "P1: Piano Primo Sede RSSA"

Numero di ricambi d'aria (media nelle 24 ore): 1.11 vol/h

Portata d'aria di ricambio (G) nei casi di ventilazione meccanica controllata: 0 m³/h

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

- portata immessa: 0 m³/h
- portata estratta: 0 m³/h

Efficienza delle apparecchiature di recupero del calore disperso: 0

Zona Termica "P1: Servizi Igienici Piano Primo Sede RSSA"

Numero di ricambi d'aria (media nelle 24 ore): 8.00 vol/h

Portata d'aria di ricambio (G) nei casi di ventilazione meccanica controllata: 0 m³/h

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

- portata immessa: 0 m³/h
- portata estratta: 0 m³/h

Efficienza delle apparecchiature di recupero del calore disperso: 0

Zona Termica "P2: Piano Secondo Sede RSSA"

Numero di ricambi d'aria (media nelle 24 ore): 1.11 vol/h

Portata d'aria di ricambio (G) nei casi di ventilazione meccanica controllata: 0 m³/h

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

- portata immessa: 0 m³/h
- portata estratta: 0 m³/h

Efficienza delle apparecchiature di recupero del calore disperso: 0

Zona Termica "P2: Servizi Igienici Piano Secondo Sede RSSA"

Numero di ricambi d'aria (media nelle 24 ore): 8.00 vol/h

Portata d'aria di ricambio (G) nei casi di ventilazione meccanica controllata: 0 m³/h

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

- portata immessa: 0 m³/h
- portata estratta: 0 m³/h

Efficienza delle apparecchiature di recupero del calore disperso: 0

Zona Termica "P3: Piano Terzo Sede RSSA"

Numero di ricambi d'aria (media nelle 24 ore): 1.07 vol/h

Portata d'aria di ricambio (G) nei casi di ventilazione meccanica controllata: 0 m³/h

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

- portata immessa: 0 m³/h
- portata estratta: 0 m³/h

Efficienza delle apparecchiature di recupero del calore disperso: 0

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	0.36 W/K	
$H'_{T,lim}$	0.80 W/K	VERIFICATA

Area solare equivalente estiva dei componenti finestrati

$A_{sol,est} / A_{sup,utile}$	0.01	
$(A_{sol,est} / A_{sup,utile})_{lim}$	0.04	VERIFICATA

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

$EP_{H,nd}$	70.20 kWh/m ²	
$EP_{H,nd,lim}$	71.01 kWh/m ²	VERIFICATA

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

$EP_{C,nd}$	20.12 kWh/m ²	
$EP_{C,nd,lim}$	21.78 kWh/m ²	VERIFICATA

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

$EP_{gl,tot}$	175.78 kWh/m ²	
$EP_{gl,tot,lim}$	352.40 kWh/m ²	VERIFICATA

Efficienza media stagionale dell'impianto di riscaldamento

η_H	3.58	
$\eta_{H,lim}$	0.56	VERIFICATA

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

η_W	1.56	
$\eta_{W,lim}$	0.53	VERIFICATA

Efficienza media stagionale dell'impianto di raffrescamento

η_C	0.50	
----------	------	--

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

- tipo collettore: Collettori a tubi sottovuoto con assorbitore piano
- tipo installazione: Integrati
- tipo supporto: Supporto metallico
- inclinazione: 16.00 ° e orientamento: SUD
- capacità accumulo scambiatore: 2 000.00 l
- impianto integrazione (specificare tipo e alimentazione): Assente

Potenza installata: 28.00 m²

Percentuale di copertura del fabbisogno annuo: 42.57 %

d) Impianti fotovoltaici

- connessione impianto: Grid connect
- tipo moduli: Silicio multi-cristallino
- tipo installazione: Altro
- tipo supporto: Supporto metallico
- inclinazione: 16.00 ° e orientamento: SUD

Potenza installata: 15.00 kW

Percentuale di copertura del fabbisogno annuo: 13.31 %

e) Consuntivo energia

- Energia consegnata o fornita (E_{del}): 90 836.32 kWh/anno

- Energia rinnovabile ($EP_{gl,ren}$): 54.37 kWh/m² anno
- Energia esportata: 0.00 kWh
- Energia rinnovabile in situ: 3 165.71 kWh/anno
- Fabbisogno globale di energia primaria ($EP_{gl,tot}$): 175.78 kWh/m² anno

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

(\$MANUAL\$ - 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 - \$MANUAL\$)

8. DICHIARAZIONE DI RISPONDENZA

Il sottoscritto - , iscritto a \$MANUAL\$ (\$MANUAL\$ - *Indicare albo, ordine o collegio professionale di appartenenza, nonché provincia, numero dell'iscrizione. In caso di dichiarazione sottoscritta da più progettisti indicare i nominativi e i relativi estremi di iscrizione per ciascuno di essi - \$MANUAL\$*), 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:

- 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;
- 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, paragrafo 1, lettera c, del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28;
- 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. Si allega copia fotostatica del documento di identità.

Data
27/01/2017

Firma

Comune di STORNARA
Provincia di FOGGIA

**FASCICOLO SCHEDE
STRUTTURE**

OGGETTO:

Realizzazione di una residenza socio-sanitaria assistenziale e di un centro diurno integrato per il supporto cognitivo e comportamentale ai soggetti affetti da demenza (Art.66 e art.60 Ter. Reg. R.N. 4/2007)

TITOLO EDILIZIO:

del / /

COMMITTENTE:

Comune di Stornara

Il Tecnico

Centrale Termica: Centrale Termica

La Centrale Termica è composta da 2 impianti.

Impianti

Impianto	Fluido	Tipologia impianto
PRINCIPALE	acqua	combinato (RSC + ACS)
Impianto di raffrescamento da pompa di calore	acqua	Raffrescamento

Generatori

Tipologia	Combustibile	Eta	Pnt	EER	Pnf	Acc. inerziale
Generatore...						
Pompa di Calore invertibile	Elettricità	278.00	49.00	-	-	<input type="checkbox"/>
Generatore...						
Pompa di Calore invertibile	Elettricità	-	-	370.00	51.80	<input type="checkbox"/>

Eta [%] = Rendimento Termico Utile a carico nominale o Coefficiente di prestazione in condizione di riferimento; Pnt [kW] = Potenza Termica utile nominale; EER [%] = Coefficiente di prestazione in condizione di riferimento; Pnf [kW] = Potenza Frigorifera utile nominale.

Fabbisogno di Energia Primaria		
- per Riscaldamento:	25 673.43	kWh
- per ACS (se impianto centralizzato):	35 559.30	kWh
Fabbisogno elettrico complessivo degli ausiliari:		
- per Riscaldamento:	10 358.40	kWh
- per ACS (se impianto centralizzato):	380.00	kWh
Percentuale d'impegno della Centrale Termica per gli EOdC calcolati	100.00	%

Impianto: PRINCIPALE
Fluido: acqua
Tipologia: combinato (RSC + ACS)

Generatori Impianto

Tipologia	Combustibile	Eta	Pnt	EER	Pnf	Acc. inerziale
Generatore...						
Pompa di Calore invertibile	Elettricità	278.00	49.00	-	-	<input type="checkbox"/>
Eta [%] = Rendimento Termico Utile a carico nominale o Coefficiente di prestazione in condizione di riferimento; Pnt [kW] = Potenza Termica utile nominale; EER [%] = Coefficiente di prestazione in condizione di riferimento; Pnf [kW] = Potenza Frigorifera utile nominale.						

Valori riferiti a "Generatore...

	Un.Mis.	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Totale
EtaPh	%	-	-	-	-	-	-	-
QhGNout	kWh	14 075.40	34 090.39	30 801.96	29 955.12	19 680.87	5 363.53	133 967.26
QhGNout_d	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-58.11	-58.11
QhGNrsd	kWh	14 075.40	34 090.39	30 801.96	29 955.12	19 680.87	5 421.64	134 025.37
EtaGNh	%	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	-
QIGNh	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QxGNh	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QhGNin	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4 205.15	4 205.15
CMBh	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4 205.15	4 205.15
QwGNout_I	kWh	9 308.76	9 829.19	9 689.44	8 369.09	8 424.96	3 682.26	49 303.71
QwGNout_d_I	kWh	7.20	7.44	7.44	6.72	7.44	3.60	39.84
QwGNrsd_I	kWh	9 301.56	9 821.75	9 682.00	8 362.37	8 417.52	3 678.66	49 263.87
EtaGNwl	%	0.29	0.21	0.22	0.21	0.26	0.38	-
QIGNw_I	kWh	2 439.21	3 620.29	3 450.25	3 241.10	2 897.88	950.18	16 598.91
QxGNw_I	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QwGNin_I	kWh	2 446.41	3 627.73	3 457.69	3 247.82	2 905.32	953.78	16 638.75
CMBwl	kWh	2 446.41	3 627.73	3 457.69	3 247.82	2 905.32	953.78	16 638.75

EtaPh = Rendimento di Produzione per RISCALDAMENTO; QhGNout = Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento; QhGNout_d = Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento; QhGNrsd = Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento; EtaGNh = Rendimento di Generazione per Riscaldamento; QIGNh = Perdite di Generazione; QxGNh = Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione; QhGNin = Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento; CMBh = Fabbisogno di combustibile(Elettricità); QwGNout_I = Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS (periodo invernale); QwGNout_d_I = Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS (periodo invernale); QwGNrsd_I = Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore ACS (periodo invernale); EtaGNwl = Rendimento di Generazione per ACS (periodo invernale); QIGNw_I = Perdite di generazione per l'ACS (invernale); QxGNw_I = Fabbisogno di energia elettrica di generazione per l'ACS (invernale); QwGNin_I = Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS (periodo invernale); CMBwl = Fabbisogno di Combustibile per la produzione di ACS (periodo invernale)(Elettricità);

	Un.Mis.	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Totale
QwGNout_E	kWh	3 682.26	6 818.55	6 631.88	6 375.48	6 849.85	7 878.62	8 682.54	46 919.17
QwGNout_d_E	kWh	3.60	7.44	7.20	7.44	7.44	7.20	7.44	47.76
QwGNrsd_E	kWh	3 678.66	6 811.11	6 624.68	6 368.04	6 842.41	7 871.42	8 675.10	46 871.41
EtaGNwE	%	0.38	0.94	100.00	100.00	100.00	100.00	0.60	-
QIGNwE	kWh	950.18	788.17	0.00	0.00	0.00	0.00	1 227.97	2 937.05
QxGNwE	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QwGNin_E	kWh	953.78	795.61	0.00	0.00	0.00	0.00	1 235.41	2 984.81
CMBwE	kWh	953.78	795.61	0.00	0.00	0.00	0.00	1 235.41	2 984.81

QwGNout_E = Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS (periodo estivo); QwGNout_d_E = Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS (periodo estivo); QwGNrsd_E = Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per ACS (periodo estivo); EtaGNwE = Rendimento di Generazione per ACS (periodo estivo); QIGNwE = Perdite di Generazione per ACS; QxGNwE = Fabbisogno di Energia Elettrica Ausiliari del Generatore per ACS; QwGNin_E = Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS (periodo estivo); CMBwE = Fabbisogno di combustibile per la produzione di ACS (periodo estivo)(Elettricità);

Impianto: Impianto di raffrescamento da pompa di calore
Fluido: acqua
Tipologia: Raffrescamento

Generatori Impianto

Tipologia	Combustibile	Eta	Pnt	EER	Pnf	Acc. inerziale
Generatore...						
Pompa di Calore invertibile	Elettricit�	-	-	370.00	51.80	<input type="checkbox"/>
Eta [%] = Rendimento Termico Utile a carico nominale o Coefficiente di prestazione in condizione di riferimento; Pnt [kW] = Potenza Termica utile nominale; EER [%] = Coefficiente di prestazione in condizione di riferimento; Pnf [kW] = Potenza Frigorifera utile nominale.						

Valori riferiti a "Generatore...

	Un.Mis.	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Totale
QcGNout	kWh	999.10	7 136.38	16 959.12	12 025.44	1 895.93	50.51	39 066.49
QcGNout_d	kWh	6.72	7.20	7.44	7.44	7.20	1.03	37.03
QcGNrsd	kWh	992.38	7 129.18	16 951.68	12 018.00	1 888.73	49.48	39 029.46
EtaGNc	%	0.17	0.15	0.14	0.14	0.16	0.15	-
QIGNc	kWh	3 871.84	4 675.42	5 470.40	5 302.67	4 417.31	671.88	24 409.52
QxGNc	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QcGNin	kWh	3 878.56	4 682.62	5 477.84	5 310.11	4 424.51	672.91	24 446.55
CMBc	kWh	3 878.56	4 682.62	5 477.84	5 310.11	4 424.51	672.91	24 446.55

QcGNout = Fabbisogno di Energia richiesta dalla macchina Frigorifera; QcGNout_d = Energia prodotta dalla macchina frigorifera; QcGNrsd = Fabbisogno di Energia non soddisfatto dalla macchina Frigorifera; EtaGNc = Rendimento di Generazione per Raffrescamento; QIGNc = Perdite di Generazione; QxGNc = Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari; QcGNin = Fabbisogno di Energia in Ingresso alla macchina frigorifera; CMBc = Fabbisogno di combustibile(Elettricit );

Produzione Centralizzata da Solare Termico e Fotovoltaico

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
QhSTout	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
QwSTout	725	1 038	1 988	2 711	3 591	3 440	4 030	3 556	2 194	1 728	768	585
QxPVout	525	688	1 227	1 643	2 173	2 063	2 418	2 119	1 313	1 057	530	452

QhSTout [kWh] = Energia termica Prodotta dall'impianto solare per Riscaldamento; QwSTout [kWh] = Energia termica Prodotta dall'impianto solare per ACS; QxPVout [kWh] = Energia Elettrica prodotta dai moduli.

EODC serviti dalla Centrale Termica

RSSA COMUNE DI STORNARA - Edificio Pubblico o ad uso Pubblico

"PT: Piano Terra Sede RSSA", "PT:Servizi Igienici Piano Terra Sede RSSA": E3 - ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili con servizi comuni

"P1: Piano Primo Sede RSSA", "P1:Servizi Igienici Piano Primo Sede RSSA", "P2: Piano Secondo Sede RSSA", "P2:Servizi Igienici Piano Secondo Sede RSSA", "P3: Piano Terzo Sede RSSA": E3 - ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili con servizi in ogni stanza

Classe	Qlt_EPe	VlmL	VlmN	AreaN	AreaN150	EPh,nd	EPc,nd	EPglNr	EPglr
A3	III	7 458.85	5 497.88	1 695.15	0.00	70.20	20.12	121.41	54.37

Classe = Classe Energetica Globale dell' EODC; Qlt_EPe = Qualità Prestazionale dell'Involucro per la climatizzazione estiva; VlmL [m³] = Volume lordo; VlmN [m³] = Volume netto; AreaN [m²] = Superficie netta calpestabile; AreaN150 [m²] = Superficie netta calpestabile con altezza inferiore a m 1,50; EPh,nd [kWh/m²anno] = Indice di prestazione termica utile per riscaldamento; EPc,nd [kWh/m²anno] = Indice di prestazione termica utile per raffrescamento; EPglNr [kWh/m²anno] = Indice di Prestazione Energetica GLOBALE non rinnovabile; EPglr [kWh/m²anno] = Indice di Prestazione Energetica GLOBALE rinnovabile;

EODC: RSSA COMUNE DI STORNARA

Edificio Pubblico o ad uso Pubblico	
Volume lordo	7 458.85 m³
Superficie lorda disperdente (1)	2 832.31 m²
Rapporto di Forma S/V	0.38 1/m
Volume netto	5 497.88 m³
Superficie netta calpestabile	1 695.15 m²
Altezza netta media	3.24 m
Superficie lorda disperdente delle Vetrate	137.53 m²
Capacità Termica totale	415 934.92 kJ/K
Periodo di riscaldamento	1 nov - 15 apr
Periodo di riscaldamento della Centrale Termica di riferimento	1 nov - 15 apr
Periodo di raffrescamento	4 mag - 5 ott
Periodo di raffrescamento della Centrale Termica di riferimento	4 mag - 5 ott
(1) Superficie lorda disperdente = superficie che delimita il volume lordo riscaldato verso l'esterno e verso ambienti non dotati di impianto di riscaldamento	

Centrale Termica: Centrale Termica

Zona	Impianto	Tipologia impianto
PT: Piano Terra Sede RSSA	PRINCIPALE	combinato (RSC + ACS)
PT:Servizi Igienici Piano Terra Sede RSSA	PRINCIPALE	combinato (RSC + ACS)
P1: Piano Primo Sede RSSA	PRINCIPALE	combinato (RSC + ACS)
P1:Servizi Igienici Piano Primo Sede RSSA	PRINCIPALE	combinato (RSC + ACS)
P2: Piano Secondo Sede RSSA	PRINCIPALE	combinato (RSC + ACS)
P2:Servizi Igienici Piano Secondo Sede RSSA	PRINCIPALE	combinato (RSC + ACS)
P3: Piano Terzo Sede RSSA	PRINCIPALE	combinato (RSC + ACS)
PT: Piano Terra Sede RSSA	Impianto di raffrescamento da pompa di calore	Raffrescamento
P1: Piano Primo Sede RSSA	Impianto di raffrescamento da pompa di calore	Raffrescamento
P2: Piano Secondo Sede RSSA	Impianto di raffrescamento da pompa di calore	Raffrescamento
P3: Piano Terzo Sede RSSA	Impianto di raffrescamento da pompa di calore	Raffrescamento

Risultati

Durata del periodo di riscaldamento	166 G
Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	119 001.58 kWh
Fabbisogno di Energia Primaria per il Riscaldamento	25 673.43 kWh
Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di Riscaldamento	10 358.40 kWh
Durata del periodo di raffrescamento	155 G
Fabbisogno di Energia Utile per Raffrescamento (solo involucro)	-34 112.08 kWh
Fabbisogno di Energia Primaria per il Raffrescamento	49 978.29 kWh
Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di Raffrescamento	6 993.60 kWh
Volumi di ACS	4 000.40 m³
Fabbisogno di Energia Termica per ACS	113 073.91 kWh
Fabbisogno di Energia Primaria per ACS	35 559.30 kWh
Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	380.00 kWh

Calcolo di Potenza

Temperatura Esterna di Progetto	-0.21 °C
Dispersione MASSIMA per Trasmissione	19.50 kW
Dispersione MASSIMA per Ventilazione	19.30 kW
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa)	54.05 kW

Dati Prestazione Energetica per la Certificazione

Indice di prestazione termica utile per raffrescamento	20.123 kWh/m²anno
Indice di prestazione termica utile per riscaldamento	70.201 kWh/m²anno
Indice di Prestazione Energetica per RISCALDAMENTO - EPI	15.145 kWh/m²anno
Indice di Prestazione Energetica per ACS - EPacs	20.977 kWh/m²anno
Classe Energetica Globale dell' EODC	A3

Fabbisogni per il Riscaldamento

	Un.Mis.	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Totale
INVOLUCRO								
QhTR	MJ	15 883.15	28 543.39	26 446.33	25 286.75	19 496.38	5 705.64	121 361.65
QhVE	MJ	66 701.08	119 043.95	110 927.32	106 708.99	85 675.57	27 771.40	516 828.31
QhHT	MJ	82 584.23	147 587.34	137 373.65	131 995.75	105 171.95	33 477.04	638 189.96
Qsol	MJ	4 549.10	4 189.72	4 844.70	5 931.26	9 296.45	3 974.19	32 785.43
Qint	MJ	34 298.76	36 322.38	36 322.38	32 807.31	36 322.38	14 735.60	190 808.79
Qh,nd [MJ]	MJ	47 595.16	108 010.33	97 434.14	94 341.41	63 313.62	17 711.03	428 405.69
Qh,nd	kWh	13 220.88	30 002.87	27 065.04	26 205.95	17 587.12	4 919.73	119 001.58
IMPIANTO								

Qlr	kWh	390.03	403.04	403.04	364.03	403.04	195.02	2 158.19
QIA	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EtaGN		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-
EtaEh		1.10	1.02	1.02	1.02	1.06	1.08	-
EtaRh		0.83	0.86	0.85	0.85	0.83	0.82	-
EtaD		0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	-
VETTORI ENERGETICI								
Qx	kWh	1 872.00	1 934.40	1 934.40	1 747.20	1 934.40	936.00	10 358.40
CMB1	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4 205.15	4 205.15

Valori energetici relativi al riscaldamento, in regime di funzionamento continuo per i giorni di attivazione dell'impianto ex D.P.R. 412/93: QhTR = Dispersione per Trasmissione; QhVE = Dispersione per Ventilazione; Qsol = Energia Termica da Apporti Solari; Qint = Energia Termica da Apporti Interni; Qh,nd [MJ] = Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento; Qh,nd = Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento; EtaEh = Rendimento di Emissione; EtaRh = Rendimento di Regolazione; EtaD = Rendimento di Distribuzione; QIA = Perdite di Accumulo; EtaGN = Rendimento di Generazione; CMB1 = Elettricità;

Fabbisogni per il Raffrescamento

	Un.Mis.	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Totale
INVOLUCRO								
QcTR	MJ	3 994.99	4 526.44	-2 645.51	-984.41	4 110.37	530.33	9 532.21
QcVE	MJ	13 579.51	15 593.18	-5 686.93	-596.34	13 636.60	1 537.62	38 063.65
QcHT	MJ	17 574.50	20 119.62	-8 332.44	-1 580.74	17 746.97	2 067.95	47 595.85
QcSol	MJ	6 441.60	11 300.81	12 718.81	9 208.47	4 779.01	578.11	45 026.82
QcInt	MJ	13 356.16	31 218.26	32 258.87	27 012.12	18 614.39	1 419.87	123 879.68
Qc,nd [MJ]	MJ	-3 140.63	-22 432.85	-53 310.12	-37 801.34	-5 959.77	-158.78	-122 803.48
Qc,nd	kWh	-872.40	-6 231.35	-14 808.37	-10 500.37	-1 655.49	-44.11	-34 112.08
IMPIANTO								
QIA	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EtaGN		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-
EtaEc		0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	-
EtaRc		0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	-
EtaD		0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	-
VETTORI ENERGETICI								
Qxc	kWh	1 263.36	1 353.60	1 398.72	1 398.72	1 353.60	225.60	6 993.60
CMB1	kWh	3 878.56	4 682.62	5 477.84	5 310.11	4 424.51	672.91	24 446.55

