



# COMUNE DI BARLETTA

## AREA VI - LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONI

Corso Cavour, 1 (ang. c.so Garibaldi, ex palazzo Banca d'Italia) - 76121 - Barletta  
0883/303285 - llpp@comune.barletta.bt.it

Avviso per la selezione di proposte progettuali finalizzate all'efficientamento energetico dei luoghi della cultura pubblici non statali - PR Puglia 2021-2027 – Priorità 2 Economia Verde - Obiettivo specifico RSO2.1 Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas effetto serra - Azione 2.1 Efficientamento energetico di edifici pubblici - Sub Azione 2.1.2 Interventi per l'efficientamento energetico degli istituti e luoghi della cultura non statali Sub-Azione 2.1.2 "Interventi per l'efficientamento energetico degli istituti e luoghi della cultura non statali

### PROGETTO DI RECUPERO E RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEL "PALAZZO DELLA MARRA" SITO IN BARLETTA (BT) ALLA VIA CIALDINI N. 74 ANG. VIA DELLA MARRA, CENSITO IN CATASTO FABBRICATI AL FG. 129 P.LLA 147

## PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

PROGETTISTA:

**Arch. Vincenzo Garofalo**

Funzionario Tecnico

Area VI - LLPP E MANUTENZIONI

RUP:

**Ing. Francesco Lomoro**

Dirigente

Area VI - LLPP E MANUTENZIONI

DOCUMENTI TECNICO AMMINISTRATIVI

## Relazione tecnica sul contenimento dei consumi energetici

CODICE ELABORATO		REVISIONE	NOME FILE		SCALA	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	4-PFTE-E03-Rel-Tec-Energ		-	
A	Emissione		06/03/2026			Arch. V. Garofalo
REV.	DESCRIZIONE		DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

Comune di BARLETTA  
Provincia di BARLETTA ANDRIA TRANI

## 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

### RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA

OGGETTO:

Avviso per la selezione di proposte progettuali finalizzate all'efficientamento energetico dei luoghi della cultura pubblici non statali - PR Puglia 2021-2027 - Priorità 2 Economia Verde - Obiettivo specifico RSO2.1 Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas effetto serra - Azione 2.1 Efficientamento energetico di edifici pubblici - Sub Azione 2.1.2 Interventi per l'efficientamento energetico degli istituti e luoghi della cultura non statali

TITOLO EDILIZIO:

/

COMMITTENTE:

COMUNE DI BARLETTA - AREA VI - LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONI  
c.so Cavour n. 1 ang. c.so Garibaldi (ex palazzo Banca d'italia) - 76121 - Barletta

BARLETTA, il 06/03/2026

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

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI  
*riqualificazione energetica dell'involucro trasparente, sostituzione del generatore e dei vettilconvettori, posa in opera di fotovoltaico*

### 1. INFORMAZIONI GENERALI

---

Comune di	BARLETTA			
Provincia	BARLETTA ANDRIA TRANI			
Sito in	BARLETTA (BT) - 76121 - VIA CIALDINI n. 74 ang. VIA DELLA MARRA			
Mappale	Sezione	Foglio	Particella	Subalterni
		129	147	

Edificio pubblico: SI

Edificio a uso pubblico: SI

Classificazione edificio

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:

E4(2): "PIANO TERRA"

E4(2): "PIANO PRIMO"

E4(2): "PIANO SECONDO"

Numero delle unità immobiliari: 1.

Soggetti coinvolti

Committente: COMUNE DI BARLETTA - AREA VI - LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONI

c.so Cavour n. 1 ang. c.so Garibaldi (ex palazzo Banca d'Italia) - 76121 - Barletta

---

PROGETTISTA dell'Impianto di climatizzazione (invernale ed estiva): sostituzione generatore e vettilconvettori, riqualificazione involucro trasparente: ARCH. VINCENZO GAROFALO

### 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):	1.306	GG
Temperatura minima di progetto dell'aria esterna secondo UNI 5364 e successivi aggiornamenti:	-0,07	°C
Temperatura massima estiva di progetto dell'aria esterna secondo norma UNI 5364:	32,23	°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):	11.256,49	m <sup>3</sup>
Superficie disperdente che delimita il volume riscaldato (S):	4.514,88	m <sup>2</sup>
Rapporto S/V (fattore di forma):	0,40	m <sup>-1</sup>
Superficie utile riscaldata dell'edificio:	1.482,31	m <sup>2</sup>

#### Condizioni termoigrometriche di progetto di ciascuna zona

SubEOdC:	<i>PIANO TERRA</i>	
Valore di progetto della temperatura interna invernale	20,00	°C
Valore di progetto dell'umidità relativa interna invernale	50	%
SubEOdC:	<i>PIANO PRIMO</i>	
Valore di progetto della temperatura interna invernale	20,00	°C
Valore di progetto dell'umidità relativa interna invernale	50	%
SubEOdC:	<i>PIANO SECONDO</i>	
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):	11.256,49	m <sup>3</sup>
Superficie disperdente che delimita il volume condizionato (S):	4.514,88	m <sup>2</sup>
Superficie utile raffrescata dell'edificio:	1.482,31	m <sup>2</sup>

#### Condizioni termoigrometriche di progetto di ciascuna zona

SubEOdC:	<i>PIANO TERRA</i>	
Valore di progetto della temperatura interna estiva	26,00	°C
Valore di progetto dell'umidità relativa interna estiva	50	%
SubEOdC:	<i>PIANO PRIMO</i>	
Valore di progetto della temperatura interna estiva	26,00	°C
Valore di progetto dell'umidità relativa interna estiva	50	%
SubEOdC:	<i>PIANO SECONDO</i>	

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

Adozione di materiali ad elevata riflettanza solare per le coperture: NO

- Valore di riflettanza solare coperture piane ( $> 0.65$ ): n.d.
- Valore di riflettanza solare coperture a falda ( $> 0.30$ ): n.d.

Ragioni tecnico-economiche che hanno portato al non utilizzo:  
Nessuna descrizione

Adozione di tecnologie di climatizzazione passiva per le coperture: NO

Ragioni tecnico-economiche che hanno portato al non utilizzo:  
Nessuna descrizione

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

### *Utilizzazione di fonti di energia rinnovabili*

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

### *Produzione di energia termica*

Percentuale di copertura tramite il ricorso ad energia prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili, dei consumi per i servizi di:

- Climatizzazione invernale e climatizzazione estiva: 62,12 %  
min.: NON RICHIESTO

Descrizione e potenza degli impianti alimentati da fonti rinnovabili:

Impianto	Potenza
Fotovoltaico	28,10 kW
Pompa di Calore	261,44 kW

## 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 centralizzato con distribuzione ad acqua

- Sistemi di generazione:  
NRG0800XH°E°°°BB

---

- Sistemi di termoregolazione:  
Regolatori per singolo ambiente più climatica

---

- Sistemi di contabilizzazione dell'energia termica:  
Contabilizzazione diretta mediante contatori di calore a turbina

---

- Sistemi di distribuzione del vettore termico:  
IMPIANTO CENTRALIZZATO NUOVO: Sistema di distribuzione idraulico  
Numero tratti: 6
  - 1) Tipo: Primaria; Tratto di: MANDATA e RITORNO; Trasmittanza: 0,55 W/mK; Lunghezza: 52,000 x 2 m.
  - 2) Tipo: Primaria; Tratto di: MANDATA e RITORNO; Trasmittanza: 0,55 W/mK; Lunghezza: 18,000 x 2 m.
  - 3) Tipo: Primaria; Tratto di: MANDATA e RITORNO; Trasmittanza: 0,55 W/mK; Lunghezza: 18,000 x 2 m.
  - 4) Tipo: Utenza; Tratto di: MANDATA e RITORNO; Trasmittanza: 0,55 W/mK; Lunghezza: 51,000 x 2 m.
  - 5) Tipo: Utenza; Tratto di: MANDATA e RITORNO; Trasmittanza: 0,55 W/mK; Lunghezza: 121,000 x 2 m.
  - 6) Tipo: Utenza; Tratto di: MANDATA e RITORNO; Trasmittanza: 0,55 W/mK; Lunghezza: 125,000 x 2 m.

---

- Sistemi di ventilazione forzata:  
Assente

---

- Sistemi di accumulo termico:  
Assente

---

- 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 prima dell'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 [gradi francesi]:	0,00
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:	<i>IMPIANTO CENTRALIZZATO NUOVO</i>
Servizio svolto	Climatizzazione Invernale/Estiva combinato con ACS
Numero generatori	1
Elenco dei generatori	<i>Pompa di calore elettrica</i> Tipo di pompa di calore: Aria - Acqua Potenza termica utile di riscaldamento: 261,44 kW Potenza elettrica assorbita: 57,97 kW

Coefficiente di prestazione (COP): 4,51  
Indice di efficienza energetica (EER): 3,56  
Coefficiente di prestazione (COP) limite: 3,33  
Indice di prestazione energetica (EER) limite: 2,85

*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:	<i>Zona H (riscaldamento)</i>
Sistema di regolazione	
Tipo di regolazione	Per singolo ambiente più climatica
Caratteristiche della regolazione	Proporzionale 0,5 °C
Zona Termica:	<i>Zona H (riscaldamento)</i>
Sistema di regolazione	
Tipo di regolazione	Per singolo ambiente più climatica
Caratteristiche della regolazione	Proporzionale 0,5 °C
Zona Termica:	<i>Zona H (riscaldamento)</i>
Sistema di regolazione	
Tipo di regolazione	Per singolo ambiente più climatica
Caratteristiche della regolazione	Proporzionale 0,5 °C
Zona Termica:	<i>Zona C (raffrescamento)</i>
Sistema di regolazione	
Tipo di regolazione	Per singolo ambiente più climatica
Caratteristiche della regolazione	Proporzionale 0,5 °C
Zona Termica:	<i>Zona C (raffrescamento)</i>
Sistema di regolazione	
Tipo di regolazione	Per singolo ambiente più climatica
Caratteristiche della regolazione	Proporzionale 0,5 °C
Zona Termica:	<i>Zona C (raffrescamento)</i>
Sistema di regolazione	
Tipo di regolazione	Per singolo ambiente più climatica
Caratteristiche della regolazione	Proporzionale 0,5 °C

---

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

Non necessario.