Valori energetici relativi al riscaldamento, in regime di funzionamento continuo per i giorni di attivazione dell'impianto ex D.P.R. 412/93: QcTR = Dispersione per Trasmissione; QcVE = Dispersione per Ventilazione; QcSol = Energia Termica da Apporti Solari; QcInt = Energia Termica da Apporti Interni; Qc,nd [MJ] = Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per Raffrescamento; Qc,nd = Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per Raffrescamento; EtaEc = Rendimento di Emissione; EtaRc = Rendimento di Regolazione; EtaD = Rendimento di Distribuzione; QIA = Perdite di Accumulo; EtaGN = Rendimento di Generazione; CMB1 = Elettricità;

Fabbisogni per l' ACS

periodo invernale

	Un.Mis.	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Totale
PERDITE DI IMPIANTO								
Qwl	kWh	9 293.75	9 603.54	9 603.54	8 674.16	9 603.54	4 646.87	-
EtaE		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-
EtaD		0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	-
EtaGN		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-
QIGN	kWh	2 439.21	3 620.29	3 450.25	3 241.10	2 897.88	950.18	16 598.91
VETTORI ENERGETICI								
Qx	kWh	12.64	10.43	12.12	17.57	28.31	19.59	100.66
CMB1	kWh	2 446.41	3 627.73	3 457.69	3 247.82	2 905.32	953.78	16 638.75

Qwl = Fabbisogno di Energia Termica per ACS (periodo invernale); EtaE = Rendimento di Erogazione; EtaD = Rendimento di Distribuzione; EtaGN = Rendimento di Generazione; QIGN = Perdite totali di Generazione nella CT relative all'EODC; Qx = Fabbisogno Totale di Energia Elettrica degli Ausiliari; CMB1 = Elettricit ;

periodo estivo

	Un.Mis.	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Totale
PERDITE DI IMPIANTO									
QwE	kWh	4 646.87	9 603.54	9 293.75	9 603.54	9 603.54	9 293.75	9 603.54	-
EtaE		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-
EtaD		0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	-
EtaGN		0.00	0.01	1.00	1.00	1.00	1.00	0.01	-
QIGN	kWh	950.18	788.17	0.00	0.00	0.00	0.00	1 227.97	2 937.05
VETTORI ENERGETICI									
Qx	kWh	19.59	50.15	49.19	55.80	48.91	31.30	24.40	279.34
CMB1	kWh	953.78	795.61	0.00	0.00	0.00	0.00	1 235.41	2 984.81
QwE = Fabbisogno di Energia Termica per ACS (periodo estivo); EtaE = Rendimento di Erogazione; EtaD = Rendimento di Distribuzione; EtaGN = Rendimento di Generazione; QIGN = Perdite totali di Generazione nella CT relative all'EODC; Qx = Fabbisogno Totale di Energia Elettrica degli Ausiliari; CMB1 = Elettricit�;									

Riepilogo dispersioni

Dispersioni per Vani

Descrizione vano	Superficie	Qh	Aliquota	Qp	Aliquota
	[m ²]	[kWh]	[%]	[W]	[%]
area attività socializzazione pt	32.73	2 244.61	1.89	1 384.75	2.56
area attività individualizzate pt	35.88	2 225.52	1.87	1 490.63	2.76
hall ingresso pt	39.89	1 488.72	1.25	1 111.36	2.06
direzione pt	13.80	695.53	0.58	409.10	0.76
direzione pt	15.01	751.59	0.63	568.76	1.05
area attività ludiche pt	54.69	2 575.52	2.16	1 903.85	3.52
zona riposo pt	22.16	1 152.72	0.97	765.00	1.42
sala ristorazione pt	102.41	4 843.82	4.07	3 577.76	6.62
cucina pt	97.59	5 658.68	4.76	3 992.75	7.39
corridoio pt	49.82	2 162.88	1.82	1 288.80	2.38
sala personale pt	10.44	487.68	0.41	388.06	0.72
bagno 1 pt	8.92	3 970.04	3.34	603.63	1.12
bagno 2 pt	8.88	3 953.06	3.32	550.84	1.02
bagno 4 pt	6.90	3 193.54	2.68	560.12	1.04
bagno 3 pt	5.53	2 828.61	2.38	535.68	0.99
stanza 1 p1	16.12	601.10	0.51	499.65	0.92
stanza 2 p1	15.50	466.18	0.39	375.89	0.70
stanza 3 p1	15.50	466.18	0.39	336.06	0.62
stanza 4 p1	15.29	264.60	0.22	307.57	0.57
stanza 5 p1	15.29	264.60	0.22	343.84	0.64
stanza 6 p1	15.50	252.01	0.21	338.93	0.63
stanza 7 p1	15.50	252.01	0.21	247.58	0.46
stanza 8 p1	15.50	363.40	0.31	404.24	0.75
stanza 9 p1	15.50	413.92	0.35	368.87	0.68
stanza 10 p1	15.50	363.40	0.31	358.57	0.66
stanza 11 p1	15.50	413.92	0.35	368.87	0.68
stanza 12 p1	15.50	580.17	0.49	483.44	0.89
stanza 13 p1	15.50	580.34	0.49	476.55	0.88
sala mensa p1	41.12	1 111.86	0.93	1 093.34	2.02
area ricreativa p1	39.23	827.09	0.70	889.39	1.65
infermeria p1	13.85	364.30	0.31	290.47	0.54
ambulatorio p1	21.71	882.59	0.74	800.85	1.48
deposito p1	4.18	219.51	0.18	127.62	0.24
corridoio p1	89.07	1 457.38	1.22	1 607.10	2.97
bagno 2 p1	4.50	1 492.25	1.25	303.28	0.56
bagno 16 p1	4.16	1 347.97	1.13	315.38	0.58
bagno 1 p1	5.84	2 207.39	1.85	485.52	0.90
bagno 15 p1	4.41	1 396.56	1.17	282.39	0.52
bagno 3 p1	4.32	1 347.43	1.13	227.03	0.42
bagno 16 p1	4.41	1 375.50	1.16	231.07	0.43
bagno 14 p1	4.20	1 310.00	1.10	213.11	0.39
bagno 13 p1	4.41	1 413.60	1.19	293.12	0.54
bagno 4 p1	3.40	1 141.74	0.96	285.91	0.53
bagno 12 p1	11.51	4 020.49	3.38	750.04	1.39
bagno 10 p1	4.41	1 375.22	1.16	231.03	0.43
bagno 9 p1	4.41	1 449.60	1.22	307.36	0.57
bagno 7 p1	4.41	1 375.22	1.16	231.03	0.43
bagno 8 p1	4.41	1 431.39	1.20	295.02	0.55
bagno 5 p1	4.41	1 428.62	1.20	290.81	0.54
bagno 6 p1	4.41	1 376.13	1.16	231.16	0.43
bagno 11	4.17	1 559.79	1.31	407.53	0.75
stanza 1 p2	16.12	556.34	0.47	408.18	0.76
stanza 2 p2	15.50	427.11	0.36	289.69	0.54
stanza 3 p2	15.50	427.11	0.36	249.86	0.46
stanza 4 p2	15.29	404.60	0.34	235.73	0.44
stanza 5 p2	15.29	404.60	0.34	272.00	0.50
stanza 6 p2	15.50	391.33	0.33	267.09	0.49
stanza 7 p2	15.50	391.33	0.33	175.74	0.33
stanza 8 p2	15.50	399.08	0.34	275.95	0.51
stanza 9 p2	15.50	399.08	0.34	368.87	0.68
stanza 10 p2	15.50	625.16	0.53	400.82	0.74
stanza 11 p2	15.50	636.46	0.53	403.66	0.75
stanza 12 p2	15.50	394.18	0.33	361.94	0.67
ambulatorio p2	21.71	895.22	0.75	809.76	1.50
infermeria p2	13.35	347.73	0.29	278.52	0.52
area ricreativa p2	55.84	1 233.49	1.04	1 247.72	2.31
deposito p2	9.00	231.78	0.19	211.61	0.39
sala mensa p2	44.10	1 287.31	1.08	1 171.68	2.17

corridoio p2	95.37	1 637.22	1.38	1 791.57	3.31
bagno 1 p2	5.85	2 222.75	1.87	490.91	0.91
bagno 2 p2	4.50	1 492.98	1.25	301.44	0.56
bagno 3 p2	4.32	1 347.93	1.13	225.21	0.42
bagno 4 p2	3.39	1 139.22	0.96	282.42	0.52
bagno 16 p2	4.16	1 332.39	1.12	302.98	0.56
bagno 14 p2	4.41	1 397.49	1.17	280.54	0.52
bagno 15 p2	4.41	1 376.02	1.16	229.22	0.42
bagno 12 p2	4.41	1 414.54	1.19	291.27	0.54
bagno 13 p2	4.20	1 310.49	1.10	211.34	0.39
bagno 11 p2	11.52	3 985.20	3.35	719.85	1.33
bagno 10 p2	4.41	1 375.73	1.16	229.18	0.42
bagno 9 p2	4.41	1 450.44	1.22	305.51	0.57
bagno 8 p2	4.41	1 432.22	1.20	293.17	0.54
bagno 7 p2	4.41	1 375.73	1.16	229.18	0.42
bagno 6 p2	4.41	1 376.72	1.16	229.32	0.42
bagno 5 p2	4.41	1 429.54	1.20	288.96	0.53
locali terzo piano	194.67	7 027.11	5.91	5 693.07	10.53
Totale	1 695.15	119 001.58	100.00	54 054.61	100.00

Muri verticali

Tipo struttura	Superficie	U	QhTR	Aliquota	Qp	T esterna	Aliquota
	[m²]	[W/m²K]	[kWh]	[%]	[W]	[°C]	[%]
Muro divisorio vano scala	201.28	0.8141	3 457.37	16.84	1 882.45	9.9	12.20
Muratura esterna di tamponamento s=50cm	749.14	0.3150	9 714.84	47.33	5 423.18	-0.2	35.14
Muro sottofinestra isolato	102.96	0.3479	1 451.63	7.07	834.79	-0.2	5.41
Cassonetto - veletta in laterizio	37.44	0.5808	881.17	4.29	506.73	-0.2	3.28
Struttura vert. in cls isolata	192.01	0.5261	4 062.97	19.79	2 296.70	-0.2	14.88
Struttura vert. in cls isolata	33.20	0.5023	354.74	1.73	180.08	9.9	1.17
Muro divisorio vano scala	13.34	0.8784	451.29	2.20	260.68	-0.2	1.69
Tramazzatura-laterizio due fori	98.82	1.5226	0.00	0.00	601.83	20.0	3.90
Tramazzatura-laterizio due fori	281.16	1.5226	0.00	0.00	1 712.35	20.0	11.09
Tramazzatura-laterizio due fori	4.68	1.5226	151.56	0.74	100.47	9.9	0.65
Tramazzatura-laterizio due fori	268.40	1.5226	0.00	0.00	1 634.65	20.0	10.59
Totale	1 982.43		20 525.57	100.00	15 433.93		100.00

Solai superiori

Tipo struttura	Superficie	U	QhTR	Aliquota	Qp	T esterna	Aliquota
	[m²]	[W/m²K]	[kWh]	[%]	[W]	[°C]	[%]
Solaio di calpestio piano primo	30.22	0.4235	0.00	0.00	51.20	20.0	5.21
Solaio di calpestio piano secondo	81.79	0.4235	0.00	0.00	138.56	20.0	14.10
Solaio di calpestio piano terzo	77.62	0.3184	0.00	0.00	98.87	20.0	10.06
CIN01 - Copertura inclinata in legno - 1 (da 19 cm)	194.67	0.1764	1 609.51	100.00	694.11	-0.2	70.63
Totale	384.31		1 609.51	100.00	982.75		100.00

Solai inferiori

Tipo struttura	Superficie	U	QhTR	Aliquota	Qp	T esterna	Aliquota
	[m²]	[W/m²K]	[kWh]	[%]	[W]	[°C]	[%]
Solaio di calpestio piano terra	504.65	0.2310	2 479.22	100.00	1 205.21	9.9	82.53
Solaio di calpestio piano primo	81.79	0.4000	0.00	0.00	130.86	20.0	8.96
Solaio di calpestio piano secondo	77.62	0.4000	0.00	0.00	124.19	20.0	8.50
Totale	664.07		2 479.22	100.00	1 460.26		100.00

Finestre

Tipo struttura	Superficie	U	QhTR	Aliquota	Qp	T esterna	Aliquota
	[m²]	[W/m²K]	[kWh]	[%]	[W]	[°C]	[%]
Finestra in alluminio ad 1 ante	77.28	1.8000	5 204.30	57.21	3 317.71	-0.2	58.44
Finestra in alluminio a 2 ante	53.76	1.8000	3 557.21	39.10	2 178.70	-0.2	38.38
Porta finestra in alluminio a 2 ante per ingresso principale	6.49	1.2000	335.76	3.69	180.94	-0.2	3.19
Totale	137.53		9 097.27	100.00	5 677.35		100.00

Dispersioni totali

Componenti	QhTR	Aliquota	Qp	Aliquota
	[kWh]	[%]	[W]	[%]
Muri verticali	20 525.57	60.89	15 433.93	65.52
Solai superiori	1 609.51	4.77	982.75	4.17
Solai inferiori	2 479.22	7.35	1 460.26	6.20
Finestre	9 097.27	26.99	5 677.35	24.10
Ponti termici	0.00	0.00	0.00	0.00
Totale	33 711.57	100.00	23 554.29	100.00

AreaN = Superficie netta disperdente; Qh = Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento; Qp = Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA; U = Trasmittanza termica(comprese le adduttanze); QhTR = Dispersione per Trasmissione.

Riepilogo flussi energetici

Muri verticali

Tipo struttura	Superficie	U	Esposiz	HTR	App.solari	Extraflusso	Cap.termica
	[m²]	[W/m²K]	[-]	[W/K]	[W]	[W]	[KJ/m²K]
Muro divisorio vano scala	201.28	0.8141	Vano scala	81.26	0.00	0.0	9 261.27
Muratura esterna di tamponamento s=50cm	249.76	0.3150	Nord	78.67	57.39	80.0	11 582.30
Muro sottofinestra isolato	24.64	0.3479	Nord	8.57	6.21	8.7	1 235.20
Cassonetto - veletta in laterizio	8.96	0.5808	Nord	5.20	3.77	5.3	422.94
Struttura vert. in cls isolata	30.80	0.5261	Nord	16.20	11.80	16.5	2 319.27
Struttura vert. in cls isolata	53.03	0.5261	Ovest	27.90	40.16	28.4	3 993.12
Struttura vert. in cls isolata	75.28	0.5261	Sud	39.61	84.08	40.3	5 669.00
Muratura esterna di tamponamento s=50cm	142.21	0.3150	Ovest	44.79	64.81	45.5	6 594.79
Muratura esterna di tamponamento s=50cm	197.48	0.3150	Sud	62.20	132.29	63.3	9 157.87
Muro sottofinestra isolato	31.68	0.3479	Sud	11.02	23.33	11.2	1 588.09
Cassonetto - veletta in laterizio	11.52	0.5808	Sud	6.69	14.16	6.8	543.77
Muratura esterna di tamponamento s=50cm	11.91	0.3150	Nord-Ovest	3.75	3.48	3.8	552.37
Muro sottofinestra isolato	17.60	0.3479	Ovest	6.12	8.75	6.2	882.27
Cassonetto - veletta in laterizio	6.40	0.5808	Ovest	3.72	5.31	3.8	302.09
Muratura esterna di tamponamento s=50cm	147.79	0.3150	Est	46.55	67.68	47.3	6 853.43
Muro sottofinestra isolato	27.28	0.3479	Est	9.49	13.59	9.7	1 367.52
Cassonetto - veletta in laterizio	9.92	0.5808	Est	5.76	8.25	5.9	468.24
Struttura vert. in cls isolata	32.90	0.5261	Est	17.31	25.02	17.6	2 477.40
Struttura vert. in cls isolata	33.20	0.5023	Vano scala	8.27	0.00	0.0	2 498.51
Muro divisorio vano scala	12.82	0.8784	Sud	11.26	23.99	11.5	601.65
Muro divisorio vano scala	0.52	0.8784	Ovest	0.46	0.67	0.5	24.46
Tramazzatura-laterizio due fori	98.82	1.5226	PT: Piano Terra Sede RSSA	0.00	0.00	0.0	3 988.52
Muro sottofinestra isolato	1.76	0.3479	Nord-Ovest	0.61	0.53	0.6	88.23
Cassonetto - veletta in laterizio	0.64	0.5808	Nord-Ovest	0.37	0.32	0.4	30.21
Tramazzatura-laterizio due fori	281.16	1.5226	P1: Piano Primo Sede RSSA	0.00	0.00	0.0	11 348.28
Tramazzatura-laterizio due fori	4.68	1.5226	Vano scala	3.53	0.00	0.0	188.90
Tramazzatura-laterizio due fori	268.40	1.5226	P2: Piano Secondo Sede RSSA	0.00	0.00	0.0	10 833.32

Solai superiori

Tipo struttura	Superficie	U	Esposiz	HTR	App.solari	Extraflusso	Cap.termica
	[m²]	[W/m²K]	[-]	[W/K]	[W]	[W]	[KJ/m²K]
Solaio di calpestio piano primo	30.22	0.4235	P1: Piano Primo Sede RSSA	0.00	0.00	0.0	1 973.32
Solaio di calpestio piano secondo	81.79	0.4235	P2: Piano Secondo Sede RSSA	0.00	0.00	0.0	5 340.36
Solaio di calpestio piano terzo	77.62	0.3184	P3: Piano Terzo Sede RSSA	0.00	0.00	0.0	1 881.45
CIN01 - Copertura inclinata in legno - 1 (da 19 cm)	194.67	0.1764	Orizzontale	34.35	35.58	69.9	7 149.67

Solai inferiori

Tipo struttura	Superficie	U	Esposiz	HTR	App.solari	Extraflusso	Cap.termica
	[m²]	[W/m²K]	[-]	[W/K]	[W]	[W]	[KJ/m²K]
Solaio di calpestio piano terra	504.65	0.2310	ZONA SOTTO SOLAIO PT	57.81	0.00	0.0	23 671.51
Solaio di calpestio piano primo	81.79	0.4000	PT: Piano Terra Sede RSSA	0.00	0.00	0.0	5 170.07
Solaio di calpestio piano secondo	77.62	0.4000	P1: Piano Primo Sede RSSA	0.00	0.00	0.0	4 906.46

Finestre

Tipo struttura	Aw	w	Esposiz	HTR	App.solari	Extraflusso	DR
	[m²]	[W/m²K]	[-]	[W/K]	[W]	[W]	[m²/KW]
Finestra in alluminio ad 1 anta	17.92	1.8000	Nord	26.09	211.36	24.7	1.23
Finestra in alluminio a 2 ante	13.44	1.8000	Nord	19.56	155.05	18.5	1.23
Finestra in alluminio ad 1 anta	22.40	1.8000	Sud	32.61	491.92	30.8	1.23
Porta finestra in alluminio a 2 ante per ingresso principale	3.19	1.2000	Nord-Ovest	3.83	31.82	0.2	1.20
Finestra in alluminio a 2 ante	17.92	1.8000	Sud	26.09	439.89	24.7	1.23
Finestra in alluminio ad 1 anta	13.44	1.8000	Ovest	19.56	230.25	18.5	1.23
Finestra in alluminio a 2 ante	8.96	1.8000	Ovest	13.04	141.87	12.3	1.23
Finestra in alluminio a 2 ante	11.20	1.8000	Est	16.30	203.04	15.4	1.23
Finestra in alluminio ad 1 anta	23.52	1.8000	Est	34.24	384.62	32.4	1.23
Porta finestra in alluminio a 2 ante per ingresso principale	3.30	1.2000	Est	3.96	35.39	0.2	1.20
Finestra in alluminio a 2 ante	2.24	1.8000	Nord-Ovest	3.26	30.88	3.1	1.23

AreaN = Superficie netta disperdente; HTR = Coefficiente Globale di scambio termico per Trasmissione.