---

e) *Terminali di erogazione dell'energia termica*

Il numero di apparecchi: 51

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

Zona Termica:	<i>Zona H (riscaldamento)</i>		
Tipo terminale	Ventilconvettori		
Potenza nominale	42,160	kW	
Potenza elettrica nominale	0	W	
Zona Termica:	<i>Zona H (riscaldamento)</i>		
Tipo terminale	Ventilconvettori		
Potenza nominale	73,080	kW	
Potenza elettrica nominale	0	W	
Zona Termica:	<i>Zona H (riscaldamento)</i>		
Tipo terminale	Ventilconvettori		
Potenza nominale	81,600	kW	
Potenza elettrica nominale	0	W	
Zona Termica:	<i>Zona C (raffrescamento)</i>		
Tipo terminale	Ventilconvettori		
Potenza nominale	41,500	kW	
Potenza elettrica nominale	0	W	
Zona Termica:	<i>Zona C (raffrescamento)</i>		
Tipo terminale	Ventilconvettori		
Potenza nominale	72,540	kW	
Potenza elettrica nominale	0	W	
Zona Termica:	<i>Zona C (raffrescamento)</i>		
Tipo terminale	Ventilconvettori		
Potenza nominale	80,300	kW	
Potenza elettrica nominale	0	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*

Non necessario.

## 5.2 Impianti fotovoltaici

Descrizione con caratteristiche tecniche e schemi funzionali (vedere allegati grafici).

## 5.3 Impianti solari termici

Impianti non presenti.

## 5.4 Impianti di illuminazione

Non necessario.

## 6. PRINCIPALI RISULTATI DEI CALCOLI

---

*a) Involucro edilizio e ricambi d'aria*

Involucro edilizio

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/m<sup>2</sup>K;
- verifica termoigrometrica.

Ricambi di aria per ciascuna zona termica

Zona Termica: <i>Zona V (ventilazione)</i>			
Numero di ricambi d'aria (media nelle 24 ore)		1,49	vol/h
Portata d'aria di ricambio (G) nei casi di ventilazione meccanica controllata		-	m <sup>3</sup> /h
Portata dell'aria circolante attraverso apparecchiature di recupero del calore disperso	portata immessa	-	m <sup>3</sup> /h
	portata estratta	-	m <sup>3</sup> /h
Efficienza delle apparecchiature di recupero del calore disperso		-	-
Zona Termica: <i>Zona V (ventilazione)</i>			
Numero di ricambi d'aria (media nelle 24 ore)		1,14	vol/h
Portata d'aria di ricambio (G) nei casi di ventilazione meccanica controllata		-	m <sup>3</sup> /h
Portata dell'aria circolante attraverso apparecchiature di recupero del calore disperso	portata immessa	-	m <sup>3</sup> /h
	portata estratta	-	m <sup>3</sup> /h
Efficienza delle apparecchiature di recupero del calore disperso		-	-
Zona Termica: <i>Zona V (ventilazione)</i>			
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		-	m <sup>3</sup> /h
Portata dell'aria circolante attraverso	portata immessa	-	m <sup>3</sup> /h

apparecchiature di recupero del calore disperso	portata estratta	-	m <sup>3</sup> /h
Efficienza delle apparecchiature di recupero del calore disperso		-	-

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

Determinazione dei seguenti indici di efficienza energetica, rendimenti e parametri che ne caratterizzano l'efficienza energetica:

Impianti di climatizzazione invernale

Efficienza media stagionale dell'impianto di riscaldamento		
$\eta_H$	0,62	$\eta_H > \eta_{H,lim}$
$\eta_{H,limite}$	0,56	NON RICHiesto

Impianti di climatizzazione estiva

Efficienza media stagionale dell'impianto di climatizzazione estiva		
$\eta_C$	3,95	$\eta_C > \eta_{C,lim}$
$\eta_{C,lim}$	1,06	NON RICHiesto

Impianti tecnologici idrico sanitari

Efficienza media stagionale dell'impianto di produzione dell'acqua calda sanitaria		
$\eta_W$	0,79	$\eta_W > \eta_{W,lim}$
$\eta_{W,lim}$	0,51	NON RICHiesto

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

Nessun impianto solare termico.

*d) Impianti fotovoltaici*

Connessione impianto	Grid connect		
Tipo installazione	Integrati		
Tipo supporto	Supporto metallico		
Tipo modulo: Silicio mono-cristallino			
Falde			
Area netta moduli [m <sup>2</sup> ]	Inclinazione	Orientamento	Potenza di picco [kW]
175.00	5°	SUD	28.10
Potenza installata	28,10 kW		
Percentuale di copertura del fabbisogno annuo	27,70 %		

*e) Consuntivo energia*

Energia consegnata o fornita ( $E_{del}$ )	81.574,43	kWh/anno
Energia rinnovabile ( $EP_{gl,ren}$ )	122,05	kWh/m <sup>2</sup> anno
Energia esportata	0,00	kWh/anno

Energia rinnovabile in situ	7.280,02	kWh/anno
Fabbisogno globale di energia primaria (EP <sub>gl,tot</sub> )	221,11	kWh/m <sup>2</sup> anno

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

Non necessario.

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

---

Nessuna deroga prevista

## 8. DOCUMENTAZIONE ALLEGATA (obbligatoria)

---

- Piante di ciascun piano dell'edifici con orientamento e indicazione d'uso prevalente dei singoli locali e definizione degli elementi costruttivi (vedere elaborati grafici e schede strutture)
- Schemi funzionali degli impianti contenenti gli elementi di cui all'analogica voce del paragrafo "Dati relativi agli impianti", punto 5.1, lettera i e dei punti 5.2, 5.3, 5.4 e 5.5 (vedere elaborati grafici e computi).

## 9. DICHIARAZIONE DI RISPONDEZZA

---

Il sottoscritto ARCH. VINCENZO GAROFALO iscritto a all'Ordine degli Architetti P.P.C. della Provincia di Foggia n. 1506, essendo a conoscenza delle sanzioni previste dall'articolo 15, commi 1 e 2, del D.Lgs. 192/05 e s.m.i. (recepimento della Direttiva 2002/91/CE),

dichiara sotto la propria personale responsabilità che:

- a) il progetto relativo alle opere di cui sopra è rispondente alle prescrizioni contenute nel D.Lgs. 192/05 nonché dal decreto di cui all'articolo 4, comma 1 del decreto legislativo 192/2005;
- c) i dati e le informazioni contenuti nella relazione tecnica sono conformi a quanto contenuto o desumibile dagli elaborati progettuali.

## DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO NOTORIO

---

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

Si allega copia fotostatica del documento di identità.

Data

Barletta, 06/03/2026

Firma

---

Comune di BARLETTA  
Provincia di BARLETTA ANDRIA TRANI

FASCI COLO SCHEDE  
TECNICHE

OGGETTO:

Avviso per la selezione di proposte progettuali finalizzate all'efficientamento energetico dei luoghi della cultura pubblici non statali - PR Puglia 2021-2027 - Priorità 2 Economia Verde - Obiettivo specifico RSO2.1 Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas effetto serra - Azione 2.1 Efficientamento energetico di edifici pubblici - Sub Azione 2.1.2 Interventi per l'efficientamento energetico degli istituti e luoghi della cultura non statali

COMMITTENTE:

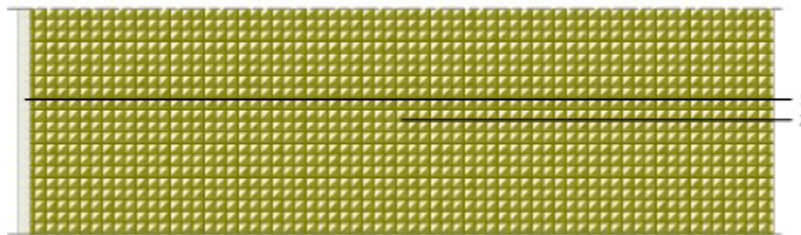
PROGETTO DI RECUPERO E RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEL "PALAZZO DELLA MARRA" SITO IN BARLETTA (BT) ALLA VIA CIALDINI N. 74 ANG. VIA DELLA MARRA, CENSITO IN CATASTO FABBRICATI AL FG. 129 P.LLA 147

COMUNE DI BARLETTA - AREA VI - LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONI  
c.so Cavour n. 1 ang. c.so Garibaldi (ex palazzo Banca d'Italia) - 76121 - Barletta

Titolo: P.T. Muratura in tufo faccia vista da 100 cm  
 Descrizione: P.T. Muratura in tufo faccia vista da 100 cm

## STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduttività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		7,7000				0,1299
1	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
2	Blocchi di tufo	985	0,5500	0,5584	1.576,00	100,0000	1.000	1,7909
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400



Spessore totale = 1.000 [mm]

Trasmittanza termica globale = 0,5049 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 1,9808 [m²K/W]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 1.576,00 [kg/m²]

Massa superficiale totale = 1.597,00 [kg/m²]

Capacità termica areica = 59,218 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,0002 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,00 [-]

Sfasamento = 14,41 [h]