Fonti Rinnovabili per Riscaldamento e ACS

Solare Termico		
Energia termica Prodotta dall'impianto solare per Riscaldamento (QhSTout)	0.00	kWh
Energia Termica Utile fornita all'EODC dall'impianto solare per Riscaldamento (QhSTutile)	0.00	kWh
Energia Termica Utile fornita all'EODC dall'impianto solare per ACS (QwSTutile)	26 354.12	kWh
Solare Fotovoltaico		
Energia Elettrica totale prodotta dai moduli (QxPVout)	16 206.94	kWh
Energia Elettrica prodotta e utilizzata per Riscaldamento (QxhUtilePV)	1 397.69	kWh
Energia Elettrica prodotta e utilizzata per ACS (QxwUtilePV)	1 768.02	kWh
Energia Elettrica prodotta e utilizzata per la Ventilazione (QxvUtilePV)	0.00	kWh
Energia Elettrica prodotta e utilizzata per l'illuminazione (QxlUtilePV)	7 230.97	kWh
Pompa di Calore		
Energia Termica prodotta Assimilabile a fonte rinnovabile per Riscaldamento (QhFR_PdC)	0.00	kWh
Energia Termica prodotta Assimilabile a fonte rinnovabile per ACS (QwFR_PdC)	0.00	kWh
Biomasse		
Energia Termica prodotta da Biomassa per Riscaldamento (QhFR_Bio)	0.00	kWh
Energia Termica prodotta da Biomassa per ACS (QwFR_Bio)	0.00	kWh
Teleriscaldamento		
Energia Termica prodotta da fonte rinnovabile per Riscaldamento (QhFR_DH)	0.00	kWh
Energia Termica prodotta da fonte rinnovabile per ACS (QwFR_DH)	0.00	kWh
Cogeneratore		
Energia Elettrica Prodotta da Biomassa (QXFR_CHP)	0.00	kWh
Energia Elettrica Prodotta e utilizzata per Riscaldamento (QXhCHPutile)	0.00	kWh
Energia Elettrica Prodotta e utilizzata per ACS (QXwCHPutile)	0.00	kWh

VERIFICHE DI LEGGE

Edifici nuova costruzione			
	valori LIMITE	valori di Calcolo	Verifica
Asol	0.0400	0.0137	VERIFICATA
H'T	0.8000	0.3639	VERIFICATA
EP _{h,nd}	71.0097	70.2011	VERIFICATA
EP _{c,nd}	21.7801	20.1233	VERIFICATA
Eta _{Gh}	56.43	357.80	VERIFICATA
Eta _{Gc}	88.53	50.29	NON VERIFICATA
Eta _{Gw}	53.19	156.50	VERIFICATA
EP _{gltot}	352.3965	175.7786	VERIFICATA
Fonti Rinnovabili (D.Lgs. 28/2011)			
QwFR_perc	55.00	50.78	NON VERIFICATA
Qh _{cw} FR_perc	38.50	35.84	NON VERIFICATA
Pel_FR	14.64	15.00	VERIFICATA

Asol = Area di captazione solare effettiva; H'T = Coefficiente Globale di scambio termico medio per Trasmissione; EP_{h,nd} [kWh/m²anno] = Indice di prestazione termica utile per riscaldamento; EP_{c,nd} [kWh/m²anno] = Indice di prestazione termica utile per raffrescamento; Eta_{Gh} [%] = Rendimento Globale Medio Stagionale; Eta_{Gc} [%] = Rendimento Globale Medio Stagionale; Eta_{Gw} [%] = Rendimento Globale Medio Stagionale; EP_{gltot} [kWh/m²anno] = Indice di Prestazione Energetica GLOBALE totale; Eta100 [%] = Rendimento Termico Utile a carico nominale; Eta30 [%] = Rendimento Termico Utile al 30% del carico nominale; COP [%] = COP/GUE della Pompa di Calore; QwFR_perc [%] = Percentuale di energia da fonti rinnovabili per l'ACS; Qh_{cw}FR_perc [%] = Percentuale di energia da fonti rinnovabili per Riscaldamento, Raffrescamento e ACS; Pel_FR [kW] = Potenza elettrica installata da fonti rinnovabili;

ZONA: ZR_PT.1 - PT: Piano Terra Sede RSSA
EODC: RSSA COMUNE DI STORNARA
Centrale Termica: Centrale Termica

Destinazione d'uso: E3	- ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili con servizi comuni
Volume lordo	2 565.63 m³
Volume netto	1 897.70 m³
Superficie lorda	543.57 m²
Superficie netta calpestabile	474.42 m²
Altezza netta media	4.00 m
Capacità Termica	109 486.28 kJ/K
Apporti Interni medi globali	8.00 W/m²
Ventilazione naturale	1 999.71 m³/h
Ventilazione meccanica: assente	
Volumi di ACS	29.20 m³
Salto termico ACS	24.32 °C
Fabbisogno di Energia Termica per ACS	825.36 kWh
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	6.09 kW
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	6.52 kW
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	12.61 kW
Fattore di ripresa	9.00 W / m²

Caratteristiche Emissione e Regolazione: impianto di Riscaldamento

Impianto	Tipologia di erogazione	Tipologia della regolazione
PRINCIPALE	Ventilconvettori	Solo Climatica / centralizzata

Caratteristiche Emissione e Regolazione: impianto di Raffrescamento

Impianto	Tipologia di erogazione
Impianto di raffrescamento da pompa di calore	Ventilconvettori

Centrale Termica: Centrale Termica

Impianto	Tipologia impianto
PRINCIPALE	combinato (RSC + ACS)
Impianto di raffrescamento da pompa di calore	Raffrescamento

Fabbisogni per Riscaldamento

	Un.Mis.	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Totale
HTR	W/K	291.57	291.57	291.57	291.57	291.57	291.57	0.00
HVE	W/K	666.57	666.57	666.57	666.57	666.57	666.57	0.00
QhTR	MJ	5 891.78	10 478.83	9 715.26	9 293.39	7 195.55	2 425.51	45 000.30
QhVE	MJ	13 303.69	23 566.54	21 959.73	21 124.65	16 960.77	5 999.76	102 915.13
QhHT	MJ	19 195.47	34 045.36	31 674.99	30 418.03	24 156.31	8 425.26	147 915.43
Qsol	MJ	1 344.67	1 165.54	1 389.82	1 706.37	2 603.91	1 552.60	9 762.90
Qint	MJ	9 837.65	10 165.57	10 165.57	9 181.81	10 165.57	4 918.83	54 435.01
Qh,nd [MJ]	MJ	8 985.02	22 962.22	20 441.66	19 818.64	12 277.11	2 949.50	87 434.15
Qh,nd	kWh	2 495.84	6 378.40	5 678.24	5 505.18	3 410.31	819.31	24 287.27
Qlr	kWh	2.71	2.81	2.81	2.53	2.81	1.36	15.02
QIEh	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QIRh	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QhDout	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Qwl	kWh	67.84	70.10	70.10	63.32	70.10	33.92	375.37
Ql	kWh	1 418.01	1 487.14	1 476.84	1 303.65	1 411.38	1 351.75	16 764.11

Valori energetici relativi al riscaldamento, in regime di funzionamento continuo per i giorni di attivazione dell'impianto ex D.P.R. 412/93: HTR = Coefficiente Globale di scambio termico per Trasmissione; HVE = Coefficiente Globale di scambio termico per Ventilazione; QhTR = Dispersione per Trasmissione; QhVE = Dispersione per Ventilazione; QhHT = Dispersione Totale (Trasmissione + Ventilazione); Qsol = Energia Termica da Apporti Solari; Qint = Energia Termica da Apporti Interni; Qh,nd [MJ] = Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento; Qh,nd = Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento; Qlr = Perdite Totali Recuperate (accumuli + distrib. ACS) dall'impianto di Riscaldamento; QIEh = Perdite di emissione; QIRh = Perdite di regolazione; QhDout = Fabbisogno di Energia Termica richiesto al sistema di Distribuzione del Riscaldamento; Qwl = Fabbisogno di Energia Termica per ACS (periodo invernale); Ql = Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale.

	Un.Mis.	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Totale
QwE	kWh	33.92	70.10	67.84	70.10	70.10	67.84	70.10	449.99
Ql	kWh	1 351.75	1 390.20	1 345.93	1 387.58	1 393.12	1 365.85	1 432.65	16 764.11

QwE = Fabbisogno di Energia Termica per ACS (periodo estivo); Ql = Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale);

Rendimenti

	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr
EtaU	0.9131	0.9781	0.9721	0.9735	0.9303	0.8461
EtaEh	109.06	109.06	109.06	109.06	109.06	109.06
EtaRh	68.08	80.47	78.72	79.09	70.49	61.00
EtaEc	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00

EtaU = Fattore di utilizzazione degli Apporti gratuiti; EtaEh [%] = Rendimento di emissione per Riscaldamento; EtaRh [%] = Rendimento di regolazione; EtaEc [%] = Rendimento di emissione per Raffrescamento.

Fabbisogni per il Raffrescamento

	Un.Mis.	Mag	Giu	Lug	Ago	Totale
Giorni	giorno	28	30	31	31	155
QcTR	MJ	523.08	2 113.24	-1 141.18	-320.95	1 174.19
QcVE	MJ	1 396.32	5 874.36	-2 142.41	-300.96	4 827.30
QcHT	MJ	1 919.40	7 987.60	-3 283.59	-621.91	6 001.49
QcSol	MJ	570.69	4 180.86	4 613.60	1 957.49	11 322.64
QcInt	MJ	1 311.69	9 837.65	10 165.57	4 918.83	26 233.74
EtaU	-	0.89	1.00	1.00	1.00	-
Qc,nd [MJ]	MJ	-181.66	-6 059.49	-18 062.77	-7 498.23	-31 802.15
Qc,nd	kWh	-50.46	-1 683.19	-5 017.43	-2 082.84	-8 833.93
QIEc	kWh	1.03	34.35	102.40	42.51	180.28
QoutDc	kWh	50.46	1 683.19	5 017.43	2 082.84	8 833.93

Valori energetici relativi al raffrescamento, in regime di funzionamento continuo, per i giorni di attivazione indicati: Giorni = Giorni di attivazione dell'impianto di raffrescamento; QcTR = Dispersione per Trasmissione; QcVE = Dispersione per Ventilazione; QcHT = Dispersione Totale (Trasmissione + Ventilazione); QcSol = Energia Termica da Apporti Solari; QcInt = Energia Termica da Apporti Interni; EtaU = Fattore di utilizzazione delle dispersioni termiche; Qc,nd = Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per Raffrescamento; QIEc = Perdite di Emissione; QoutDc = Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione;

Vani della Zona: dispersioni massime

VANO	Area	Volume	QhTRp	QhVEp	Qp
area attività socializzazione pt	32.73	130.91	640	450	1 385
area attività individualizzate pt	35.88	143.52	675	493	1 491
hall ingresso pt	39.89	159.57	204	548	1 111
direzione pt	13.80	55.20	95	190	409
direzione pt	15.01	60.05	227	206	569
area attività ludiche pt	54.69	218.76	660	752	1 904
zona riposo pt	22.16	88.64	261	305	765
sala ristorazione pt	102.41	409.64	1 249	1 407	3 578
cucina pt	97.59	390.36	1 773	1 341	3 993
corridoio pt	49.82	199.29	156	685	1 289
sala personale pt	10.44	41.76	151	143	388

Area [m²] = Superficie netta calpestabile; Volume [m³] = Volume netto; QhTRp [W] = Dispersione massima per trasmissione (potenza); QhVEp [W] = Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA); Qp [W] = Dispersione massima (trasmissione, ventilazione, fattore di ripresa)

Vano: area attività socializzazione pt
Zona: PT: Piano Terra Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano TERRA

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	32.73	m ²
Volume netto	130.91	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	8 411.67	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	640	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	450	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	1 090	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	1 384.75	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.03		10.64	Vano scala	0.81	10.1	8.22	87.49
Muro	MR.01		17.94	Nord	0.31	20.2	7.64	137.02
Pilastro	PI.02		2.80	Nord	0.53	20.2	12.76	35.72
Pilastro	PI.02		2.80	Nord	0.53	20.2	12.76	35.72
Finestra	F.01		1.12	Nord	1.80	20.2	43.65	48.89
Parapetto	MR.04		0.88	Nord	0.35	20.2	8.44	7.43
Cassonetto	MR.07		0.32	Nord	0.58	20.2	14.09	4.51
Finestra	F.02		2.24	Nord	1.80	20.2	43.65	97.78
Parapetto	MR.04		1.76	Nord	0.35	20.2	8.44	14.85
Cassonetto	MR.07		0.64	Nord	0.58	20.2	14.09	9.02
Muro	MR.02		9.00	bagno 1 pt	1.52	-4.0	-6.09	-54.81
Muro	MR.02		11.00	bagno 1 pt	1.52	-4.0	-6.09	-66.99
Muro	PI.02		9.36	Ovest	0.53	20.2	11.70	109.45
Muro	PI.02		9.22	Sud	0.53	20.2	10.63	97.98
Solaio inferiore	SL.01		32.73	ZONA SOTTO SOLAIO PT	0.23	10.1	2.33	76.35

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: area attività individualizzate pt
Zona: PT: Piano Terra Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano TERRA

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	35.88	m ²
Volume netto	143.52	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	7 890.54	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	675	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	493	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	1 168	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	1 490.63	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.01		19.20	Ovest	0.31	20.2	7.00	134.44
Muro	MR.03		16.59	Vano scala	0.81	10.1	8.22	136.41
Muro	MR.01		0.21	Sud	0.31	20.2	6.37	1.32
Muro	MR.01		16.83	Sud	0.31	20.2	6.37	107.16
Pilastro	PI.02		2.80	Sud	0.53	20.2	10.63	29.77
Pilastro	PI.02		2.80	Sud	0.53	20.2	10.63	29.77
Finestra	F.01		1.12	Sud	1.80	20.2	36.38	40.74
Parapetto	MR.04		0.88	Sud	0.35	20.2	7.03	6.19
Cassonetto	MR.07		0.32	Sud	0.58	20.2	11.74	3.76
Finestra	F.01		1.12	Sud	1.80	20.2	36.38	40.74
Parapetto	MR.04		0.88	Sud	0.35	20.2	7.03	6.19
Cassonetto	MR.07		0.32	Sud	0.58	20.2	11.74	3.76
Finestra	F.01		1.12	Sud	1.80	20.2	36.38	40.74
Parapetto	MR.04		0.88	Sud	0.35	20.2	7.03	6.19
Cassonetto	MR.07		0.32	Sud	0.58	20.2	11.74	3.76
Solaio inferiore	SL.01		35.88	ZONA SOTTO SOLAIO PT	0.23	10.1	2.33	83.70

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: hall ingresso pt
Zona: PT: Piano Terra Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano TERRA

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	39.89	m ²
Volume netto	159.57	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	8 002.05	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	204	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	548	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	752	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	1 111.36	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.01		3.03	Nord-Ovest	0.31	20.2	7.32	22.14
Finestra	PF.03		3.19	Nord-Ovest	1.20	20.2	27.87	88.91
Solaio inferiore	SL.01		39.89	ZONA SOTTO SOLAIO PT	0.23	10.1	2.33	93.06

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: **direzione pt**
Zona: PT: Piano Terra Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano TERRA

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	13.80	m ²
Volume netto	55.20	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	4 000.80	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	95	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	190	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	285	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	409.10	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		11.00	bagno 2 pt	1.52	-4.0	-6.09	-66.99
Muro	MR.02		9.00	bagno 2 pt	1.52	-4.0	-6.09	-54.81
Muro	MR.01		3.60	Nord	0.31	20.2	7.64	27.50
Pilastro	PI.02		2.80	Nord	0.53	20.2	12.76	35.72
Finestra	F.02		2.24	Nord	1.80	20.2	43.65	97.78
Parapetto	MR.04		1.76	Nord	0.35	20.2	8.44	14.85
Cassonetto	MR.07		0.64	Nord	0.58	20.2	14.09	9.02
Solaio inferiore	SL.01		13.80	ZONA SOTTO SOLAIO PT	0.23	10.1	2.33	32.19

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano:
Zona:
Centrale Termica:
Tavola:

direzione pt
 PT: Piano Terra Sede RSSA
 Centrale Termica
 Piano TERRA

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	15.01	m ²
Volume netto	60.05	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	4 212.09	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	227	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	206	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	433	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	568.76	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.01		4.57	Nord	0.31	20.2	7.64	34.92
Pilastro	PI.02		2.80	Nord	0.53	20.2	12.76	35.72
Finestra	F.01		1.12	Nord	1.80	20.2	43.65	48.89
Parapetto	MR.04		0.88	Nord	0.35	20.2	8.44	7.43
Cassonetto	MR.07		0.32	Nord	0.58	20.2	14.09	4.51
Finestra	F.01		1.12	Nord	1.80	20.2	43.65	48.89
Parapetto	MR.04		0.88	Nord	0.35	20.2	8.44	7.43
Cassonetto	MR.07		0.32	Nord	0.58	20.2	14.09	4.51
Solaio inferiore	SL.01		15.01	ZONA SOTTO SOLAIO PT	0.23	10.1	2.33	35.02

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: area attività ludiche pt
Zona: PT: Piano Terra Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano TERRA

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	54.69	m ²
Volume netto	218.76	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	11 142.57	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	660	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	752	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	1 412	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	1 903.85	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.01		21.84	Sud	0.31	20.2	6.37	139.01
Pilastro	PI.02		2.80	Sud	0.53	20.2	10.63	29.77
Pilastro	PI.02		2.80	Sud	0.53	20.2	10.63	29.77
Pilastro	PI.02		2.80	Sud	0.53	20.2	10.63	29.77
Finestra	F.01		1.12	Sud	1.80	20.2	36.38	40.74
Parapetto	MR.04		0.88	Sud	0.35	20.2	7.03	6.19
Cassonetto	MR.07		0.32	Sud	0.58	20.2	11.74	3.76
Finestra	F.01		1.12	Sud	1.80	20.2	36.38	40.74
Parapetto	MR.04		0.88	Sud	0.35	20.2	7.03	6.19
Cassonetto	MR.07		0.32	Sud	0.58	20.2	11.74	3.76
Finestra	F.02		2.24	Sud	1.80	20.2	36.38	81.49
Parapetto	MR.04		1.76	Sud	0.35	20.2	7.03	12.38
Cassonetto	MR.07		0.64	Sud	0.58	20.2	11.74	7.51
Finestra	F.02		2.24	Sud	1.80	20.2	36.38	81.49
Parapetto	MR.04		1.76	Sud	0.35	20.2	7.03	12.38
Cassonetto	MR.07		0.64	Sud	0.58	20.2	11.74	7.51
Solaio inferiore	SL.01		54.69	ZONA SOTTO SOLAIO PT	0.23	10.1	2.33	127.59

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissanza termica - UI [W/mK] = Trasmissanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: zona riposo pt
Zona: PT: Piano Terra Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano TERRA

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	22.16	m ²
Volume netto	88.64	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	5 370.60	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	261	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	305	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	566	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	765.00	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.03		7.72	Vano scala	0.81	10.1	8.22	63.47
Muro	MR.02		12.28	bagno 3 pt	1.52	-4.0	-6.09	-74.79
Muro	MR.01		10.77	Sud	0.31	20.2	6.37	68.56
Finestra	F.01		1.12	Sud	1.80	20.2	36.38	40.74
Parapetto	MR.04		0.88	Sud	0.35	20.2	7.03	6.19
Cassonetto	MR.07		0.32	Sud	0.58	20.2	11.74	3.76
Finestra	F.02		2.24	Sud	1.80	20.2	36.38	81.49
Parapetto	MR.04		1.76	Sud	0.35	20.2	7.03	12.38
Cassonetto	MR.07		0.64	Sud	0.58	20.2	11.74	7.51
Solaio inferiore	SL.01		22.16	ZONA SOTTO SOLAIO PT	0.23	10.1	2.33	51.70

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissanza termica - UI [W/mK] = Trasmissanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: sala ristorazione pt
Zona: PT: Piano Terra Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano TERRA

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	102.41	m²
Volume netto	409.64	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	19 098.86	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	1 249	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	1 407	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	2 656	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	3 577.76	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.01		26.50	Ovest	0.31	20.2	7.00	185.54
Pilastro	PI.02		2.80	Ovest	0.53	20.2	11.70	32.75
Pilastro	PI.02		2.80	Ovest	0.53	20.2	11.70	32.75
Pilastro	PI.02		2.80	Ovest	0.53	20.2	11.70	32.75
Finestra	F.01		1.12	Ovest	1.80	20.2	40.02	44.82
Parapetto	MR.04		0.88	Ovest	0.35	20.2	7.74	6.81
Cassonetto	MR.07		0.32	Ovest	0.58	20.2	12.91	4.13
Finestra	F.01		1.12	Ovest	1.80	20.2	40.02	44.82
Parapetto	MR.04		0.88	Ovest	0.35	20.2	7.74	6.81
Cassonetto	MR.07		0.32	Ovest	0.58	20.2	12.91	4.13
Finestra	F.01		1.12	Ovest	1.80	20.2	40.02	44.82
Parapetto	MR.04		0.88	Ovest	0.35	20.2	7.74	6.81
Cassonetto	MR.07		0.32	Ovest	0.58	20.2	12.91	4.13
Finestra	F.01		1.12	Ovest	1.80	20.2	40.02	44.82
Parapetto	MR.04		0.88	Ovest	0.35	20.2	7.74	6.81
Cassonetto	MR.07		0.32	Ovest	0.58	20.2	12.91	4.13
Finestra	F.02		2.24	Ovest	1.80	20.2	40.02	89.64
Parapetto	MR.04		1.76	Ovest	0.35	20.2	7.74	13.61
Cassonetto	MR.07		0.64	Ovest	0.58	20.2	12.91	8.26
Finestra	F.02		2.24	Ovest	1.80	20.2	40.02	89.64
Parapetto	MR.04		1.76	Ovest	0.35	20.2	7.74	13.61
Cassonetto	MR.07		0.64	Ovest	0.58	20.2	12.91	8.26
Muro	MR.01		24.02	Nord	0.31	20.2	7.64	183.50
Pilastro	PI.02		1.60	Nord	0.53	20.2	12.76	20.41
Finestra	F.01		1.40	Nord	1.80	20.2	43.65	61.12
Parapetto	MR.04		1.10	Nord	0.35	20.2	8.44	9.28
Cassonetto	MR.07		0.40	Nord	0.58	20.2	14.09	5.63
Solaio inferiore	SL.01		102.41	ZONA SOTTO SOLAIO PT	0.23	10.1	2.33	238.91

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin. / Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: cucina pt
Zona: PT: Piano Terra Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano TERRA

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	97.59	m²
Volume netto	390.36	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	23 385.87	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	1 773	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	1 341	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	3 114	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	3 992.75	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.01		19.19	Nord	0.31	20.2	7.64	146.62
Muro	MR.01		7.39	Est	0.31	20.2	7.32	54.12
Pilastro	PI.02		2.80	Est	0.53	20.2	12.23	34.23
Finestra	F.02		2.24	Est	1.80	20.2	41.83	93.71
Parapetto	MR.04		1.76	Est	0.35	20.2	8.09	14.23
Cassonetto	MR.07		0.64	Est	0.58	20.2	13.50	8.64
Muro	MR.01		4.29	Est	0.31	20.2	7.32	31.39
Finestra	F.01		1.12	Est	1.80	20.2	41.83	46.85
Parapetto	MR.04		0.88	Est	0.35	20.2	8.09	7.12
Cassonetto	MR.07		0.32	Est	0.58	20.2	13.50	4.32
Finestra	F.01		1.12	Est	1.80	20.2	41.83	46.85
Parapetto	MR.04		0.88	Est	0.35	20.2	8.09	7.12
Cassonetto	MR.07		0.32	Est	0.58	20.2	13.50	4.32
Muro	MR.01		11.41	Est	0.31	20.2	7.32	83.56
Pilastro	PI.02		2.80	Est	0.53	20.2	12.23	34.23
Finestra	F.01		1.12	Est	1.80	20.2	41.83	46.85
Parapetto	MR.04		0.88	Est	0.35	20.2	8.09	7.12
Cassonetto	MR.07		0.32	Est	0.58	20.2	13.50	4.32
Finestra	F.02		2.24	Est	1.80	20.2	41.83	93.71
Parapetto	MR.04		1.76	Est	0.35	20.2	8.09	14.23
Cassonetto	MR.07		0.64	Est	0.58	20.2	13.50	8.64
Muro	MR.01		9.18	Est	0.31	20.2	7.32	67.22
Pilastro	PI.02		2.80	Est	0.53	20.2	12.23	34.23
Pilastro	PI.02		2.80	Est	0.53	20.2	12.23	34.23
Finestra	F.01		1.12	Est	1.80	20.2	41.83	46.85
Parapetto	MR.04		0.88	Est	0.35	20.2	8.09	7.12
Cassonetto	MR.07		0.32	Est	0.58	20.2	13.50	4.32
Finestra	F.01		1.12	Est	1.80	20.2	41.83	46.85
Parapetto	MR.04		0.88	Est	0.35	20.2	8.09	7.12
Cassonetto	MR.07		0.32	Est	0.58	20.2	13.50	4.32
Finestra	F.01		1.12	Est	1.80	20.2	41.83	46.85
Parapetto	MR.04		0.88	Est	0.35	20.2	8.09	7.12
Cassonetto	MR.07		0.32	Est	0.58	20.2	13.50	4.32
Muro	MR.01		18.18	Est	0.31	20.2	7.32	133.13
Pilastro	PI.02		2.80	Est	0.53	20.2	12.23	34.23
Finestra	F.01		1.12	Est	1.80	20.2	41.83	46.85
Parapetto	MR.04		0.88	Est	0.35	20.2	8.09	7.12
Cassonetto	MR.07		0.32	Est	0.58	20.2	13.50	4.32
Finestra	PF.03		3.30	Est	1.20	20.2	27.89	92.04
Muro	MR.03		5.92	Vano scala	0.81	10.1	8.22	48.65
Muro	PI.02		0.00	Vano scala	0.50	10.1	5.07	0.02
Muro	PI.02		9.20	Ovest	0.53	20.2	11.70	107.60
Muro	MR.03		5.91	Sud	0.88	20.2	17.75	104.89

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		6.05	bagno 4 pt	1.52	-4.0	-6.09	-36.87
Muro	MR.02		4.71	bagno 4 pt	1.52	-4.0	-6.09	-28.68
Muro	MR.02		6.64	bagno 4 pt	1.52	-4.0	-6.09	-40.45
Muro	MR.02		2.18	bagno 4 pt	1.52	-4.0	-6.09	-13.30
Muro	MR.02		2.74	bagno 4 pt	1.52	-4.0	-6.09	-16.66
Solaio inferiore	SL.01		97.59	ZONA SOTTO SOLAIO PT	0.23	10.1	2.33	227.66
A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).								

Vano: corridoio pt
Zona: PT: Piano Terra Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano TERRA

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	49.82	m ²
Volume netto	199.29	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	14 204.65	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	156	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	685	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	841	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	1 288.80	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.03		6.68	Vano scala	0.81	10.1	8.22	54.91
Muro	MR.03		0.52	Ovest	0.88	20.2	19.53	10.18
Muro	MR.02		7.55	bagno 1 pt	1.52	-4.0	-6.09	-46.00
Muro	MR.02		5.67	bagno 2 pt	1.52	-4.0	-6.09	-34.50
Muro	MR.02		4.98	bagno 4 pt	1.52	-4.0	-6.09	-30.34
Muro	MR.02		3.53	bagno 4 pt	1.52	-4.0	-6.09	-21.51
Muro	MR.02		4.54	bagno 4 pt	1.52	-4.0	-6.09	-27.65
Muro	PI.02		1.45	Sud	0.53	20.2	10.63	15.43
Muro	PI.02		8.60	Vano scala	0.50	10.1	5.07	43.61
Muro	MR.03		6.88	Vano scala	0.81	10.1	8.22	56.60
Muro	MR.03		2.28	Vano scala	0.81	10.1	8.22	18.76
Solaio inferiore	SL.01		49.82	ZONA SOTTO SOLAIO PT	0.23	10.1	2.33	116.23

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA); QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: sala personale pt
Zona: PT: Piano Terra Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano TERRA

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	10.44	m ²
Volume netto	41.76	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	3 766.58	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	151	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	143	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	294	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	388.06	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.01		3.91	Sud	0.31	20.2	6.37	24.89
Finestra	F.02		2.24	Sud	1.80	20.2	36.38	81.49
Parapetto	MR.04		1.76	Sud	0.35	20.2	7.03	12.38
Cassonetto	MR.07		0.64	Sud	0.58	20.2	11.74	7.51
Solaio inferiore	SL.01		10.44	ZONA SOTTO SOLAIO PT	0.23	10.1	2.33	24.36

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

ZONA: ZR_PT.2 - PT:Servizi Igienici Piano Terra Sede RSSA
EODC: RSSA COMUNE DI STORNARA
Centrale Termica: Centrale Termica

Destinazione d'uso: E3	- ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili con servizi comuni
Volume lordo	176.76 m³
Volume netto	120.90 m³
Superficie lorda	37.45 m²
Superficie netta calpestabile	30.22 m²
Altezza netta media	4.00 m
Capacità Termica	12 850.21 kJ/K
Apporti Interni medi globali	8.00 W/m²
Ventilazione naturale	967.16 m³/h
Ventilazione meccanica: assente	
Volumi di ACS	29.20 m³
Salto termico ACS	24.32 °C
Fabbisogno di Energia Termica per ACS	825.36 kWh
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	1.48 kW
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	0.50 kW
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	1.98 kW
Fattore di ripresa	9.00 W / m²

Caratteristiche Emissione e Regolazione: impianto di Riscaldamento

Impianto	Tipologia di erogazione	Tipologia della regolazione
PRINCIPALE	Radiatori su parete interna	Solo Climatica / centralizzata

Caratteristiche Emissione e Regolazione: impianto di Raffrescamento

Impianto	Tipologia di erogazione
----------	-------------------------

Centrale Termica: Centrale Termica

Impianto	Tipologia impianto
PRINCIPALE	combinato (RSC + ACS)

Fabbisogni per Riscaldamento

	Un.Mis.	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Totale
HTR	W/K	28.91	28.91	28.91	28.91	28.91	28.91	0.00
HVE	W/K	322.39	322.39	322.39	322.39	322.39	322.39	0.00
QhTR	MJ	573.38	1 025.55	950.70	910.57	708.67	243.79	4 412.66
QhVE	MJ	6 434.35	11 397.99	10 620.86	10 216.97	8 203.10	2 901.79	49 775.06
QhHT	MJ	7 007.73	12 423.55	11 571.56	11 127.53	8 911.77	3 145.59	54 187.73
Qsol	MJ	78.24	62.25	77.61	95.29	160.07	100.01	573.47
Qint	MJ	626.72	647.61	647.61	584.94	647.61	313.36	3 467.86
Qh.nd [MJ]	MJ	6 316.26	11 719.19	10 852.87	10 453.18	8 117.20	2 744.20	50 202.90
Qh.nd	kWh	1 754.52	3 255.33	3 014.69	2 903.66	2 254.78	762.28	13 945.25
Qlr	kWh	2.71	2.81	2.81	2.53	2.81	1.36	15.02
QIEh	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QIRh	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QhDout	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Qwl	kWh	67.84	70.10	70.10	63.32	70.10	33.92	375.37
Ql	kWh	84.08	88.87	87.93	76.67	81.98	78.05	978.54

Valori energetici relativi al riscaldamento, in regime di funzionamento continuo per i giorni di attivazione dell'impianto ex D.P.R. 412/83: HTR = Coefficiente Globale di scambio termico per Trasmissione; HVE = Coefficiente Globale di scambio termico per Ventilazione; QhTR = Dispersione per Trasmissione; QhVE = Dispersione per Ventilazione; QhHT = Dispersione Totale (Trasmissione + Ventilazione); Qsol = Energia Termica da Apporti Solari; Qint = Energia Termica da Apporti Interni; Qh.nd [MJ] = Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento; Qh.nd = Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento; Qlr = Perdite Totali Recuperate (accumuli + distrib. ACS) dall'impianto di Riscaldamento; QIEh = Perdite di emissione; QIRh = Perdite di regolazione; QhDout = Fabbisogno di Energia Termica richiesto al sistema di Distribuzione del Riscaldamento; Qwl = Fabbisogno di Energia Termica per ACS (periodo invernale); Ql = Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale.

	Un.Mis.	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Totale
QwE	kWh	33.92	70.10	67.84	70.10	70.10	67.84	70.10	449.99
Ql	kWh	78.05	80.05	77.52	79.82	80.32	79.33	83.91	978.54

QwE = Fabbisogno di Energia Termica per ACS (periodo estivo); Ql = Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale);

Rendimenti

	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr
EtaU	0.9809	0.9922	0.9910	0.9914	0.9838	0.9710
EtaEh	92.00	92.00	92.00	92.00	92.00	92.00
EtaRh	94.08	96.60	96.27	96.36	94.65	92.34
EtaEc	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

EtaU = Fattore di utilizzazione degli Apporti gratuiti; EtaEh [%] = Rendimento di emissione per Riscaldamento; EtaRh [%] = Rendimento di regolazione; EtaEc [%] = Rendimento di emissione per Raffrescamento.

Vani della Zona: dispersioni massime

VANO	Area	Volume	QhTRp	QhVEp	Qp
bagno 1 pt	8.92	35.68	377	147	604
bagno 2 pt	8.88	35.52	325	146	551
bagno 4 pt	6.90	27.60	384	114	560
bagno 3 pt	5.53	22.10	395	91	536

Area [m2] = Superficie netta calpestabile; Volume [m3] = Volume netto; QhTRp [W] = Dispersione massima per trasmissione (potenza); QhVEp [W] = Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA); Qp [W] = Dispersione massima (trasmissione, ventilazione, fattore di ripresa)

Vano: bagno 1 pt
Zona: PT:Servizi Igienici Piano Terra Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano TERRA

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	8.92	m ²
Volume netto	35.68	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	3 383.65	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	377	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	147	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	524	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	603.63	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		10.80	area attività socializzazione pt	1.52	4.0	6.09	65.77
Muro	MR.02		8.80	area attività socializzazione pt	1.52	4.0	6.09	53.60
Muro	MR.01		2.56	Nord	0.31	24.2	9.15	23.42
Finestra	F.02		2.24	Nord	1.80	24.2	52.29	117.14
Parapetto	MR.04		1.76	Nord	0.35	24.2	10.11	17.79
Cassonetto	MR.07		0.64	Nord	0.58	24.2	16.87	10.80
Muro	MR.02		7.20	corridoio pt	1.52	4.0	6.09	43.85
Solaio superiore	SL.02		8.92	P1: Piano Primo Sede RSSA	0.42	4.0	1.69	15.11
Solaio inferiore	SL.01		8.92	ZONA SOTTO SOLAIO PT	0.23	14.1	3.26	29.05

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissanza termica - UI [W/mK] = Trasmissanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: bagno 2 pt
Zona: PT: Servizi Igienici Piano Terra Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano TERRA

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	8.88	m ²
Volume netto	35.52	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	3 935.18	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	325	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	146	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	471	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	550.84	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.01		2.05	Nord	0.31	24.2	9.15	18.75
Finestra	F.01		0.70	Nord	1.80	24.2	52.29	36.61
Parapetto	MR.04		0.55	Nord	0.35	24.2	10.11	5.56
Cassonetto	MR.07		0.20	Nord	0.58	24.2	16.87	3.37
Muro	MR.01		2.05	Nord	0.31	24.2	9.15	18.76
Finestra	F.01		0.70	Nord	1.80	24.2	52.29	36.61
Parapetto	MR.04		0.55	Nord	0.35	24.2	10.11	5.56
Cassonetto	MR.07		0.20	Nord	0.58	24.2	16.87	3.37
Muro	MR.02		8.80	direzione pt	1.52	4.0	6.09	53.60
Muro	MR.02		10.79	direzione pt	1.52	4.0	6.09	65.72
Muro	MR.02		5.40	corridoio pt	1.52	4.0	6.09	32.89
Solaio superiore	SL.02		8.88	P1: Piano Primo Sede RSSA	0.42	4.0	1.69	15.04
Solaio inferiore	SL.01		8.88	ZONA SOTTO SOLAIO PT	0.23	14.1	3.26	28.92

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissanza termica - UI [W/mK] = Trasmissanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: bagno 4 pt
Zona: PT:Servizi Igienici Piano Terra Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano TERRA

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	6.90	m ²
Volume netto	27.60	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	3 104.52	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	384	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	114	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	498	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	560.12	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		4.83	corridoio pt	1.52	4.0	6.09	29.43
Muro	MR.02		2.75	cucina pt	1.52	4.0	6.09	16.74
Muro	MR.02		2.14	cucina pt	1.52	4.0	6.09	13.04
Muro	MR.02		6.64	cucina pt	1.52	4.0	6.09	40.45
Muro	MR.02		4.71	cucina pt	1.52	4.0	6.09	28.68
Muro	MR.02		6.05	cucina pt	1.52	4.0	6.09	36.87
Muro	MR.03		6.52	Sud	0.88	24.2	21.27	138.65
Muro	MR.02		4.39	corridoio pt	1.52	4.0	6.09	26.74
Muro	MR.02		3.23	corridoio pt	1.52	4.0	6.09	19.68
Solaio superiore	SL.02		6.90	P1: Piano Primo Sede RSSA	0.42	4.0	1.69	11.69
Solaio inferiore	SL.01		6.90	ZONA SOTTO SOLAIO PT	0.23	14.1	3.26	22.47

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin. / Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: bagno 3 pt
Zona: PT:Servizi Igienici Piano Terra Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano TERRA

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	5.53	m ²
Volume netto	22.10	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	2 426.86	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	395	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	91	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	486	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	535.68	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		12.28	zona riposo pt	1.52	4.0	6.09	74.79
Muro	MR.03		7.20	Vano scala	0.81	14.1	11.48	82.65
Muro	MR.03		12.28	Vano scala	0.81	14.1	11.48	140.96
Muro	MR.01		4.40	Sud	0.31	24.2	7.63	33.55
Pilastro	PI.02		2.80	Sud	0.53	24.2	12.74	35.66
Solaio superiore	SL.02		5.53	P1: Piano Primo Sede RSSA	0.42	4.0	1.69	9.36
Solaio inferiore	SL.01		5.53	ZONA SOTTO SOLAIO PT	0.23	14.1	3.26	18.00

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

ZONA: ZR_P1.1 - P1: Piano Primo Sede RSSA
EOdC: RSSA COMUNE DI STORNARA
Centrale Termica: Centrale Termica

Destinazione d'uso: E3	- ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili con servizi in ogni stanza
Volume lordo	1 574.60 m³
Volume netto	1 187.99 m³
Superficie lorda	471.33 m²
Superficie netta calpestabile	410.84 m²
Altezza netta media	2.89 m
Capacità Termica	103 509.47 kJ/K
Apporti Interni medi globali	8.00 W/m²
Ventilazione naturale	1 318.26 m³/h
Ventilazione meccanica: assente	
Volumi di ACS	29.20 m³
Salto termico ACS	24.32 °C
Fabbisogno di Energia Termica per ACS	825.36 kWh
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	1.94 kW
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	4.08 kW
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	6.02 kW
Fattore di ripresa	9.00 W / m²

Caratteristiche Emissione e Regolazione: impianto di Riscaldamento

Impianto	Tipologia di erogazione	Tipologia della regolazione
PRINCIPALE	Ventilconvettori	Solo Climatica / centralizzata

Caratteristiche Emissione e Regolazione: impianto di Raffrescamento

Impianto	Tipologia di erogazione
Impianto di raffrescamento da pompa di calore	Ventilconvettori

Centrale Termica: Centrale Termica

Impianto	Tipologia impianto
PRINCIPALE	combinato (RSC + ACS)
Impianto di raffrescamento da pompa di calore	Raffrescamento

Fabbisogni per Riscaldamento

	Un.Mis.	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Totale
HTR	W/K	151.34	151.34	151.34	151.34	151.34	151.34	0.00
HVE	W/K	439.42	439.42	439.42	439.42	439.42	439.42	0.00
QhTR	MJ	2 945.47	5 517.20	5 118.11	4 903.91	3 818.06	469.50	22 772.24
QhVE	MJ	8 268.99	15 535.68	14 476.43	13 925.92	11 180.98	1 419.44	64 807.43
QhHT	MJ	11 214.45	21 052.88	19 594.54	18 829.83	14 999.03	1 888.94	87 579.67
Qsol	MJ	1 664.11	1 657.34	1 882.16	2 299.80	3 664.30	675.55	11 843.26
Qint	MJ	7 667.32	8 803.22	8 803.22	7 951.29	8 803.22	1 419.87	43 448.14
Qh,nd [MJ]	MJ	3 043.73	10 869.71	9 295.63	8 947.46	4 078.23	285.58	36 520.34
Qh,nd	kWh	845.48	3 019.36	2 582.12	2 485.41	1 132.84	79.33	10 144.54
Qlr	kWh	2.71	2.81	2.81	2.53	2.81	1.36	15.02
QIEh	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QIRh	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QhDout	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Qwl	kWh	67.84	70.10	70.10	63.32	70.10	33.92	375.37
Ql	kWh	1 409.96	1 490.48	1 474.69	1 285.57	1 374.32	1 308.36	16 405.72

Valori energetici relativi al riscaldamento, in regime di funzionamento continuo per i giorni di attivazione dell'impianto ex D.P.R. 412/93: HTR = Coefficiente Globale di scambio termico per Trasmissione; HVE = Coefficiente Globale di scambio termico per Ventilazione; QhTR = Dispersione per Trasmissione; QhVE = Dispersione per Ventilazione; QhHT = Dispersione Totale (Trasmissione + Ventilazione); Qsol = Energia Termica da Apporti Solari; Qint = Energia Termica da Apporti Interni; Qh,nd [MJ] = Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento; Qh,nd = Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento; Qlr = Perdite Totali Recuperate (accumuli + distrib. ACS) dall'impianto di Riscaldamento; QIEh = Perdite di emissione; QIRh = Perdite di regolazione; QhDout = Fabbisogno di Energia Termica richiesto al sistema di Distribuzione del Riscaldamento; Qwl = Fabbisogno di Energia Termica per ACS (periodo invernale); Ql = Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale.

	Un.Mis.	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Totale
QwE	kWh	33.92	70.10	67.84	70.10	70.10	67.84	70.10	449.99
Ql	kWh	1 308.36	1 341.85	1 299.43	1 337.82	1 346.32	1 329.99	1 406.93	16 405.72

QwE = Fabbisogno di Energia Termica per ACS (periodo estivo); Ql = Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale);

Rendimenti

	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr
EtaU	0.8756	0.9735	0.9638	0.9640	0.8759	0.7652
EtaEh	141.88	141.88	141.88	141.88	141.88	141.88
EtaRh	56.28	70.98	68.46	68.51	56.31	49.07
EtaEc	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00

EtaU = Fattore di utilizzazione degli Apporti gratuiti; EtaEh [%] = Rendimento di emissione per Riscaldamento; EtaRh [%] = Rendimento di regolazione; EtaEc [%] = Rendimento di emissione per Raffrescamento.

Fabbisogni per il Raffrescamento

	Un.Mis.	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Totale
Giorni	giorno	28	30	31	31	30	5	155
QcTR	MJ	2 663.10	1 178.92	-449.54	-114.04	2 209.62	530.33	6 018.38
QcVE	MJ	8 500.95	3 872.53	-1 412.33	-117.69	6 492.18	1 537.62	18 873.25
QcHT	MJ	11 164.05	5 051.45	-1 861.88	-231.73	8 701.80	2 067.95	24 891.64
QcSol	MJ	5 094.67	5 365.42	6 099.85	5 486.75	3 722.45	578.11	26 347.26
QcInt	MJ	7 951.29	8 519.24	8 803.22	8 803.22	8 519.24	1 419.87	44 016.09
EtaU	-	0.96	1.00	1.00	1.00	0.99	0.89	-
Qc,nd [MJ]	MJ	-2 327.91	-8 833.41	-16 764.95	-14 521.70	-3 637.26	-158.78	-46 244.01
Qc,nd	kWh	-646.64	-2 453.72	-4 656.93	-4 033.81	-1 010.35	-44.11	-12 845.56
QIEc	kWh	13.20	50.08	95.04	82.32	20.62	0.90	262.15
QoutDc	kWh	646.64	2 453.72	4 656.93	4 033.81	1 010.35	44.11	12 845.56

Valori energetici relativi al raffrescamento, in regime di funzionamento continuo, per i giorni di attivazione indicati: Giorni = Giorni di attivazione dell'impianto di raffrescamento; QcTR = Dispersione per Trasmissione; QcVE = Dispersione per Ventilazione; QcHT = Dispersione Totale (Trasmissione + Ventilazione); QcSol = Energia Termica da Apporti Solari; QcInt = Energia Termica da Apporti Interni; EtaU = Fattore di utilizzazione delle dispersioni termiche; Qc,nd = Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per Raffrescamento; QIEc = Perdite di Emissione; QoutDc = Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione;

Vani della Zona: dispersioni massime

VANO	Area	Volume	QhTRp	QhVEp	Qp
stanza 1 p1	16.12	48.37	188	166	500
stanza 2 p1	15.50	46.50	77	160	376
stanza 3 p1	15.50	46.50	37	160	336
stanza 4 p1	15.29	45.87	12	158	308
stanza 5 p1	15.29	45.87	49	158	344
stanza 6 p1	15.50	46.50	40	160	339
stanza 7 p1	15.50	46.50	-52	160	248
stanza 8 p1	15.50	46.49	105	160	404
stanza 9 p1	15.50	46.49	70	160	369
stanza 10 p1	15.50	46.49	59	160	359
stanza 11 p1	15.50	46.49	70	160	369
stanza 12 p1	15.50	46.49	184	160	483
stanza 13 p1	15.50	46.51	177	160	477
sala mensa p1	41.12	123.35	299	424	1 093
area ricreativa p1	39.23	117.68	132	404	889
infermeria p1	13.85	41.56	23	143	290
ambulatorio p1	21.71	65.13	382	224	801
deposito p1	4.18	12.53	47	43	128
corridoio p1	89.07	222.69	40	765	1 607

Area [m2] = Superficie netta calpestabile; Volume [m3] = Volume netto; QhTRp [W] = Dispersione massima per trasmissione (potenza); QhVEp [W] = Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA); Qp [W] = Dispersione massima (trasmissione, ventilazione, fattore di ripresa)

Vano: stanza 1 p1
Zona: P1: Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	16.12	m ²
Volume netto	48.37	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	4 325.89	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	188	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	166	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	354	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	499.65	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		7.98	bagno 1 p1	1.52	-4.0	-6.09	-48.60
Muro	MR.01		0.68	Nord	0.31	20.2	7.64	5.18
Muro	MR.01		4.36	Nord	0.31	20.2	7.64	33.28
Finestra	F.02		2.24	Nord	1.80	20.2	43.65	97.78
Parapetto	MR.04		1.76	Nord	0.35	20.2	8.44	14.85
Cassonetto	MR.07		0.64	Nord	0.58	20.2	14.09	9.02
Muro	PI.02		6.57	Ovest	0.53	20.2	11.70	76.83

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: stanza 2 p1
Zona: P1: Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	15.50	m ²
Volume netto	46.50	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	4 058.99	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	77	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	160	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	237	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	375.89	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.01		2.56	Nord	0.31	20.2	7.64	19.56
Pilastro	PI.02		2.10	Nord	0.53	20.2	12.76	26.79
Finestra	F.02		2.24	Nord	1.80	20.2	43.65	97.78
Parapetto	MR.04		1.76	Nord	0.35	20.2	8.44	14.85
Cassonetto	MR.07		0.64	Nord	0.58	20.2	14.09	9.02
Muro	MR.02		7.65	bagno 2 p1	1.52	-4.0	-6.09	-46.59
Muro	MR.02		7.35	bagno 3 p1	1.52	-4.0	-6.09	-44.76