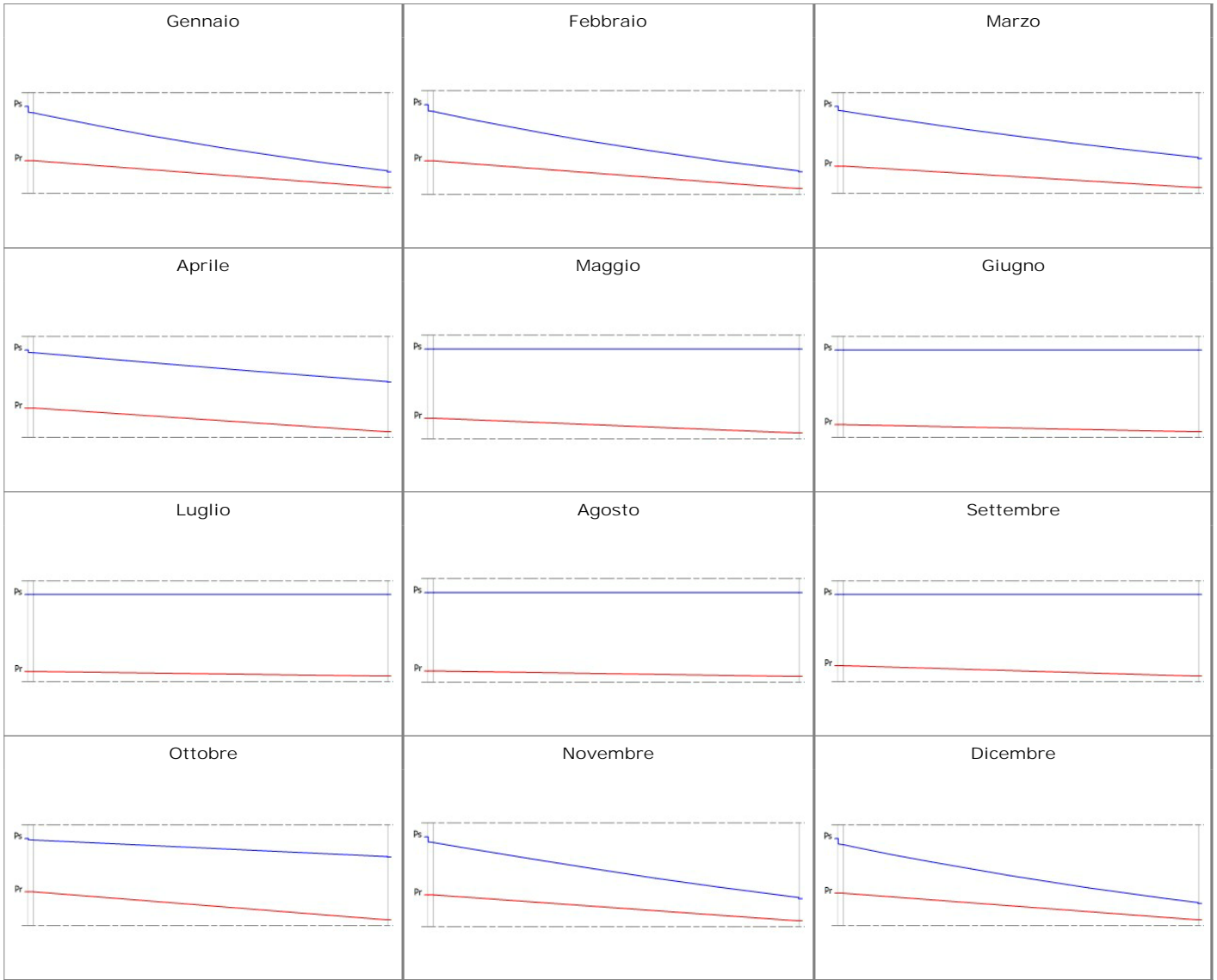
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO TERRA</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno EST</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
2	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
TOTALE		0,0000	0,0000	0,0000	

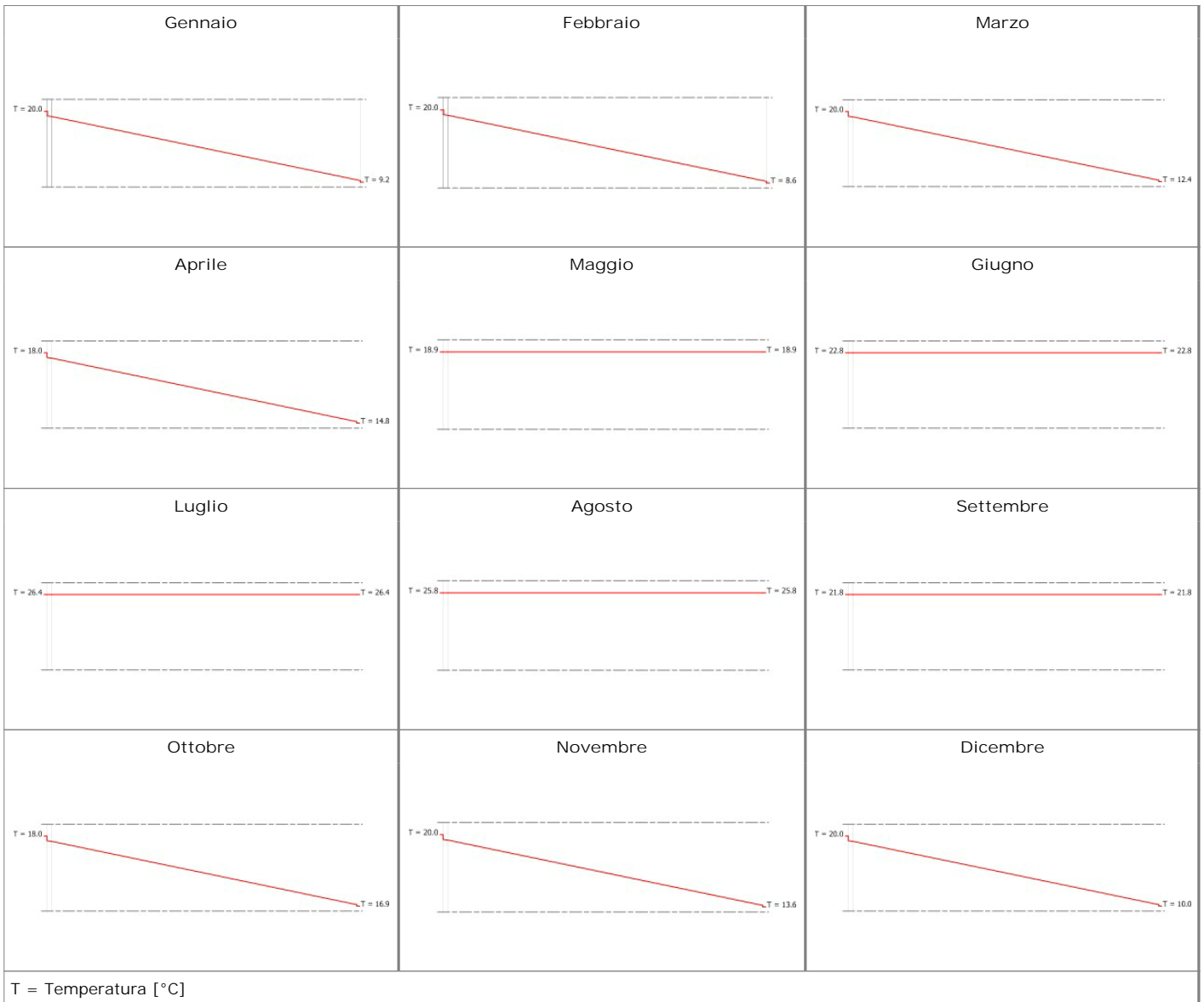
Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



Pr = Pressione relativa [Pa] - Ps = Pressione di saturazione [Pa]

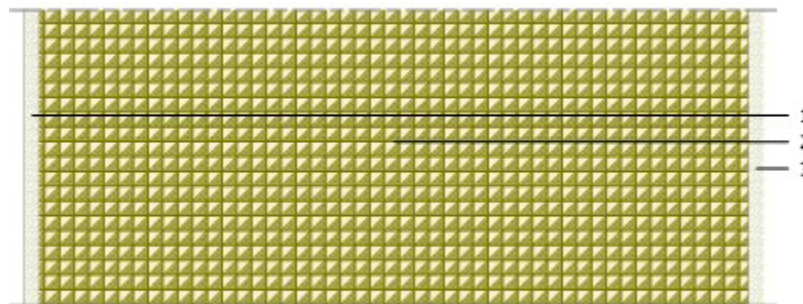
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P.1 Muratura in tufo da 75 cm  
 Descrizione: P.1 Muratura in tufo da 75 cm

STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduttività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		7,7000				0,1299
1	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
2	Blocchi di tufo	720	0,5500	0,7639	1.152,00	100,0000	1.000	1,3091
3	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400



Spessore totale = 750 [mm]

Trasmittanza termica globale = 0,6583 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 1,5190 [m²K/W]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 1.152,00 [kg/m²]

Massa superficiale totale = 1.194,00 [kg/m²]

Capacità termica areica = 59,216 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,0033 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,00 [-]

Sfasamento = 4,47 [h]

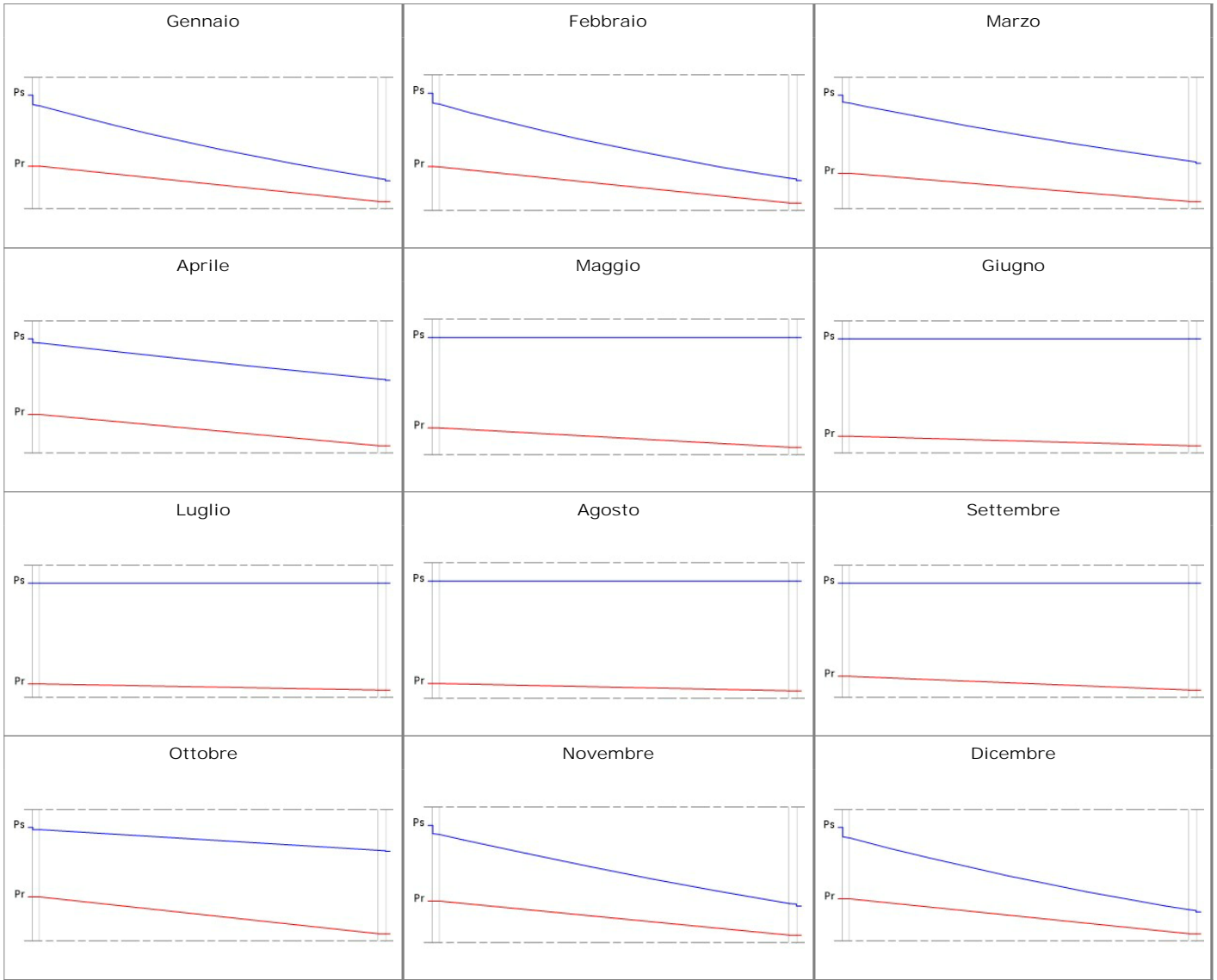
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO SECONDO</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno EST</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m²]	Condensa evaporata [kg/m²]	Condensa accumulata [kg/m²]	Massima condensa ammissibile [kg/m²]
1	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
2	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
TOTALE		0,0000	0,0000	0,0000	