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: stanza 3 p1
Zona: P1: Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	15.50	m ²
Volume netto	46.50	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	4 058.99	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	37	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	160	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	197	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	336.06	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		7.35	bagno 3 p1	1.52	-4.0	-6.09	-44.76
Muro	MR.02		7.65	bagno 2 p1	1.52	-4.0	-6.09	-46.59
Muro	MR.01		2.56	Nord	0.31	20.2	7.64	19.56
Pilastro	PI.02		2.10	Nord	0.53	20.2	12.76	26.79
Finestra	F.02		2.24	Nord	1.80	20.2	43.65	97.78
Parapetto	MR.04		1.76	Nord	0.35	20.2	8.44	14.85
Cassonetto	MR.07		0.64	Nord	0.58	20.2	14.09	9.02
Muro	MR.02		3.45	bagno 4 p1	1.52	-4.0	-6.09	-21.01
Muro	MR.02		3.09	bagno 4 p1	1.52	-4.0	-6.09	-18.82

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: stanza 4 p1
Zona: P1: Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	15.29	m ²
Volume netto	45.87	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	4 104.11	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	12	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	158	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	170	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	307.57	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		7.50	bagno 16 p1	1.52	-4.0	-6.09	-45.68
Muro	MR.02		7.50	bagno 15 p1	1.52	-4.0	-6.09	-45.68
Muro	MR.01		2.56	Sud	0.31	20.2	6.37	16.30
Pilastro	PI.02		2.10	Sud	0.53	20.2	10.63	22.33
Finestra	F.02		2.24	Sud	1.80	20.2	36.38	81.49
Parapetto	MR.04		1.76	Sud	0.35	20.2	7.03	12.38
Cassonetto	MR.07		0.64	Sud	0.58	20.2	11.74	7.51
Muro	MR.02		5.95	bagno 16 p1	1.52	-4.0	-6.09	-36.27

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: stanza 5 p1
Zona: P1: Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	15.29	m ²
Volume netto	45.87	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	4 081.53	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	49	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	158	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	207	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	343.84	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		7.50	bagno 15 p1	1.52	-4.0	-6.09	-45.68
Muro	MR.02		7.50	bagno 16 p1	1.52	-4.0	-6.09	-45.68
Muro	MR.01		2.56	Sud	0.31	20.2	6.37	16.30
Pilastro	PI.02		2.10	Sud	0.53	20.2	10.63	22.33
Finestra	F.02		2.24	Sud	1.80	20.2	36.38	81.49
Parapetto	MR.04		1.76	Sud	0.35	20.2	7.03	12.38
Cassonetto	MR.07		0.64	Sud	0.58	20.2	11.74	7.51

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: stanza 6 p1
Zona: P1: Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	15.50	m ²
Volume netto	46.50	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	3 998.24	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	40	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	160	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	200	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	338.93	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		7.50	bagno 14 p1	1.52	-4.0	-6.09	-45.68
Muro	MR.02		7.50	bagno 13 p1	1.52	-4.0	-6.09	-45.68
Muro	MR.01		4.66	Sud	0.31	20.2	6.37	29.67
Finestra	F.02		2.24	Sud	1.80	20.2	36.38	81.49
Parapetto	MR.04		1.76	Sud	0.35	20.2	7.03	12.38
Cassonetto	MR.07		0.64	Sud	0.58	20.2	11.74	7.51

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: stanza 7 p1
Zona: P1: Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	15.50	m ²
Volume netto	46.50	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	3 998.25	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	-52	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	160	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	108	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	247.58	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		7.50	bagno 13 p1	1.52	-4.0	-6.09	-45.68
Muro	MR.02		7.50	bagno 14 p1	1.52	-4.0	-6.09	-45.68
Muro	MR.02		15.00	bagno 12 p1	1.52	-4.0	-6.09	-91.35
Muro	MR.01		4.66	Sud	0.31	20.2	6.37	29.67
Finestra	F.02		2.24	Sud	1.80	20.2	36.38	81.49
Parapetto	MR.04		1.76	Sud	0.35	20.2	7.03	12.38
Cassonetto	MR.07		0.64	Sud	0.58	20.2	11.74	7.51

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: stanza 8 p1
Zona: P1: Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	15.50	m ²
Volume netto	46.49	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	3 997.91	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	105	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	160	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	265	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	404.24	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.01		4.66	Est	0.31	20.2	7.32	34.12
Finestra	F.02		2.24	Est	1.80	20.2	41.83	93.71
Parapetto	MR.04		1.76	Est	0.35	20.2	8.09	14.23
Cassonetto	MR.07		0.64	Est	0.58	20.2	13.50	8.64
Muro	MR.02		7.50	bagno 11	1.52	-4.0	-6.09	-45.66

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: stanza 9 p1
Zona: P1: Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	15.50	m ²
Volume netto	46.49	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	4 058.65	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	70	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	160	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	230	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	368.87	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		7.50	bagno 10 p1	1.52	-4.0	-6.09	-45.67
Muro	MR.02		7.50	bagno 9 p1	1.52	-4.0	-6.09	-45.68
Muro	MR.01		2.56	Est	0.31	20.2	7.32	18.74
Pilastro	PI.02		2.10	Est	0.53	20.2	12.23	25.68
Finestra	F.01		1.12	Est	1.80	20.2	41.83	46.85
Parapetto	MR.04		0.88	Est	0.35	20.2	8.09	7.12
Cassonetto	MR.07		0.32	Est	0.58	20.2	13.50	4.32
Finestra	F.01		1.12	Est	1.80	20.2	41.83	46.85
Parapetto	MR.04		0.88	Est	0.35	20.2	8.09	7.12
Cassonetto	MR.07		0.32	Est	0.58	20.2	13.50	4.32

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: stanza 10 p1
Zona: P1: Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	15.50	m ²
Volume netto	46.49	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	3 997.91	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	59	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	160	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	219	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	358.57	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.01		4.66	Est	0.31	20.2	7.32	34.12
Finestra	F.02		2.24	Est	1.80	20.2	41.83	93.71
Parapetto	MR.04		1.76	Est	0.35	20.2	8.09	14.23
Cassonetto	MR.07		0.64	Est	0.58	20.2	13.50	8.64
Muro	MR.02		7.50	bagno 9 p1	1.52	-4.0	-6.09	-45.68
Muro	MR.02		7.50	bagno 10 p1	1.52	-4.0	-6.09	-45.67

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: stanza 11 p1
Zona: P1: Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	15.50	m ²
Volume netto	46.49	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	4 058.65	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	70	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	160	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	230	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	368.87	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		7.50	bagno 7 p1	1.52	-4.0	-6.09	-45.67
Muro	MR.02		7.50	bagno 8 p1	1.52	-4.0	-6.09	-45.68
Muro	MR.01		2.56	Est	0.31	20.2	7.32	18.74
Pilastro	PI.02		2.10	Est	0.53	20.2	12.23	25.68
Finestra	F.01		1.12	Est	1.80	20.2	41.83	46.85
Parapetto	MR.04		0.88	Est	0.35	20.2	8.09	7.12
Cassonetto	MR.07		0.32	Est	0.58	20.2	13.50	4.32
Finestra	F.01		1.12	Est	1.80	20.2	41.83	46.85
Parapetto	MR.04		0.88	Est	0.35	20.2	8.09	7.12
Cassonetto	MR.07		0.32	Est	0.58	20.2	13.50	4.32

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: stanza 12 p1
Zona: P1: Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	15.50	m ²
Volume netto	46.49	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	4 148.80	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	184	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	160	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	344	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	483.44	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.01		15.00	Nord	0.31	20.2	7.64	114.57
Muro	MR.01		2.56	Est	0.31	20.2	7.32	18.74
Pilastro	PI.02		2.10	Est	0.53	20.2	12.23	25.68
Finestra	F.02		2.24	Est	1.80	20.2	41.83	93.71
Parapetto	MR.04		1.76	Est	0.35	20.2	8.09	14.23
Cassonetto	MR.07		0.64	Est	0.58	20.2	13.50	8.64
Muro	MR.02		7.50	bagno 8 p1	1.52	-4.0	-6.09	-45.68
Muro	MR.02		7.50	bagno 7 p1	1.52	-4.0	-6.09	-45.67

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: stanza 13 p1
Zona: P1: Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	15.50	m ²
Volume netto	46.51	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	4 149.96	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	177	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	160	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	337	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	476.55	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.01		2.56	Ovest	0.31	20.2	7.00	17.93
Pilastro	PI.02		2.10	Ovest	0.53	20.2	11.70	24.56
Finestra	F.02		2.24	Ovest	1.80	20.2	40.02	89.64
Parapetto	MR.04		1.76	Ovest	0.35	20.2	7.74	13.61
Cassonetto	MR.07		0.64	Ovest	0.58	20.2	12.91	8.26
Muro	MR.01		15.00	Nord	0.31	20.2	7.64	114.61
Muro	MR.02		7.50	bagno 6 p1	1.52	-4.0	-6.09	-45.70
Muro	MR.02		7.50	bagno 5 p1	1.52	-4.0	-6.09	-45.68

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: sala mensa p1
Zona: P1: Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	41.12	m ²
Volume netto	123.35	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	8 803.08	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	299	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	424	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	723	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	1 093.34	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.01		8.99	Ovest	0.31	20.2	7.00	62.97
Pilastro	PI.02		2.10	Ovest	0.53	20.2	11.70	24.56
Pilastro	PI.02		2.10	Ovest	0.53	20.2	11.70	24.56
Finestra	F.01		1.12	Ovest	1.80	20.2	40.02	44.82
Parapetto	MR.04		0.88	Ovest	0.35	20.2	7.74	6.81
Cassonetto	MR.07		0.32	Ovest	0.58	20.2	12.91	4.13
Finestra	F.01		1.12	Ovest	1.80	20.2	40.02	44.82
Parapetto	MR.04		0.88	Ovest	0.35	20.2	7.74	6.81
Cassonetto	MR.07		0.32	Ovest	0.58	20.2	12.91	4.13
Finestra	F.01		1.12	Ovest	1.80	20.2	40.02	44.82
Parapetto	MR.04		0.88	Ovest	0.35	20.2	7.74	6.81
Cassonetto	MR.07		0.32	Ovest	0.58	20.2	12.91	4.13
Finestra	F.02		2.24	Ovest	1.80	20.2	40.02	89.64
Parapetto	MR.04		1.76	Ovest	0.35	20.2	7.74	13.61
Cassonetto	MR.07		0.64	Ovest	0.58	20.2	12.91	8.26
Muro	MR.02		7.50	bagno 5 p1	1.52	-4.0	-6.09	-45.68
Muro	MR.02		7.50	bagno 6 p1	1.52	-4.0	-6.09	-45.70

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin. / Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: area ricreativa p1
Zona: P1: Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	39.23	m ²
Volume netto	117.68	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	8 339.51	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	132	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	404	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	536	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	889.39	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.01		2.12	Nord-Ovest	0.31	20.2	7.32	15.51
Finestra	F.02		2.24	Nord-Ovest	1.80	20.2	41.81	93.66
Parapetto	MR.04		1.76	Nord-Ovest	0.35	20.2	8.08	14.22
Cassonetto	MR.07		0.64	Nord-Ovest	0.58	20.2	13.49	8.63

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: infermeria p1
Zona: P1: Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	13.85	m ²
Volume netto	41.56	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	3 970.40	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	23	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	143	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	166	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	290.47	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		5.19	bagno 4 p1	1.52	-4.0	-6.09	-31.61
Muro	MR.02		6.69	bagno 4 p1	1.52	-4.0	-6.09	-40.74
Muro	MR.01		1.02	Nord	0.31	20.2	7.64	7.76
Pilastro	PI.02		2.10	Nord	0.53	20.2	12.76	26.79
Finestra	F.01		1.12	Nord	1.80	20.2	43.65	48.89
Parapetto	MR.04		0.88	Nord	0.35	20.2	8.44	7.43
Cassonetto	MR.07		0.32	Nord	0.58	20.2	14.09	4.51

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: ambulatorio p1
Zona: P1: Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	21.71	m²
Volume netto	65.13	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	5 486.57	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	382	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	224	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	606	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	800.85	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.01		14.40	Ovest	0.31	20.2	7.00	100.83
Muro	MR.03		12.28	Vano scala	0.81	10.1	8.22	100.97
Muro	MR.02		5.80	bagno 16 p1	1.52	-4.0	-6.09	-35.35
Muro	MR.01		1.29	Sud	0.31	20.2	6.37	8.21
Muro	MR.01		5.13	Sud	0.31	20.2	6.37	32.66
Pilastro	PI.02		2.10	Sud	0.53	20.2	10.63	22.33
Finestra	F.01		1.12	Sud	1.80	20.2	36.38	40.74
Parapetto	MR.04		0.88	Sud	0.35	20.2	7.03	6.19
Cassonetto	MR.07		0.32	Sud	0.58	20.2	11.74	3.76
Finestra	F.01		1.12	Sud	1.80	20.2	36.38	40.74
Parapetto	MR.04		0.88	Sud	0.35	20.2	7.03	6.19
Cassonetto	MR.07		0.32	Sud	0.58	20.2	11.74	3.76
Finestra	F.01		1.12	Sud	1.80	20.2	36.38	40.74
Parapetto	MR.04		0.88	Sud	0.35	20.2	7.03	6.19
Cassonetto	MR.07		0.32	Sud	0.58	20.2	11.74	3.76

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano:
Zona:
Centrale Termica:
Tavola:

deposito p1
 P1: Piano Primo Sede RSSA
 Centrale Termica
 Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	4.18	m ²
Volume netto	12.53	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 822.61	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	47	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	43	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	90	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	127.62	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		5.11	bagno 11	1.52	-4.0	-6.09	-31.14
Muro	PI.02		7.35	Sud	0.53	20.2	10.63	78.14

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: corridoio p1
Zona: P1: Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	89.07	m ²
Volume netto	222.69	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	22 049.42	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	40	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	765	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	805	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	1 607.10	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.03		5.91	Vano scala	0.81	10.1	8.22	48.59
Muro	PI.02		0.39	Ovest	0.53	20.2	11.70	4.57
Muro	MR.02		5.70	bagno 3 p1	1.52	-4.0	-6.09	-34.72
Muro	MR.02		5.70	bagno 6 p1	1.52	-4.0	-6.09	-34.71
Muro	MR.01		2.35	Nord	0.31	20.2	7.64	17.93
Finestra	F.01		1.40	Nord	1.80	20.2	43.65	61.12
Parapetto	MR.04		1.10	Nord	0.35	20.2	8.44	9.28
Cassonetto	MR.07		0.40	Nord	0.58	20.2	14.09	5.63
Muro	MR.01		0.15	Nord	0.31	20.2	7.64	1.17
Muro	MR.02		5.70	bagno 7 p1	1.52	-4.0	-6.09	-34.72
Muro	MR.02		5.70	bagno 10 p1	1.52	-4.0	-6.09	-34.72
Muro	MR.03		0.39	Sud	0.88	20.2	17.75	6.97
Muro	MR.03		11.61	Vano scala	0.81	10.1	8.22	95.46
Muro	MR.03		1.71	Vano scala	0.81	10.1	8.22	14.07
Muro	MR.02		3.75	bagno 12 p1	1.52	-4.0	-6.09	-22.84
Muro	MR.02		0.93	bagno 14 p1	1.52	-4.0	-6.09	-5.65
Muro	MR.02		3.03	bagno 14 p1	1.52	-4.0	-6.09	-18.47
Muro	MR.02		5.70	bagno 16 p1	1.52	-4.0	-6.09	-34.72
Muro	MR.02		6.30	bagno 16 p1	1.52	-4.0	-6.09	-38.37
Muro	MR.02		0.30	bagno 16 p1	1.52	-4.0	-6.09	-1.83
Muro	MR.03		4.41	Vano scala	0.81	10.1	8.22	36.28

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

ZONA: ZR_P1.2 - P1:Servizi Igienici Piano Primo Sede RSSA
EOdC: RSSA COMUNE DI STORNARA
Centrale Termica: Centrale Termica

Destinazione d'uso: E3	- ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili con servizi in ogni stanza
Volume lordo	360.09 m³
Volume netto	245.38 m³
Superficie lorda	104.07 m²
Superficie netta calpestabile	81.79 m²
Altezza netta media	3.00 m
Capacità Termica	30 479.69 kJ/K
Apporti Interni medi globali	8.00 W/m²
Ventilazione naturale	1 963.07 m³/h
Ventilazione meccanica: assente	
Volumi di ACS	759.20 m³
Salto termico ACS	24.32 °C
Fabbisogno di Energia Termica per ACS	21 459.28 kWh
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	3.63 kW
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	1.01 kW
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	4.64 kW
Fattore di ripresa	9.00 W / m²

Caratteristiche Emissione e Regolazione: impianto di Riscaldamento

Impianto	Tipologia di erogazione	Tipologia della regolazione
PRINCIPALE	Radiatori su parete esterna isolata	Solo Climatica / centralizzata

Caratteristiche Emissione e Regolazione: impianto di Raffrescamento

Impianto	Tipologia di erogazione
----------	-------------------------

Centrale Termica: Centrale Termica

Impianto	Tipologia impianto
PRINCIPALE	combinato (RSC + ACS)

Fabbisogni per Riscaldamento

	Un.Mis.	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Totale
HTR	W/K	57.26	57.26	57.26	57.26	57.26	57.26	0.00
HVE	W/K	654.36	654.36	654.36	654.36	654.36	654.36	0.00
QhTR	MJ	1 156.46	2 055.42	1 906.32	1 826.09	1 421.60	486.45	8 852.35
QhVE	MJ	13 059.90	23 134.67	21 557.31	20 737.53	16 649.95	5 889.81	101 029.17
QhHT	MJ	14 216.35	25 190.10	23 463.63	22 563.62	18 071.56	6 376.26	109 881.52
Qsol	MJ	474.61	427.81	488.81	591.53	912.83	515.05	3 410.64
Qint	MJ	1 696.09	1 752.63	1 752.63	1 583.02	1 752.63	848.05	9 385.03
Qh.nd [MJ]	MJ	12 109.23	23 034.44	21 252.31	20 418.73	15 479.89	5 081.47	97 376.07
Qh.nd	kWh	3 363.68	6 398.46	5 903.42	5 671.87	4 299.97	1 411.52	27 048.91
Qlr	kWh	70.58	72.93	72.93	65.87	72.93	35.29	390.53
QIEh	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QIRh	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QhDout	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Qwl	kWh	1 763.78	1 822.57	1 822.57	1 646.19	1 822.57	881.89	9 759.56
Ql	kWh	48.61	51.25	50.77	44.44	47.71	45.51	568.59

Valori energetici relativi al riscaldamento, in regime di funzionamento continuo per i giorni di attivazione dell'impianto ex D.P.R. 412/83: HTR = Coefficiente Globale di scambio termico per Trasmissione; HVE = Coefficiente Globale di scambio termico per Ventilazione; QhTR = Dispersione per Trasmissione; QhVE = Dispersione per Ventilazione; QhHT = Dispersione Totale (Trasmissione + Ventilazione); Qsol = Energia Termica da Apporti Solari; Qint = Energia Termica da Apporti Interni; Qh.nd [MJ] = Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento; Qh.nd = Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento; Qlr = Perdite Totali Recuperate (accumuli + distrib. ACS) dall'impianto di Riscaldamento; QIEh = Perdite di emissione; QIRh = Perdite di regolazione; QhDout = Fabbisogno di Energia Termica richiesto al sistema di Distribuzione del Riscaldamento; Qwl = Fabbisogno di Energia Termica per ACS (periodo invernale); Ql = Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale.

	Un.Mis.	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Totale
QwE	kWh	881.89	1 822.57	1 763.78	1 822.57	1 822.57	1 763.78	1 822.57	11 699.72
Ql	kWh	45.51	46.72	45.24	46.60	46.86	46.17	48.70	568.59

QwE = Fabbisogno di Energia Termica per ACS (periodo estivo); Ql = Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale);

Rendimenti

	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr
EtaU	0.9707	0.9886	0.9866	0.9864	0.9723	0.9499
EtaEh	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
EtaRh	91.11	94.87	94.35	94.30	91.40	87.82
EtaEc	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

EtaU = Fattore di utilizzazione degli Apporti gratuiti; EtaEh [%] = Rendimento di emissione per Riscaldamento; EtaRh [%] = Rendimento di regolazione; EtaEc [%] = Rendimento di emissione per Raffrescamento.