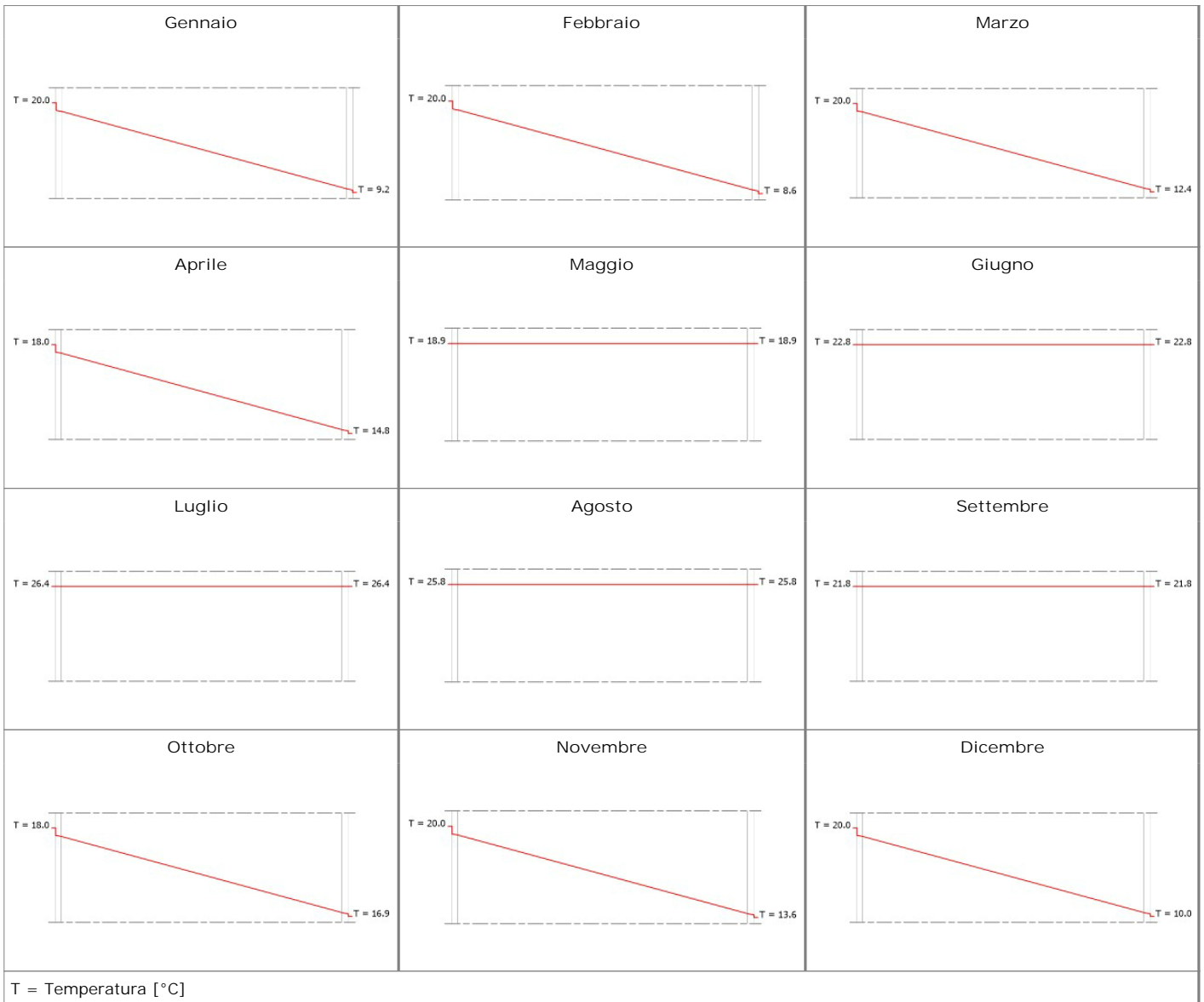
Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



Pr = Pressione relativa [Pa] - Ps = Pressione di saturazione [Pa]