Vani della Zona: dispersioni massime

VANO	Area	Volume	QhTRp	QhVEp	Qp
bagno 2 p1	4.50	13.50	207	56	303
bagno 16 p1	4.16	12.48	227	51	315
bagno 1 p1	5.84	17.53	361	72	486
bagno 15 p1	4.41	13.23	188	54	282
bagno 3 p1	4.32	12.96	135	53	227
bagno 16 p1	4.41	13.23	137	54	231
bagno 14 p1	4.20	12.60	123	52	213
bagno 13 p1	4.41	13.23	199	54	293
bagno 4 p1	3.40	10.20	213	42	286
bagno 12 p1	11.51	34.53	504	142	750
bagno 10 p1	4.41	13.23	137	54	231
bagno 9 p1	4.41	13.23	213	54	307
bagno 7 p1	4.41	13.23	137	54	231
bagno 8 p1	4.41	13.23	201	54	295
bagno 5 p1	4.41	13.23	197	54	291
bagno 6 p1	4.41	13.24	137	54	231
bagno 11	4.17	12.52	318	52	408

Area [m²] = Superficie netta calpestabile; Volume [m³] = Volume netto; QhTRp [W] = Dispersione massima per trasmissione (potenza); QhVEp [W] = Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA); Qp [W] = Dispersione massima (trasmissione, ventilazione, fattore di ripresa)

Vano: bagno 2 p1
Zona: P1:Servizi Igienici Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	4.50	m ²
Volume netto	13.50	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 603.62	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	207	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	56	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	263	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	303.28	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		7.50	stanza 2 p1	1.52	4.0	6.09	45.68
Muro	MR.01		3.08	Nord	0.31	24.2	9.15	28.19
Finestra	F.01		1.12	Nord	1.80	24.2	52.29	58.57
Parapetto	MR.04		0.88	Nord	0.35	24.2	10.11	8.90
Cassonetto	MR.07		0.32	Nord	0.58	24.2	16.87	5.40
Muro	MR.02		7.50	stanza 3 p1	1.52	4.0	6.09	45.68
Solaio superiore	SL.03		4.50	P2: Piano Secondo Sede RSSA	0.42	4.0	1.69	7.62
Solaio inferiore	SL.02		4.50	PT: Piano Terra Sede RSSA	0.40	4.0	1.60	7.20

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: bagno 16 p1
Zona: P1:Servizi Igienici Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	4.16	m²
Volume netto	12.48	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 574.60	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	227	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	51	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	278	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	315.38	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		5.80	ambulatorio p1	1.52	4.0	6.09	35.35
Muro	MR.02		0.15	corridoio p1	1.52	4.0	6.09	0.90
Muro	MR.02		6.30	corridoio p1	1.52	4.0	6.09	38.37
Muro	MR.02		5.80	stanza 4 p1	1.52	4.0	6.09	35.35
Muro	MR.01		1.88	Sud	0.31	24.2	7.63	14.34
Pilastro	PI.02		2.10	Sud	0.53	24.2	12.74	26.75
Finestra	F.01		1.12	Sud	1.80	24.2	43.58	48.81
Parapetto	MR.04		0.88	Sud	0.35	24.2	8.42	7.41
Cassonetto	MR.07		0.32	Sud	0.58	24.2	14.06	4.50
Muro	MR.01		0.15	Sud	0.31	24.2	7.63	1.12
Solaio superiore	SL.03		4.16	P2: Piano Secondo Sede RSSA	0.42	4.0	1.69	7.04
Solaio inferiore	SL.02		4.16	PT: Piano Terra Sede RSSA	0.40	4.0	1.60	6.65

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: bagno 1 p1
Zona: P1:Servizi Igienici Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	5.84	m ²
Volume netto	17.53	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	2 244.42	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	361	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	72	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	433	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	485.52	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.03		7.98	Vano scala	0.81	14.1	11.48	91.60
Muro	MR.01		2.18	Nord	0.31	24.2	9.15	19.96
Pilastro	PI.02		2.10	Nord	0.53	24.2	15.28	32.10
Finestra	F.01		1.12	Nord	1.80	24.2	52.29	58.54
Parapetto	MR.04		0.88	Nord	0.35	24.2	10.11	8.89
Cassonetto	MR.07		0.32	Nord	0.58	24.2	16.87	5.40
Muro	MR.02		7.98	stanza 1 p1	1.52	4.0	6.09	48.60
Muro	PI.02		6.00	Sud	0.53	24.2	12.74	76.42
Solaio superiore	SL.03		5.84	P2: Piano Secondo Sede RSSA	0.42	4.0	1.69	9.90
Solaio inferiore	SL.02		5.84	PT: Piano Terra Sede RSSA	0.40	4.0	1.60	9.35

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: bagno 15 p1
Zona: P1:Servizi Igienici Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	4.41	m ²
Volume netto	13.23	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 579.95	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	188	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	54	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	242	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	282.39	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		7.35	stanza 4 p1	1.52	4.0	6.09	44.76
Muro	MR.02		7.35	stanza 5 p1	1.52	4.0	6.09	44.76
Muro	MR.01		3.08	Sud	0.31	24.2	7.63	23.49
Finestra	F.01		1.12	Sud	1.80	24.2	43.58	48.81
Parapetto	MR.04		0.88	Sud	0.35	24.2	8.42	7.41
Cassonetto	MR.07		0.32	Sud	0.58	24.2	14.06	4.50
Solaio superiore	SL.03		4.41	P2: Piano Secondo Sede RSSA	0.42	4.0	1.69	7.47
Solaio inferiore	SL.02		4.41	PT: Piano Terra Sede RSSA	0.40	4.0	1.60	7.05

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: bagno 3 p1
Zona: P1:Servizi Igienici Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	4.32	m ²
Volume netto	12.96	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 572.18	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	135	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	53	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	188	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	227.03	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		7.20	stanza 2 p1	1.52	4.0	6.09	43.85
Muro	MR.02		7.20	stanza 3 p1	1.52	4.0	6.09	43.85
Muro	MR.02		5.40	corridoio p1	1.52	4.0	6.09	32.89
Solaio superiore	SL.03		4.32	P2: Piano Secondo Sede RSSA	0.42	4.0	1.69	7.32
Solaio inferiore	SL.02		4.32	PT: Piano Terra Sede RSSA	0.40	4.0	1.60	6.91

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: bagno 16 p1
Zona: P1:Servizi Igienici Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	4.41	m ²
Volume netto	13.23	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 595.86	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	137	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	54	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	191	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	231.07	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		7.35	stanza 4 p1	1.52	4.0	6.09	44.76
Muro	MR.02		5.40	corridoio p1	1.52	4.0	6.09	32.89
Muro	MR.02		7.35	stanza 5 p1	1.52	4.0	6.09	44.76
Solaio superiore	SL.03		4.41	P2: Piano Secondo Sede RSSA	0.42	4.0	1.69	7.47
Solaio inferiore	SL.02		4.41	PT: Piano Terra Sede RSSA	0.40	4.0	1.60	7.05

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: bagno 14 p1
Zona: P1:Servizi Igienici Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	4.20	m ²
Volume netto	12.60	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 619.56	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	123	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	52	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	175	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	213.11	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		7.35	stanza 6 p1	1.52	4.0	6.09	44.76
Muro	MR.02		2.75	corridoio p1	1.52	4.0	6.09	16.73
Muro	MR.02		0.55	corridoio p1	1.52	4.0	6.09	3.37
Muro	MR.02		7.35	stanza 7 p1	1.52	4.0	6.09	44.76
Solaio superiore	SL.03		4.20	P2: Piano Secondo Sede RSSA	0.42	4.0	1.69	7.11
Solaio inferiore	SL.02		4.20	PT: Piano Terra Sede RSSA	0.40	4.0	1.60	6.72

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: bagno 13 p1
Zona: P1:Servizi Igienici Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	4.41	m ²
Volume netto	13.23	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 640.69	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	199	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	54	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	253	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	293.12	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		7.35	stanza 6 p1	1.52	4.0	6.09	44.76
Muro	MR.02		7.35	stanza 7 p1	1.52	4.0	6.09	44.76
Muro	MR.01		0.98	Sud	0.31	24.2	7.63	7.47
Pilastro	PI.02		2.10	Sud	0.53	24.2	12.74	26.75
Finestra	F.01		1.12	Sud	1.80	24.2	43.58	48.81
Parapetto	MR.04		0.88	Sud	0.35	24.2	8.42	7.41
Cassonetto	MR.07		0.32	Sud	0.58	24.2	14.06	4.50
Solaio superiore	SL.03		4.41	P2: Piano Secondo Sede RSSA	0.42	4.0	1.69	7.47
Solaio inferiore	SL.02		4.41	PT: Piano Terra Sede RSSA	0.40	4.0	1.60	7.05

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: bagno 4 p1
Zona: P1:Servizi Igienici Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	3.40	m²
Volume netto	10.20	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 492.98	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	213	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	42	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	255	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	285.91	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		3.30	stanza 3 p1	1.52	4.0	6.09	20.10
Muro	MR.01		2.57	Nord	0.31	24.2	9.15	23.52
Finestra	F.01		1.12	Nord	1.80	24.2	52.29	58.57
Parapetto	MR.04		0.88	Nord	0.35	24.2	10.11	8.90
Cassonetto	MR.07		0.32	Nord	0.58	24.2	16.87	5.40
Muro	MR.02		6.39	infermeria p1	1.52	4.0	6.09	38.92
Muro	MR.02		4.89	infermeria p1	1.52	4.0	6.09	29.78
Muro	MR.02		2.79	stanza 3 p1	1.52	4.0	6.09	16.99
Solaio superiore	SL.03		3.40	P2: Piano Secondo Sede RSSA	0.42	4.0	1.69	5.76
Solaio inferiore	SL.02		3.40	PT: Piano Terra Sede RSSA	0.40	4.0	1.60	5.44

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: bagno 12 p1
Zona: P1:Servizi Igienici Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	11.51	m ²
Volume netto	34.53	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	4 349.75	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	504	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	142	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	646	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	750.04	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		15.00	stanza 7 p1	1.52	4.0	6.09	91.35
Muro	MR.02		3.60	corridoio p1	1.52	4.0	6.09	21.93
Muro	MR.03		5.79	Vano scala	0.81	14.1	11.48	66.45
Muro	MR.03		5.40	Vano scala	0.81	14.1	11.48	61.99
Muro	MR.03		5.40	Vano scala	0.81	14.1	11.48	61.99
Muro	MR.03		3.51	Vano scala	0.81	14.1	11.48	40.29
Muro	MR.01		3.30	Sud	0.31	24.2	7.63	25.17
Pilastro	PI.02		2.10	Sud	0.53	24.2	12.74	26.75
Muro	MR.01		1.28	Sud	0.31	24.2	7.63	9.76
Finestra	F.01		1.12	Sud	1.80	24.2	43.58	48.81
Parapetto	MR.04		0.88	Sud	0.35	24.2	8.42	7.41
Cassonetto	MR.07		0.32	Sud	0.58	24.2	14.06	4.50
Solaio superiore	SL.03		11.51	P2: Piano Secondo Sede RSSA	0.42	4.0	1.69	19.50
Solaio inferiore	SL.02		11.51	PT: Piano Terra Sede RSSA	0.40	4.0	1.60	18.42

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin. / Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: bagno 10 p1
Zona: P1:Servizi Igienici Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	4.41	m ²
Volume netto	13.23	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 595.61	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	137	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	54	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	191	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	231.03	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		5.40	corridoio p1	1.52	4.0	6.09	32.89
Muro	MR.02		7.35	stanza 10 p1	1.52	4.0	6.09	44.75
Muro	MR.02		7.35	stanza 9 p1	1.52	4.0	6.09	44.75
Solaio superiore	SL.03		4.41	P2: Piano Secondo Sede RSSA	0.42	4.0	1.69	7.47
Solaio inferiore	SL.02		4.41	PT: Piano Terra Sede RSSA	0.40	4.0	1.60	7.05

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: bagno 9 p1
Zona: P1:Servizi Igienici Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	4.41	m ²
Volume netto	13.23	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 640.69	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	213	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	54	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	267	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	307.36	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		7.35	stanza 10 p1	1.52	4.0	6.09	44.76
Muro	MR.01		0.98	Est	0.31	24.2	8.77	8.59
Pilastro	PI.02		2.10	Est	0.53	24.2	14.65	30.76
Finestra	F.01		1.12	Est	1.80	24.2	50.11	56.13
Parapetto	MR.04		0.88	Est	0.35	24.2	9.69	8.52
Cassonetto	MR.07		0.32	Est	0.58	24.2	16.17	5.17
Muro	MR.02		7.35	stanza 9 p1	1.52	4.0	6.09	44.76
Solaio superiore	SL.03		4.41	P2: Piano Secondo Sede RSSA	0.42	4.0	1.69	7.47
Solaio inferiore	SL.02		4.41	PT: Piano Terra Sede RSSA	0.40	4.0	1.60	7.05

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: bagno 7 p1
Zona: P1:Servizi Igienici Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	4.41	m ²
Volume netto	13.23	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 595.61	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	137	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	54	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	191	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	231.03	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		5.40	corridoio p1	1.52	4.0	6.09	32.89
Muro	MR.02		7.35	stanza 12 p1	1.52	4.0	6.09	44.75
Muro	MR.02		7.35	stanza 11 p1	1.52	4.0	6.09	44.75
Solaio superiore	SL.03		4.41	P2: Piano Secondo Sede RSSA	0.42	4.0	1.69	7.47
Solaio inferiore	SL.02		4.41	PT: Piano Terra Sede RSSA	0.40	4.0	1.60	7.05

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: bagno 8 p1
Zona: P1:Servizi Igienici Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	4.41	m ²
Volume netto	13.23	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 579.95	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	201	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	54	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	255	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	295.02	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		7.35	stanza 12 p1	1.52	4.0	6.09	44.76
Muro	MR.01		3.08	Est	0.31	24.2	8.77	27.01
Finestra	F.01		1.12	Est	1.80	24.2	50.11	56.13
Parapetto	MR.04		0.88	Est	0.35	24.2	9.69	8.52
Cassonetto	MR.07		0.32	Est	0.58	24.2	16.17	5.17
Muro	MR.02		7.35	stanza 11 p1	1.52	4.0	6.09	44.76
Solaio superiore	SL.03		4.41	P2: Piano Secondo Sede RSSA	0.42	4.0	1.69	7.47
Solaio inferiore	SL.02		4.41	PT: Piano Terra Sede RSSA	0.40	4.0	1.60	7.05

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: bagno 5 p1
Zona: P1:Servizi Igienici Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	4.41	m ²
Volume netto	13.23	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 579.93	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	197	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	54	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	251	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	290.81	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.01		3.08	Ovest	0.31	24.2	8.39	25.84
Finestra	F.01		1.12	Ovest	1.80	24.2	47.94	53.69
Parapetto	MR.04		0.88	Ovest	0.35	24.2	9.27	8.15
Cassonetto	MR.07		0.32	Ovest	0.58	24.2	15.47	4.95
Muro	MR.02		7.35	stanza 13 p1	1.52	4.0	6.09	44.76
Muro	MR.02		7.35	sala mensa p1	1.52	4.0	6.09	44.76
Solaio superiore	SL.03		4.41	P2: Piano Secondo Sede RSSA	0.42	4.0	1.69	7.47
Solaio inferiore	SL.02		4.41	PT: Piano Terra Sede RSSA	0.40	4.0	1.60	7.05

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: bagno 6 p1
Zona: P1:Servizi Igienici Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	4.41	m ²
Volume netto	13.24	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 596.39	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	137	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	54	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	191	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	231.16	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		7.35	stanza 13 p1	1.52	4.0	6.09	44.78
Muro	MR.02		5.40	corridoio p1	1.52	4.0	6.09	32.89
Muro	MR.02		7.35	sala mensa p1	1.52	4.0	6.09	44.78
Solaio superiore	SL.03		4.41	P2: Piano Secondo Sede RSSA	0.42	4.0	1.69	7.47
Solaio inferiore	SL.02		4.41	PT: Piano Terra Sede RSSA	0.40	4.0	1.60	7.06

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: bagno 11
Zona: P1:Servizi Igienici Piano Primo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano PRIMO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	4.17	m ²
Volume netto	12.52	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 617.88	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	318	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	52	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	370	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	407.53	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		5.11	deposito p1	1.52	4.0	6.09	31.14
Muro	MR.02		7.35	stanza 8 p1	1.52	4.0	6.09	44.75
Muro	MR.01		2.79	Est	0.31	24.2	8.77	24.50
Finestra	F.01		1.12	Est	1.80	24.2	50.11	56.13
Parapetto	MR.04		0.88	Est	0.35	24.2	9.69	8.52
Cassonetto	MR.07		0.32	Est	0.58	24.2	16.17	5.17
Muro	MR.02		4.68	vano tecnico	1.52	14.1	21.47	100.47
Muro	PI.02		2.67	Sud	0.53	24.2	12.74	33.98
Solaio superiore	SL.03		4.17	P2: Piano Secondo Sede RSSA	0.42	4.0	1.69	7.07
Solaio inferiore	SL.02		4.17	PT: Piano Terra Sede RSSA	0.40	4.0	1.60	6.68

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

ZONA: ZR_P2.1 - P2: Piano Secondo Sede RSSA
EODC: RSSA COMUNE DI STORNARA
Centrale Termica: Centrale Termica

Destinazione d'uso: E3	- ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili con servizi in ogni stanza
Volume lordo	1 643.53 m³
Volume netto	1 229.05 m³
Superficie lorda	491.10 m²
Superficie netta calpestabile	425.58 m²
Altezza netta media	2.89 m
Capacità Termica	98 427.07 kJ/K
Apporti Interni medi globali	8.00 W/m²
Ventilazione naturale	1 365.54 m³/h
Ventilazione meccanica: assente	
Volumi di ACS	700.80 m³
Salto termico ACS	24.32 °C
Fabbisogno di Energia Termica per ACS	19 808.57 kWh
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	1.17 kW
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	4.22 kW
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	5.39 kW
Fattore di ripresa	9.00 W / m²

Caratteristiche Emissione e Regolazione: impianto di Riscaldamento

Impianto	Tipologia di erogazione	Tipologia della regolazione
PRINCIPALE	Ventilconvettori	Solo Climatica / centralizzata

Caratteristiche Emissione e Regolazione: impianto di Raffrescamento

Impianto	Tipologia di erogazione
Impianto di raffrescamento da pompa di calore	Ventilconvettori

Centrale Termica: Centrale Termica

Impianto	Tipologia impianto
PRINCIPALE	combinato (RSC + ACS)
Impianto di raffrescamento da pompa di calore	Raffrescamento

Fabbisogni per Riscaldamento

	Un.Mis.	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Totale
HTR	W/K	122.97	122.97	122.97	122.97	122.97	122.97	0.00
HVE	W/K	455.18	455.18	455.18	455.18	455.18	455.18	0.00
QhTR	MJ	2 475.97	4 423.78	4 092.83	3 903.22	2 971.94	973.93	18 841.67
QhVE	MJ	9 084.68	16 092.86	14 995.62	14 425.37	11 581.99	4 097.05	70 277.58
QhHT	MJ	11 560.65	20 516.64	19 088.45	18 328.59	14 553.93	5 070.98	89 119.25
Qsol	MJ	548.60	479.91	553.49	697.62	1 130.06	671.24	4 080.91
Qint	MJ	8 824.79	9 118.95	9 118.95	8 236.47	9 118.95	4 412.39	48 830.48
Qh,nd [MJ]	MJ	3 310.84	11 140.16	9 708.36	9 632.01	5 150.38	979.06	39 920.82
Qh,nd	kWh	919.68	3 094.49	2 696.77	2 675.56	1 430.66	271.96	11 089.12
Qlr	kWh	65.15	67.32	67.32	60.81	67.32	32.57	360.49
QIEh	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QIRh	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QhDout	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Qwl	kWh	1 628.10	1 682.37	1 682.37	1 519.56	1 682.37	814.05	9 008.83
Ql	kWh	1 407.73	1 488.09	1 472.34	1 283.56	1 372.22	1 306.39	16 380.47

Valori energetici relativi al riscaldamento, in regime di funzionamento continuo per i giorni di attivazione dell'impianto ex D.P.R. 412/93: HTR = Coefficiente Globale di scambio termico per Trasmissione; HVE = Coefficiente Globale di scambio termico per Ventilazione; QhTR = Dispersione per Trasmissione; QhVE = Dispersione per Ventilazione; QhHT = Dispersione Totale (Trasmissione + Ventilazione); Qsol = Energia Termica da Apporti Solari; Qint = Energia Termica da Apporti Interni; Qh,nd [MJ] = Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento; Qh,nd = Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento; Qlr = Perdite Totali Recuperate (accumuli + distrib. ACS) dall'impianto di Riscaldamento; QIEh = Perdite di emissione; QIRh = Perdite di regolazione; QhDout = Fabbisogno di Energia Termica richiesto al sistema di Distribuzione del Riscaldamento; Qwl = Fabbisogno di Energia Termica per ACS (periodo invernale); Ql = Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale.

	Un.Mis.	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Totale
QwE	kWh	814.05	1 682.37	1 628.10	1 682.37	1 682.37	1 628.10	1 682.37	10 799.74
Ql	kWh	1 306.39	1 339.83	1 297.48	1 335.82	1 344.29	1 327.96	1 404.75	16 380.47

QwE = Fabbisogno di Energia Termica per ACS (periodo estivo); Ql = Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale);

Rendimenti

	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr
EtaU	0.8801	0.9768	0.9698	0.9734	0.9175	0.8049
EtaEh	141.13	141.13	141.13	141.13	141.13	141.13
EtaRh	57.18	72.58	70.52	71.53	61.23	51.58
EtaEc	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00

EtaU = Fattore di utilizzazione degli Apporti gratuiti; EtaEh [%] = Rendimento di emissione per Riscaldamento; EtaRh [%] = Rendimento di regolazione; EtaEc [%] = Rendimento di emissione per Raffrescamento.

Fabbisogni per il Raffrescamento

	Un.Mis.	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Totale
Giorni	giorno	28	30	31	31	30	155
QcTR	MJ	744.93	736.75	-629.50	-314.27	1 429.54	1 967.45
QcVE	MJ	3 469.97	4 011.42	-1 462.99	-121.92	5 853.85	11 750.33
QcHT	MJ	4 214.89	4 748.17	-2 092.49	-436.18	7 283.40	13 717.79
QcSol	MJ	776.24	1 754.53	2 005.36	1 764.23	1 056.57	7 356.92
QcInt	MJ	3 824.07	8 824.79	9 118.95	9 118.95	7 942.31	38 829.06
EtaU	-	0.95	1.00	1.00	1.00	0.98	-
Qc,nd [MJ]	MJ	-609.73	-5 831.76	-13 216.79	-11 319.36	-1 883.44	-32 861.07
Qc,nd	kWh	-169.37	-1 619.93	-3 671.33	-3 144.27	-523.18	-9 128.08
QIEc	kWh	3.46	33.06	74.93	64.17	10.68	186.29
QoutDc	kWh	169.37	1 619.93	3 671.33	3 144.27	523.18	9 128.08

Valori energetici relativi al raffrescamento, in regime di funzionamento continuo, per i giorni di attivazione indicati: Giorni = Giorni di attivazione dell'impianto di raffrescamento; QcTR = Dispersione per Trasmissione; QcVE = Dispersione per Ventilazione; QcHT = Dispersione Totale (Trasmissione + Ventilazione); QcSol = Energia Termica da Apporti Solari; QcInt = Energia Termica da Apporti Interni; EtaU = Fattore di utilizzazione delle dispersioni termiche; Qc,nd = Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per Raffrescamento; QIEc = Perdite di Emissione; QoutDc = Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione;

Vani della Zona: dispersioni massime

VANO	Area	Volume	QhTRp	QhVEp	Qp
stanza 1 p2	16.12	48.37	97	166	408
stanza 2 p2	15.50	46.50	-10	160	290
stanza 3 p2	15.50	46.50	-49	160	250
stanza 4 p2	15.29	45.87	-59	158	236
stanza 5 p2	15.29	45.87	-23	158	272
stanza 6 p2	15.50	46.50	-32	160	267
stanza 7 p2	15.50	46.50	-123	160	176
stanza 8 p2	15.50	46.49	-23	160	276
stanza 9 p2	15.50	46.49	70	160	369
stanza10 p2	15.50	46.49	102	160	401
stanza 11 p2	15.50	46.51	104	160	404
stanza 12 p2	15.50	46.51	63	160	362
ambulatorio p2	21.71	65.12	391	224	810
infermeria p2	13.35	40.06	21	138	279
area ricreativa p2	55.84	167.53	170	576	1 248
deposito p2	9.00	27.00	38	93	212
sala mensa p2	44.10	132.31	320	455	1 172
corridoio p2	95.37	238.44	114	819	1 792

Area [m2] = Superficie netta calpestabile; Volume [m3] = Volume netto; QhTRp [W] = Dispersione massima per trasmissione (potenza); QhVEp [W] = Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA); Qp [W] = Dispersione massima (trasmissione, ventilazione, fattore di ripresa)

Vano: stanza 1 p2
Zona: P2: Piano Secondo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piani SECONDO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	16.12	m ²
Volume netto	48.37	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	3 834.08	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	97	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	166	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	263	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	408.18	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	PI.02		6.12	Ovest	0.53	20.2	11.70	71.56
Muro	MR.02		7.98	bagno 1 p2	1.52	-4.0	-6.09	-48.60
Muro	MR.01		9.67	Nord	0.31	20.2	7.64	73.91

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: stanza 2 p2
Zona: P2: Piano Secondo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piani SECONDO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	15.50	m ²
Volume netto	46.50	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	3 622.57	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	-10	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	160	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	150	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	289.69	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.01		7.20	Nord	0.31	20.2	7.64	55.00
Pilastro	PI.02		2.10	Nord	0.53	20.2	12.76	26.79
Muro	MR.02		7.65	bagno 2 p2	1.52	-4.0	-6.09	-46.59
Muro	MR.02		7.35	bagno 3 p2	1.52	-4.0	-6.09	-44.76

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: stanza 3 p2
Zona: P2: Piano Secondo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piani SECONDO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	15.50	m ²
Volume netto	46.50	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	3 622.57	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	-49	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	160	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	111	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	249.86	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		7.35	bagno 3 p2	1.52	-4.0	-6.09	-44.76
Muro	MR.02		7.65	bagno 2 p2	1.52	-4.0	-6.09	-46.59
Muro	MR.01		7.20	Nord	0.31	20.2	7.64	55.00
Pilastro	PI.02		2.10	Nord	0.53	20.2	12.76	26.79
Muro	MR.02		3.45	bagno 4 p2	1.52	-4.0	-6.09	-21.01
Muro	MR.02		3.09	bagno 4 p2	1.52	-4.0	-6.09	-18.82

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: stanza 4 p2
Zona: P2: Piano Secondo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piani SECONDO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	15.29	m ²
Volume netto	45.87	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	3 652.33	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	-59	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	158	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	99	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	235.73	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		7.50	bagno 15 p2	1.52	-4.0	-6.09	-45.68
Muro	MR.02		7.50	bagno 14 p2	1.52	-4.0	-6.09	-45.68
Muro	MR.01		7.20	Sud	0.31	20.2	6.37	45.84
Pilastro	PI.02		2.10	Sud	0.53	20.2	10.63	22.33
Muro	MR.02		5.96	bagno 16 p2	1.52	-4.0	-6.09	-36.27

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: stanza 5 p2
Zona: P2: Piano Secondo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piani SECONDO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	15.29	m ²
Volume netto	45.87	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	3 652.33	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	-23	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	158	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	135	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	272.00	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		7.50	bagno 14 p2	1.52	-4.0	-6.09	-45.68
Muro	MR.02		7.50	bagno 15 p2	1.52	-4.0	-6.09	-45.68
Muro	MR.01		7.20	Sud	0.31	20.2	6.37	45.84
Pilastro	PI.02		2.10	Sud	0.53	20.2	10.63	22.33

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: stanza 6 p2
Zona: P2: Piano Secondo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piani SECONDO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	15.50	m ²
Volume netto	46.50	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	3 561.82	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	-32	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	160	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	128	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	267.09	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		7.50	bagno 13 p2	1.52	-4.0	-6.09	-45.68
Muro	MR.02		7.50	bagno 12 p2	1.52	-4.0	-6.09	-45.68
Muro	MR.01		9.30	Sud	0.31	20.2	6.37	59.20

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: stanza 7 p2
Zona: P2: Piano Secondo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piani SECONDO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	15.50	m ²
Volume netto	46.50	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	3 561.82	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	-123	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	160	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	37	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	175.74	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		7.50	bagno 12 p2	1.52	-4.0	-6.09	-45.68
Muro	MR.02		7.50	bagno 13 p2	1.52	-4.0	-6.09	-45.68
Muro	MR.02		15.00	bagno 11 p2	1.52	-4.0	-6.09	-91.35
Muro	MR.01		9.30	Sud	0.31	20.2	6.37	59.20

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: stanza 8 p2
Zona: P2: Piano Secondo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piani SECONDO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	15.50	m ²
Volume netto	46.49	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	3 561.54	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	-23	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	160	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	137	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	275.95	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.01		9.30	Est	0.31	20.2	7.32	68.08
Muro	MR.02		7.50	bagno 9 p2	1.52	-4.0	-6.09	-45.68
Muro	MR.02		7.50	bagno 10 p2	1.52	-4.0	-6.09	-45.67

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: stanza 9 p2
Zona: P2: Piano Secondo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piani SECONDO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	15.50	m²
Volume netto	46.49	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	3 525.54	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	70	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	160	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	230	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	368.87	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		7.50	bagno 7 p2	1.52	-4.0	-6.09	-45.67
Muro	MR.02		7.50	bagno 8 p2	1.52	-4.0	-6.09	-45.68
Muro	MR.01		2.56	Est	0.31	20.2	7.32	18.74
Pilastro	PI.02		2.10	Est	0.53	20.2	12.23	25.68
Finestra	F.01		1.12	Est	1.80	20.2	41.83	46.85
Parapetto	MR.04		0.88	Est	0.35	20.2	8.09	7.12
Cassonetto	MR.07		0.32	Est	0.58	20.2	13.50	4.32
Finestra	F.01		1.12	Est	1.80	20.2	41.83	46.85
Parapetto	MR.04		0.88	Est	0.35	20.2	8.09	7.12
Cassonetto	MR.07		0.32	Est	0.58	20.2	13.50	4.32

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: stanza10 p2
Zona: P2: Piano Secondo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piani SECONDO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	15.50	m ²
Volume netto	46.49	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	3 712.43	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	102	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	160	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	262	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	400.82	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.01		15.00	Nord	0.31	20.2	7.64	114.57
Muro	MR.01		7.20	Est	0.31	20.2	7.32	52.71
Pilastro	PI.02		2.10	Est	0.53	20.2	12.23	25.68
Muro	MR.02		7.50	bagno 8 p2	1.52	-4.0	-6.09	-45.68
Muro	MR.02		7.50	bagno 7 p2	1.52	-4.0	-6.09	-45.67

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: stanza 11 p2
Zona: P2: Piano Secondo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piani SECONDO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	15.50	m ²
Volume netto	46.51	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	3 748.04	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	104	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	160	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	264	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	403.66	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.01		7.20	Ovest	0.31	20.2	7.00	50.42
Pilastro	PI.02		2.10	Ovest	0.53	20.2	11.70	24.56
Muro	MR.01		13.80	Nord	0.31	20.2	7.64	105.44
Pilastro	PI.02		1.20	Nord	0.53	20.2	12.76	15.31
Muro	MR.02		7.50	bagno 6 p2	1.52	-4.0	-6.09	-45.70
Muro	MR.02		7.50	bagno 5 p2	1.52	-4.0	-6.09	-45.68

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: stanza 12 p2
Zona: P2: Piano Secondo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piani SECONDO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	15.50	m ²
Volume netto	46.51	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	3 526.46	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	63	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	160	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	223	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	361.94	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.01		2.56	Ovest	0.31	20.2	7.00	17.93
Pilastro	PI.02		2.10	Ovest	0.53	20.2	11.70	24.56
Finestra	F.01		1.12	Ovest	1.80	20.2	40.02	44.82
Parapetto	MR.04		0.88	Ovest	0.35	20.2	7.74	6.81
Cassonetto	MR.07		0.32	Ovest	0.58	20.2	12.91	4.13
Finestra	F.01		1.12	Ovest	1.80	20.2	40.02	44.82
Parapetto	MR.04		0.88	Ovest	0.35	20.2	7.74	6.81
Cassonetto	MR.07		0.32	Ovest	0.58	20.2	12.91	4.13
Muro	MR.02		7.50	bagno 5 p2	1.52	-4.0	-6.09	-45.68
Muro	MR.02		7.50	bagno 6 p2	1.52	-4.0	-6.09	-45.70

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissanza termica - UI [W/mK] = Trasmissanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: ambulatorio p2
Zona: P2: Piano Secondo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piani SECONDO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	21.71	m ²
Volume netto	65.12	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	4 788.01	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	391	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	224	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	615	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	809.76	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.01		14.40	Ovest	0.31	20.2	7.00	100.83
Muro	MR.03		12.28	Vano scala	0.81	10.1	8.22	100.97
Muro	MR.02		5.81	bagno 16 p2	1.52	-4.0	-6.09	-35.35
Muro	MR.01		4.32	Sud	0.31	20.2	6.37	27.49
Pilastro	PI.02		2.10	Sud	0.53	20.2	10.63	22.33
Pilastro	PI.02		2.10	Sud	0.53	20.2	10.63	22.33
Finestra	F.01		1.12	Sud	1.80	20.2	36.38	40.74
Parapetto	MR.04		0.88	Sud	0.35	20.2	7.03	6.19
Cassonetto	MR.07		0.32	Sud	0.58	20.2	11.74	3.76
Finestra	F.01		1.12	Sud	1.80	20.2	36.38	40.74
Parapetto	MR.04		0.88	Sud	0.35	20.2	7.03	6.19
Cassonetto	MR.07		0.32	Sud	0.58	20.2	11.74	3.76
Finestra	F.01		1.12	Sud	1.80	20.2	36.38	40.74
Parapetto	MR.04		0.88	Sud	0.35	20.2	7.03	6.19
Cassonetto	MR.07		0.32	Sud	0.58	20.2	11.74	3.76

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: infermeria p2
Zona: P2: Piano Secondo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piani SECONDO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	13.35	m ²
Volume netto	40.06	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	3 418.06	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	21	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	138	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	159	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	278.52	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		5.19	bagno 4 p2	1.52	-4.0	-6.09	-31.61
Muro	MR.02		3.24	bagno 4 p2	1.52	-4.0	-6.09	-19.73
Muro	MR.02		3.45	bagno 4 p2	1.52	-4.0	-6.09	-21.01
Muro	MR.01		0.72	Nord	0.31	20.2	7.64	5.47
Pilastro	PI.02		2.10	Nord	0.53	20.2	12.76	26.79
Finestra	F.01		1.12	Nord	1.80	20.2	43.65	48.89
Parapetto	MR.04		0.88	Nord	0.35	20.2	8.44	7.43
Cassonetto	MR.07		0.32	Nord	0.58	20.2	14.09	4.51

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: area ricreativa p2
Zona: P2: Piano Secondo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piani SECONDO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	55.84	m ²
Volume netto	167.53	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	9 706.76	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	170	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	576	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	746	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	1 247.72	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.01		6.76	Nord-Ovest	0.31	20.2	7.32	49.49
Muro	MR.01		5.67	Ovest	0.31	20.2	7.00	39.73
Pilastro	PI.02		2.10	Ovest	0.53	20.2	11.70	24.56
Finestra	F.01		1.12	Ovest	1.80	20.2	40.02	44.82
Parapetto	MR.04		0.88	Ovest	0.35	20.2	7.74	6.81
Cassonetto	MR.07		0.32	Ovest	0.58	20.2	12.91	4.13

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: deposito p2
Zona: P2: Piano Secondo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piani SECONDO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	9.00	m ²
Volume netto	27.00	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	2 576.40	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	38	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	93	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	131	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	211.61	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.01		5.40	Ovest	0.31	20.2	7.00	37.81

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: sala mensa p2
Zona: P2: Piano Secondo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piani SECONDO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	44.10	m ²
Volume netto	132.31	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	8 916.07	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	320	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	455	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	775	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	1 171.68	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		7.50	bagno 10 p2	1.52	-4.0	-6.09	-45.67
Muro	MR.02		7.50	bagno 9 p2	1.52	-4.0	-6.09	-45.68
Muro	MR.01		20.05	Est	0.31	20.2	7.32	146.81
Pilastro	PI.02		2.10	Est	0.53	20.2	12.23	25.68
Pilastro	PI.02		2.10	Est	0.53	20.2	12.23	25.68
Finestra	F.01		1.12	Est	1.80	20.2	41.83	46.85
Parapetto	MR.04		0.88	Est	0.35	20.2	8.09	7.12
Cassonetto	MR.07		0.32	Est	0.58	20.2	13.50	4.32
Finestra	F.01		1.12	Est	1.80	20.2	41.83	46.85
Parapetto	MR.04		0.88	Est	0.35	20.2	8.09	7.12
Cassonetto	MR.07		0.32	Est	0.58	20.2	13.50	4.32
Finestra	F.01		1.12	Est	1.80	20.2	41.83	46.85
Parapetto	MR.04		0.88	Est	0.35	20.2	8.09	7.12
Cassonetto	MR.07		0.32	Est	0.58	20.2	13.50	4.32
Muro	MR.03		4.68	Vano scala	0.81	10.1	8.22	38.48

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: corridoio p2
Zona: P2: Piano Secondo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piani SECONDO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	95.37	m²
Volume netto	238.44	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	25 440.25	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	114	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	819	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	933	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	1 791.57	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.03		5.31	Vano scala	0.81	10.1	8.22	43.63
Muro	PI.02		0.60	Vano scala	0.50	10.1	5.07	3.06
Muro	PI.02		0.39	Ovest	0.53	20.2	11.70	4.57
Muro	MR.02		5.70	bagno 3 p2	1.52	-4.0	-6.09	-34.72
Muro	MR.02		5.70	bagno 6 p2	1.52	-4.0	-6.09	-34.72
Muro	MR.01		0.15	Nord	0.31	20.2	7.64	1.14
Muro	MR.01		2.20	Nord	0.31	20.2	7.64	16.79
Finestra	F.01		1.40	Nord	1.80	20.2	43.65	61.12
Parapetto	MR.04		1.10	Nord	0.35	20.2	8.44	9.28
Cassonetto	MR.07		0.40	Nord	0.58	20.2	14.09	5.63
Muro	MR.01		0.15	Nord	0.31	20.2	7.64	1.17
Muro	MR.02		5.70	bagno 7 p2	1.52	-4.0	-6.09	-34.72
Muro	MR.02		5.70	bagno 10 p2	1.52	-4.0	-6.09	-34.72
Muro	PI.02		9.60	Vano scala	0.50	10.1	5.07	48.71
Muro	PI.02		6.90	Vano scala	0.50	10.1	5.07	35.01
Muro	MR.03		12.12	Vano scala	0.81	10.1	8.22	99.66
Muro	PI.02		1.71	Vano scala	0.50	10.1	5.07	8.68
Muro	MR.02		1.38	bagno 11 p2	1.52	-4.0	-6.09	-8.39
Muro	MR.02		2.37	bagno 11 p2	1.52	-4.0	-6.09	-14.45
Muro	MR.02		0.90	bagno 13 p2	1.52	-4.0	-6.09	-5.47
Muro	MR.02		3.06	bagno 13 p2	1.52	-4.0	-6.09	-18.65
Muro	MR.02		5.70	bagno 15 p2	1.52	-4.0	-6.09	-34.72
Muro	MR.02		6.60	bagno 16 p2	1.52	-4.0	-6.09	-40.20
Muro	MR.03		4.41	Vano scala	0.81	10.1	8.22	36.28

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissanza termica - UI [W/mK] = Trasmissanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

ZONA: ZR_P2.2 - P2:Servizi Igienici Piano Secondo Sede RSSA
EODC: RSSA COMUNE DI STORNARA
Centrale Termica: Centrale Termica

Destinazione d'uso: E3	- ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili con servizi in ogni stanza
Volume lordo	342.45 m³
Volume netto	232.87 m³
Superficie lorda	98.55 m²
Superficie netta calpestabile	77.62 m²
Altezza netta media	3.00 m
Capacità Termica	25 796.55 kJ/K
Apporti Interni medi globali	8.00 W/m²
Ventilazione naturale	1 862.98 m³/h
Ventilazione meccanica: assente	
Volumi di ACS	700.80 m³
Salto termico ACS	24.32 °C
Fabbisogno di Energia Termica per ACS	19 808.57 kWh
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	3.25 kW
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	0.96 kW
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	4.21 kW
Fattore di ripresa	9.00 W / m²

Caratteristiche Emissione e Regolazione: impianto di Riscaldamento

Impianto	Tipologia di erogazione	Tipologia della regolazione
PRINCIPALE	Radiatori su parete esterna isolata	Solo Climatica / centralizzata

Caratteristiche Emissione e Regolazione: impianto di Raffrescamento

Impianto	Tipologia di erogazione
----------	-------------------------

Centrale Termica: Centrale Termica

Impianto	Tipologia impianto
PRINCIPALE	combinato (RSC + ACS)

Fabbisogni per Riscaldamento

	Un.Mis.	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Totale
HTR	W/K	48.30	48.30	48.30	48.30	48.30	48.30	0.00
HVE	W/K	620.99	620.99	620.99	620.99	620.99	620.99	0.00
QhTR	MJ	977.73	1 736.73	1 610.56	1 542.99	1 201.13	411.18	7 480.32
QhVE	MJ	12 394.01	21 955.11	20 458.17	19 680.19	15 801.02	5 589.51	95 878.00
QhHT	MJ	13 371.74	23 691.83	22 068.73	21 223.18	17 002.15	6 000.68	103 358.32
Qsol	MJ	438.88	396.86	452.82	540.66	825.28	459.74	3 114.24
Qint	MJ	1 609.61	1 663.27	1 663.27	1 502.30	1 663.27	804.81	8 906.52
Qh,nd [MJ]	MJ	11 393.33	21 660.36	19 987.12	19 213.71	14 592.92	4 806.38	91 653.81
Qh,nd	kWh	3 164.81	6 016.77	5 551.98	5 337.14	4 053.59	1 335.11	25 459.39
Qlr	kWh	65.15	67.32	67.32	60.81	67.32	32.57	360.49
QIEh	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QIRh	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QhDout	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Qwl	kWh	1 628.10	1 682.37	1 682.37	1 519.56	1 682.37	814.05	9 008.83
Ql	kWh	48.26	50.89	50.41	44.12	47.36	45.17	564.42

Valori energetici relativi al riscaldamento, in regime di funzionamento continuo per i giorni di attivazione dell'impianto ex D.P.R. 412/83: HTR = Coefficiente Globale di scambio termico per Trasmissione; HVE = Coefficiente Globale di scambio termico per Ventilazione; QhTR = Dispersione per Trasmissione; QhVE = Dispersione per Ventilazione; QhHT = Dispersione Totale (Trasmissione + Ventilazione); Qsol = Energia Termica da Apporti Solari; Qint = Energia Termica da Apporti Interni; Qh,nd [MJ] = Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento; Qh,nd = Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento; Qlr = Perdite Totali Recuperate (accumuli + distrib. ACS) dall'impianto di Riscaldamento; QIEh = Perdite di emissione; QIRh = Perdite di regolazione; QhDout = Fabbisogno di Energia Termica richiesto al sistema di Distribuzione del Riscaldamento; Qwl = Fabbisogno di Energia Termica per ACS (periodo invernale); Ql = Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale.

	Un.Mis.	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Totale
QwE	kWh	814.05	1 682.37	1 628.10	1 682.37	1 682.37	1 628.10	1 682.37	10 799.74
Ql	kWh	45.17	46.37	44.90	46.25	46.51	45.83	48.35	564.42

QwE = Fabbisogno di Energia Termica per ACS (periodo estivo); Ql = Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale);

Rendimenti

	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr
EtaU	0.9658	0.9861	0.9837	0.9836	0.9681	0.9445
EtaEh	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
EtaRh	91.12	94.86	94.34	94.32	91.50	88.06
EtaEc	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

EtaU = Fattore di utilizzazione degli Apporti gratuiti; EtaEh [%] = Rendimento di emissione per Riscaldamento; EtaRh [%] = Rendimento di regolazione; EtaEc [%] = Rendimento di emissione per Raffrescamento.

Vani della Zona: dispersioni massime

VANO	Area	Volume	QhTRp	QhVEp	Qp
bagno 1 p2	5.85	17.56	366	72	491
bagno 2 p2	4.50	13.50	205	56	301
bagno 3 p2	4.32	12.96	133	53	225
bagno 4 p2	3.39	10.17	210	42	282
bagno 16 p2	4.16	12.48	214	51	303
bagno 14 p2	4.41	13.23	186	54	281
bagno 15 p2	4.41	13.23	135	54	229
bagno 12 p2	4.41	13.23	197	54	291
bagno 13 p2	4.20	12.60	122	52	211
bagno 11 p2	11.52	34.55	474	142	720
bagno 10 p2	4.41	13.23	135	54	229
bagno 9 p2	4.41	13.23	211	54	306
bagno 8 p2	4.41	13.23	199	54	293
bagno 7 p2	4.41	13.23	135	54	229
bagno 6 p2	4.41	13.24	135	54	229
bagno 5 p2	4.41	13.23	195	54	289

Area [m2] = Superficie netta calpestabile; Volume [m3] = Volume netto; QhTRp [W] = Dispersione massima per trasmissione (potenza); QhVEp [W] = Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA); Qp [W] = Dispersione massima (trasmissione, ventilazione, fattore di ripresa)

Vano: bagno 1 p2
Zona: P2:Servizi Igienici Piano Secondo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piani SECONDO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	5.85	m ²
Volume netto	17.56	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	2 016.44	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	366	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	72	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	438	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	490.91	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.03		7.98	Vano scala	0.81	14.1	11.48	91.60
Muro	MR.01		2.18	Nord	0.31	24.2	9.15	19.95
Pilastro	PI.02		2.10	Nord	0.53	24.2	15.28	32.10
Finestra	F.01		1.12	Nord	1.80	24.2	52.29	58.57
Parapetto	MR.04		0.88	Nord	0.35	24.2	10.11	8.90
Cassonetto	MR.07		0.32	Nord	0.58	24.2	16.87	5.40
Muro	MR.02		7.98	stanza 1 p2	1.52	4.0	6.09	48.60
Muro	PI.02		6.60	Sud	0.53	24.2	12.74	84.06
Solaio superiore	SL.04		5.85	P3: Piano Terzo Sede RSSA	0.32	4.0	1.27	7.45
Solaio inferiore	SL.03		5.85	P1: Piano Primo Sede RSSA	0.40	4.0	1.60	9.36

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: bagno 2 p2
Zona: P2:Servizi Igienici Piano Secondo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piani SECONDO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	4.50	m ²
Volume netto	13.50	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 418.85	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	205	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	56	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	261	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	301.44	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		7.50	stanza 2 p2	1.52	4.0	6.09	45.68
Muro	MR.01		3.08	Nord	0.31	24.2	9.15	28.16
Finestra	F.01		1.12	Nord	1.80	24.2	52.29	58.63
Parapetto	MR.04		0.88	Nord	0.35	24.2	10.11	8.90
Cassonetto	MR.07		0.32	Nord	0.58	24.2	16.87	5.41
Muro	MR.02		7.50	stanza 3 p2	1.52	4.0	6.09	45.68
Solaio superiore	SL.04		4.50	P3: Piano Terzo Sede RSSA	0.32	4.0	1.27	5.73
Solaio inferiore	SL.03		4.50	P1: Piano Primo Sede RSSA	0.40	4.0	1.60	7.20

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: bagno 3 p2
Zona: P2:Servizi Igienici Piano Secondo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piani SECONDO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	4.32	m ²
Volume netto	12.96	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 394.85	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	133	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	53	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	186	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	225.21	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		7.20	stanza 2 p2	1.52	4.0	6.09	43.85
Muro	MR.02		7.20	stanza 3 p2	1.52	4.0	6.09	43.85
Muro	MR.02		5.40	corridoio p2	1.52	4.0	6.09	32.89
Solaio superiore	SL.04		4.32	P3: Piano Terzo Sede RSSA	0.32	4.0	1.27	5.50
Solaio inferiore	SL.03		4.32	P1: Piano Primo Sede RSSA	0.40	4.0	1.60	6.91

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: bagno 4 p2
Zona: P2:Servizi Igienici Piano Secondo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piani SECONDO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	3.39	m²
Volume netto	10.17	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 364.69	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	210	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	42	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	252	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	282.42	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		3.30	stanza 3 p2	1.52	4.0	6.09	20.10
Muro	MR.01		2.57	Nord	0.31	24.2	9.15	23.52
Finestra	F.01		1.12	Nord	1.80	24.2	52.29	58.57
Parapetto	MR.04		0.88	Nord	0.35	24.2	10.11	8.90
Cassonetto	MR.07		0.32	Nord	0.58	24.2	16.87	5.40
Muro	MR.02		3.30	infermeria p2	1.52	4.0	6.09	20.10
Muro	MR.02		2.79	infermeria p2	1.52	4.0	6.09	16.99
Muro	MR.02		4.89	infermeria p2	1.52	4.0	6.09	29.78
Muro	MR.02		2.79	stanza 3 p2	1.52	4.0	6.09	16.99
Solaio superiore	SL.04		3.39	P3: Piano Terzo Sede RSSA	0.32	4.0	1.27	4.32
Solaio inferiore	SL.03		3.39	P1: Piano Primo Sede RSSA	0.40	4.0	1.60	5.42

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: bagno 16 p2
Zona: P2:Servizi Igienici Piano Secondo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piani SECONDO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	4.16	m ²
Volume netto	12.48	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 343.51	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	214	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	51	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	265	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	302.98	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		5.81	ambulatorio p2	1.52	4.0	6.09	35.35
Muro	MR.02		6.45	corridoio p2	1.52	4.0	6.09	39.28
Muro	MR.02		5.81	stanza 4 p2	1.52	4.0	6.09	35.35
Muro	MR.01		4.13	Sud	0.31	24.2	7.63	31.50
Finestra	F.01		1.12	Sud	1.80	24.2	43.58	48.81
Parapetto	MR.04		0.88	Sud	0.35	24.2	8.42	7.41
Cassonetto	MR.07		0.32	Sud	0.58	24.2	14.06	4.50
Solaio superiore	SL.04		4.16	P3: Piano Terzo Sede RSSA	0.32	4.0	1.27	5.30
Solaio inferiore	SL.03		4.16	P1: Piano Primo Sede RSSA	0.40	4.0	1.60	6.66

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: bagno 14 p2
Zona: P2:Servizi Igienici Piano Secondo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piani SECONDO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	4.41	m ²
Volume netto	13.23	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 398.92	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	186	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	54	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	240	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	280.54	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		7.35	stanza 4 p2	1.52	4.0	6.09	44.76
Muro	MR.02		7.35	stanza 5 p2	1.52	4.0	6.09	44.76
Muro	MR.01		3.08	Sud	0.31	24.2	7.63	23.49
Finestra	F.01		1.12	Sud	1.80	24.2	43.58	48.81
Parapetto	MR.04		0.88	Sud	0.35	24.2	8.42	7.41
Cassonetto	MR.07		0.32	Sud	0.58	24.2	14.06	4.50
Solaio superiore	SL.04		4.41	P3: Piano Terzo Sede RSSA	0.32	4.0	1.27	5.62
Solaio inferiore	SL.03		4.41	P1: Piano Primo Sede RSSA	0.40	4.0	1.60	7.05

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: bagno 15 p2
Zona: P2:Servizi Igienici Piano Secondo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piani SECONDO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	4.41	m ²
Volume netto	13.23	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 414.83	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	135	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	54	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	189	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	229.22	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		7.35	stanza 4 p2	1.52	4.0	6.09	44.76
Muro	MR.02		5.40	corridoio p2	1.52	4.0	6.09	32.89
Muro	MR.02		7.35	stanza 5 p2	1.52	4.0	6.09	44.76
Solaio superiore	SL.04		4.41	P3: Piano Terzo Sede RSSA	0.32	4.0	1.27	5.62
Solaio inferiore	SL.03		4.41	P1: Piano Primo Sede RSSA	0.40	4.0	1.60	7.05

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: bagno 12 p2
Zona: P2:Servizi Igienici Piano Secondo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piani SECONDO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	4.41	m ²
Volume netto	13.23	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 459.67	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	197	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	54	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	251	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	291.27	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		7.35	stanza 6 p2	1.52	4.0	6.09	44.76
Muro	MR.02		7.35	stanza 7 p2	1.52	4.0	6.09	44.76
Muro	MR.01		0.98	Sud	0.31	24.2	7.63	7.47
Pilastro	PI.02		2.10	Sud	0.53	24.2	12.74	26.75
Finestra	F.01		1.12	Sud	1.80	24.2	43.58	48.81
Parapetto	MR.04		0.88	Sud	0.35	24.2	8.42	7.41
Cassonetto	MR.07		0.32	Sud	0.58	24.2	14.06	4.50
Solaio superiore	SL.04		4.41	P3: Piano Terzo Sede RSSA	0.32	4.0	1.27	5.62
Solaio inferiore	SL.03		4.41	P1: Piano Primo Sede RSSA	0.40	4.0	1.60	7.05

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissanza termica - UI [W/mK] = Trasmissanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: bagno 13 p2
Zona: P2:Servizi Igienici Piano Secondo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piani SECONDO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	4.20	m ²
Volume netto	12.60	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 447.16	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	122	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	52	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	174	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	211.34	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		7.35	stanza 6 p2	1.52	4.0	6.09	44.76
Muro	MR.02		2.75	corridoio p2	1.52	4.0	6.09	16.73
Muro	MR.02		0.55	corridoio p2	1.52	4.0	6.09	3.37
Muro	MR.02		7.35	stanza 7 p2	1.52	4.0	6.09	44.76
Solaio superiore	SL.04		4.20	P3: Piano Terzo Sede RSSA	0.32	4.0	1.27	5.35
Solaio inferiore	SL.03		4.20	P1: Piano Primo Sede RSSA	0.40	4.0	1.60	6.72

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: bagno 11 p2
Zona: P2:Servizi Igienici Piano Secondo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piani SECONDO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	11.52	m ²
Volume netto	34.55	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	4 035.53	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	474	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	142	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	616	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	719.85	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		15.00	stanza 7 p2	1.52	4.0	6.09	91.35
Muro	MR.02		2.22	corridoio p2	1.52	4.0	6.09	13.54
Muro	MR.02		1.38	corridoio p2	1.52	4.0	6.09	8.39
Muro	PI.02		5.79	Vano scala	0.50	14.1	7.08	41.00
Muro	MR.03		5.40	Vano scala	0.81	14.1	11.48	61.99
Muro	MR.03		5.40	Vano scala	0.81	14.1	11.48	61.99
Muro	MR.03		3.51	Vano scala	0.81	14.1	11.48	40.29
Muro	MR.01		3.30	Sud	0.31	24.2	7.63	25.17
Pilastro	PI.02		2.10	Sud	0.53	24.2	12.74	26.75
Muro	MR.01		1.28	Sud	0.31	24.2	7.63	9.76
Finestra	F.01		1.12	Sud	1.80	24.2	43.58	48.81
Parapetto	MR.04		0.88	Sud	0.35	24.2	8.42	7.41
Cassonetto	MR.07		0.32	Sud	0.58	24.2	14.06	4.50
Solaio superiore	SL.04		11.52	P3: Piano Terzo Sede RSSA	0.32	4.0	1.27	14.67
Solaio inferiore	SL.03		11.52	P1: Piano Primo Sede RSSA	0.40	4.0	1.60	18.42

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: bagno 10 p2
Zona: P2:Servizi Igienici Piano Secondo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piani SECONDO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	4.41	m ²
Volume netto	13.23	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 414.62	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	135	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	54	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	189	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	229.18	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		5.40	corridoio p2	1.52	4.0	6.09	32.89
Muro	MR.02		7.35	stanza 8 p2	1.52	4.0	6.09	44.75
Muro	MR.02		7.35	sala mensa p2	1.52	4.0	6.09	44.75
Solaio superiore	SL.04		4.41	P3: Piano Terzo Sede RSSA	0.32	4.0	1.27	5.62
Solaio inferiore	SL.03		4.41	P1: Piano Primo Sede RSSA	0.40	4.0	1.60	7.05

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: bagno 9 p2
Zona: P2:Servizi Igienici Piano Secondo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piani SECONDO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	4.41	m ²
Volume netto	13.23	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 459.67	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	211	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	54	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	265	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	305.51	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		7.35	stanza 8 p2	1.52	4.0	6.09	44.76
Muro	MR.01		0.98	Est	0.31	24.2	8.77	8.59
Pilastro	PI.02		2.10	Est	0.53	24.2	14.65	30.76
Finestra	F.01		1.12	Est	1.80	24.2	50.11	56.13
Parapetto	MR.04		0.88	Est	0.35	24.2	9.69	8.52
Cassonetto	MR.07		0.32	Est	0.58	24.2	16.17	5.17
Muro	MR.02		7.35	sala mensa p2	1.52	4.0	6.09	44.76
Solaio superiore	SL.04		4.41	P3: Piano Terzo Sede RSSA	0.32	4.0	1.27	5.62
Solaio inferiore	SL.03		4.41	P1: Piano Primo Sede RSSA	0.40	4.0	1.60	7.05

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: bagno 8 p2
Zona: P2:Servizi Igienici Piano Secondo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piani SECONDO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	4.41	m ²
Volume netto	13.23	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 398.92	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	199	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	54	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	253	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	293.17	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		7.35	stanza10 p2	1.52	4.0	6.09	44.76
Muro	MR.01		3.08	Est	0.31	24.2	8.77	27.01
Finestra	F.01		1.12	Est	1.80	24.2	50.11	56.13
Parapetto	MR.04		0.88	Est	0.35	24.2	9.69	8.52
Cassonetto	MR.07		0.32	Est	0.58	24.2	16.17	5.17
Muro	MR.02		7.35	stanza 9 p2	1.52	4.0	6.09	44.76
Solaio superiore	SL.04		4.41	P3: Piano Terzo Sede RSSA	0.32	4.0	1.27	5.62
Solaio inferiore	SL.03		4.41	P1: Piano Primo Sede RSSA	0.40	4.0	1.60	7.05

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: bagno 7 p2
Zona: P2:Servizi Igienici Piano Secondo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piani SECONDO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	4.41	m ²
Volume netto	13.23	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 414.62	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	135	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	54	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	189	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	229.18	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		5.40	corridoio p2	1.52	4.0	6.09	32.89
Muro	MR.02		7.35	stanza10 p2	1.52	4.0	6.09	44.75
Muro	MR.02		7.35	stanza 9 p2	1.52	4.0	6.09	44.75
Solaio superiore	SL.04		4.41	P3: Piano Terzo Sede RSSA	0.32	4.0	1.27	5.62
Solaio inferiore	SL.03		4.41	P1: Piano Primo Sede RSSA	0.40	4.0	1.60	7.05

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: bagno 6 p2
Zona: P2:Servizi Igienici Piano Secondo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piani SECONDO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	4.41	m ²
Volume netto	13.24	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 415.32	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	135	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	54	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	189	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	229.32	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.02		7.35	stanza 11 p2	1.52	4.0	6.09	44.78
Muro	MR.02		5.40	corridoio p2	1.52	4.0	6.09	32.89
Muro	MR.02		7.35	stanza 12 p2	1.52	4.0	6.09	44.78
Solaio superiore	SL.04		4.41	P3: Piano Terzo Sede RSSA	0.32	4.0	1.27	5.62
Solaio inferiore	SL.03		4.41	P1: Piano Primo Sede RSSA	0.40	4.0	1.60	7.06

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmissione termica - UI [W/mK] = Trasmissione termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

Vano: bagno 5 p2
Zona: P2:Servizi Igienici Piano Secondo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piani SECONDO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	4.41	m ²
Volume netto	13.23	m ³
Temperatura interna (per la POTENZA)	24.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 398.95	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	195	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	54	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	249	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	288.96	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.01		3.08	Ovest	0.31	24.2	8.39	25.84
Finestra	F.01		1.12	Ovest	1.80	24.2	47.94	53.69
Parapetto	MR.04		0.88	Ovest	0.35	24.2	9.27	8.15
Cassonetto	MR.07		0.32	Ovest	0.58	24.2	15.47	4.95
Muro	MR.02		7.35	stanza 11 p2	1.52	4.0	6.09	44.76
Muro	MR.02		7.35	stanza 12 p2	1.52	4.0	6.09	44.76
Solaio superiore	SL.04		4.41	P3: Piano Terzo Sede RSSA	0.32	4.0	1.27	5.62
Solaio inferiore	SL.03		4.41	P1: Piano Primo Sede RSSA	0.40	4.0	1.60	7.06

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

ZONA: ZR_P3.1 - P3: Piano Terzo Sede RSSA
EODC: RSSA COMUNE DI STORNARA
Centrale Termica: Centrale Termica

Destinazione d'uso: E3	- ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili con servizi in ogni stanza
Volume lordo	795.80 m³
Volume netto	584.00 m³
Superficie lorda	206.97 m²
Superficie netta calpestabile	194.67 m²
Altezza netta media	3.00 m
Capacità Termica	35 385.64 kJ/K
Apporti Interni medi globali	8.00 W/m²
Ventilazione naturale	624.62 m³/h
Ventilazione meccanica: assente	
Volumi di ACS	1 752.00 m³
Salto termico ACS	24.32 °C
Fabbisogno di Energia Termica per ACS	49 521.42 kWh
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	1.93 kW
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	2.01 kW
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	3.94 kW
Fattore di ripresa	9.00 W / m²

Caratteristiche Emissione e Regolazione: impianto di Riscaldamento

Impianto	Tipologia di erogazione	Tipologia della regolazione
PRINCIPALE	Radiatori su parete esterna isolata	Solo Climatica / centralizzata

Caratteristiche Emissione e Regolazione: impianto di Raffrescamento

Impianto	Tipologia di erogazione
Impianto di raffrescamento da pompa di calore	Ventilconvettori

Centrale Termica: Centrale Termica

Impianto	Tipologia impianto
PRINCIPALE	combinato (RSC + ACS)
Impianto di raffrescamento da pompa di calore	Raffrescamento

Fabbisogni per Riscaldamento

	Un.Mis.	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Totale
HTR	W/K	89.70	89.70	89.70	89.70	89.70	89.70	0.00
HVE	W/K	208.21	208.21	208.21	208.21	208.21	208.21	0.00
QhTR	MJ	1 862.38	3 305.88	3 052.55	2 906.59	2 179.44	695.28	14 002.11
QhVE	MJ	4 155.46	7 361.10	6 859.21	6 598.37	5 297.76	1 874.05	32 145.94
QhHT	MJ	6 017.83	10 666.98	9 911.75	9 504.95	7 477.20	2 569.32	46 148.05
Qsol	MJ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Qint	MJ	4 036.58	4 171.13	4 171.13	3 767.47	4 171.13	2 018.29	22 335.74
Qh,nd [MJ]	MJ	2 436.75	6 624.25	5 896.19	5 857.68	3 617.89	864.84	25 297.60
Qh,nd	kWh	676.87	1 840.07	1 637.83	1 627.13	1 004.97	240.23	7 027.11
Qlr	kWh	181.02	187.05	187.05	168.95	187.05	90.51	1 001.62
QIEh	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QIRh	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QhDout	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Qwl	kWh	4 070.25	4 205.93	4 205.93	3 798.90	4 205.93	2 035.13	22 522.07
Ql	kWh	350.24	370.05	366.22	319.50	341.84	325.56	4 079.33

Valori energetici relativi al riscaldamento, in regime di funzionamento continuo per i giorni di attivazione dell'impianto ex D.P.R. 412/93: HTR = Coefficiente Globale di scambio termico per Trasmissione; HVE = Coefficiente Globale di scambio termico per Ventilazione; QhTR = Dispersione per Trasmissione; QhVE = Dispersione per Ventilazione; QhHT = Dispersione Totale (Trasmissione + Ventilazione); Qsol = Energia Termica da Apporti Solari; Qint = Energia Termica da Apporti Interni; Qh,nd [MJ] = Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento; Qh,nd = Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento; Qlr = Perdite Totali Recuperate (accumuli + distrib. ACS) dall'impianto di Riscaldamento; QIEh = Perdite di emissione; QIRh = Perdite di regolazione; QhDout = Fabbisogno di Energia Termica richiesto al sistema di Distribuzione del Riscaldamento; Qwl = Fabbisogno di Energia Termica per ACS (periodo invernale); Ql = Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale.

	Un.Mis.	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Totale
QwE	kWh	2 035.13	4 205.93	4 070.25	4 205.93	4 205.93	4 070.25	4 205.93	26 999.35
Ql	kWh	325.56	333.95	323.39	332.98	335.04	330.81	349.76	4 079.33

QwE = Fabbisogno di Energia Termica per ACS (periodo estivo); Ql = Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale);

Rendimenti

	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr
EtaU	0.8872	0.9692	0.9627	0.9681	0.9252	0.8445
EtaEh	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00
EtaRh	64.30	77.26	75.69	76.98	69.03	60.20
EtaEc	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00

EtaU = Fattore di utilizzazione degli Apporti gratuiti; EtaEh [%] = Rendimento di emissione per Riscaldamento; EtaRh [%] = Rendimento di regolazione; EtaEc [%] = Rendimento di emissione per Raffrescamento.

Fabbisogni per il Raffrescamento

	Un.Mis.	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Totale
Giorni	giorno	28	30	31	31	30	155
QcTR	MJ	63.89	497.52	-425.29	-235.15	471.21	372.18
QcVE	MJ	212.27	1 834.88	-669.19	-55.77	1 290.57	2 612.76
QcHT	MJ	276.16	2 332.40	-1 094.48	-290.92	1 761.78	2 984.94
QcSol	MJ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QcInt	MJ	269.11	4 036.58	4 171.13	4 171.13	2 152.84	14 800.79
EtaU	-	0.90	1.00	1.00	1.00	0.97	-
Qc,nd [MJ]	MJ	-21.33	-1 708.18	-5 265.61	-4 462.05	-439.07	-11 896.25
Qc,nd	kWh	-5.93	-474.50	-1 462.67	-1 239.46	-121.96	-3 304.51
QIEc	kWh	0.12	9.68	29.85	25.30	2.49	67.44
QoutDc	kWh	5.93	474.50	1 462.67	1 239.46	121.96	3 304.51

Valori energetici relativi al raffrescamento, in regime di funzionamento continuo, per i giorni di attivazione indicati: Giorni = Giorni di attivazione dell'impianto di raffrescamento; QcTR = Dispersione per Trasmissione; QcVE = Dispersione per Ventilazione; QcHT = Dispersione Totale (Trasmissione + Ventilazione); QcSol = Energia Termica da Apporti Solari; QcInt = Energia Termica da Apporti Interni; EtaU = Fattore di utilizzazione delle dispersioni termiche; Qc,nd = Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per Raffrescamento; QIEc = Perdite di Emissione; QoutDc = Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione;

Vani della Zona: dispersioni massime

VANO	Area	Volume	QhTRp	QhVEp	Qp
locali terzo piano	194.67	584.00	1 935	2 006	5 693

Area [m²] = Superficie netta calpestabile; Volume [m³] = Volume netto; QhTRp [W] = Dispersione massima per trasmissione (potenza); QhVEp [W] = Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA); Qp [W] = Dispersione massima (trasmissione, ventilazione, fattore di ripresa)

Vano: locali terzo piano
Zona: P3: Piano Terzo Sede RSSA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: Piano TERZO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	194.67	m²
Volume netto	584.00	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	35 385.64	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	1 935	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	2 006	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	3 941	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	5 693.07	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.01		5.55	Ovest	0.31	20.2	7.00	38.86
Muro	MR.01		11.55	Ovest	0.31	20.2	7.00	80.88
Muro	MR.01		15.00	Nord	0.31	20.2	7.64	114.59
Muro	MR.01		43.36	Nord	0.31	20.2	7.64	331.21
Muro	MR.01		16.36	Est	0.31	20.2	7.32	119.79
Muro	MR.01		2.52	Est	0.31	20.2	7.32	18.43
Muro	MR.01		11.42	Est	0.31	20.2	7.32	83.58
Muro	MR.01		43.36	Sud	0.31	20.2	6.37	276.01
Muro	MR.01		7.27	Sud	0.31	20.2	6.37	46.31
Muro	MR.01		7.28	Sud	0.31	20.2	6.37	46.31
Muro	MR.01		7.57	Ovest	0.31	20.2	7.00	53.03
Muro	MR.01		4.50	Ovest	0.31	20.2	7.00	31.51
Solaio superiore	*CIN01.d		194.67	ESTERNO	0.18	20.2	3.57	694.11

A [m²] = Superficie disperdente - L [m] = Lunghezza del Ponte Termico; Confin./ Orient. = Nome dell'Ambiente Confinante o Orientamento della superficie; U [W/m²K] = Trasmittanza termica - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).