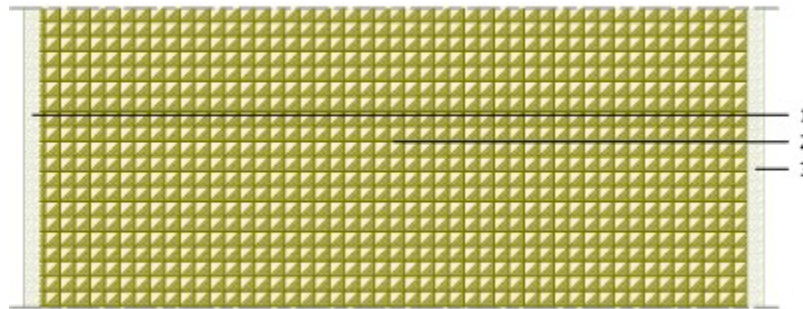
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P.2 Muratura in tufo da 74 cm  
 Descrizione: P.2 Muratura in tufo da 74 cm

STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduttività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		7,7000				0,1299
1	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
2	Blocchi di tufo	710	0,5500	0,7746	1.136,00	100,0000	1.000	1,2909
3	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400



Spessore totale = 740 [mm]

Trasmittanza termica globale = 0,6663 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 1,5008 [m²K/W]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 1.136,00 [kg/m²]

Massa superficiale totale = 1.178,00 [kg/m²]

Capacità termica areica = 59,210 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,0036 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,01 [-]

Sfasamento = 4,08 [h]

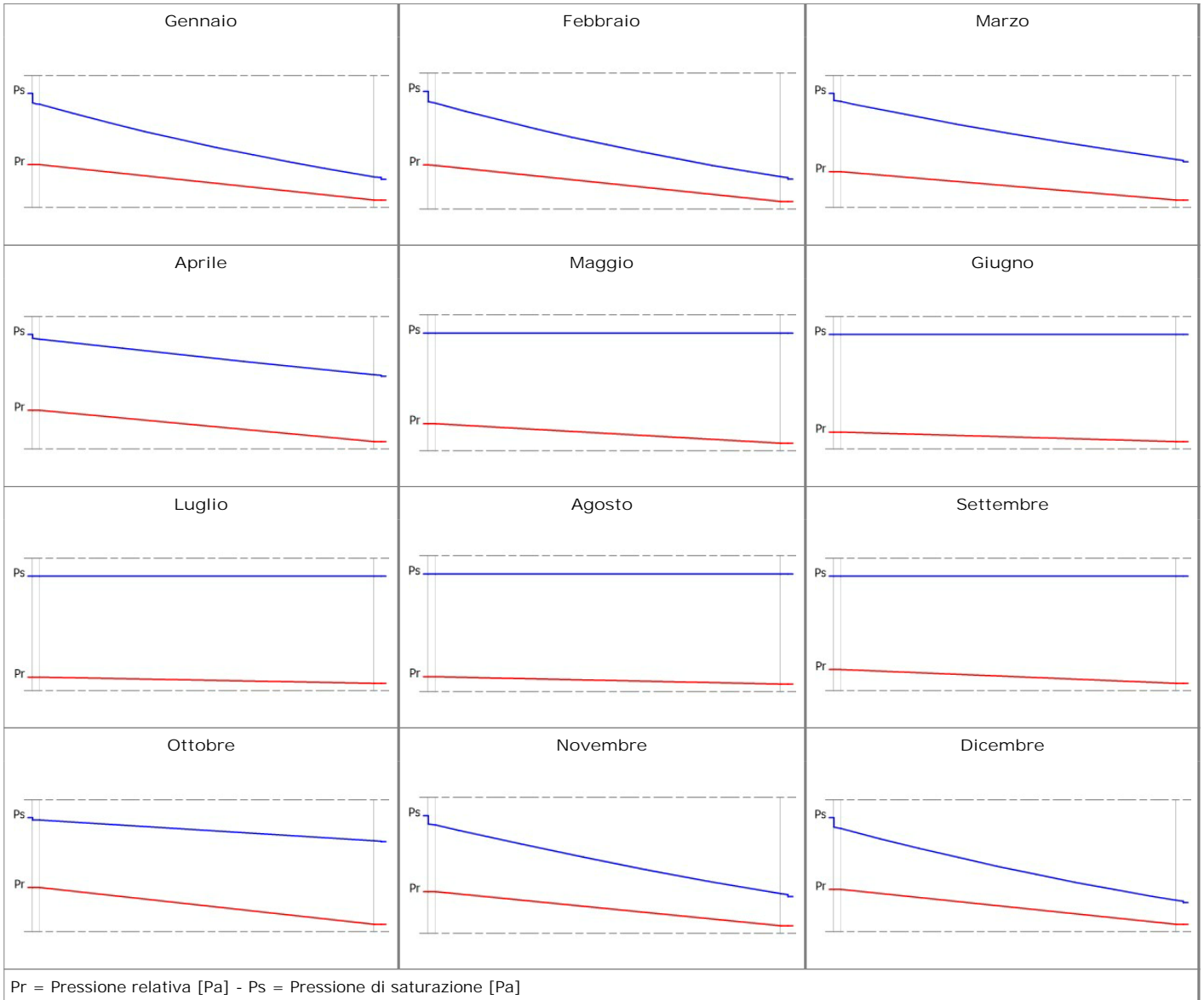
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO SECONDO</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno EST</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

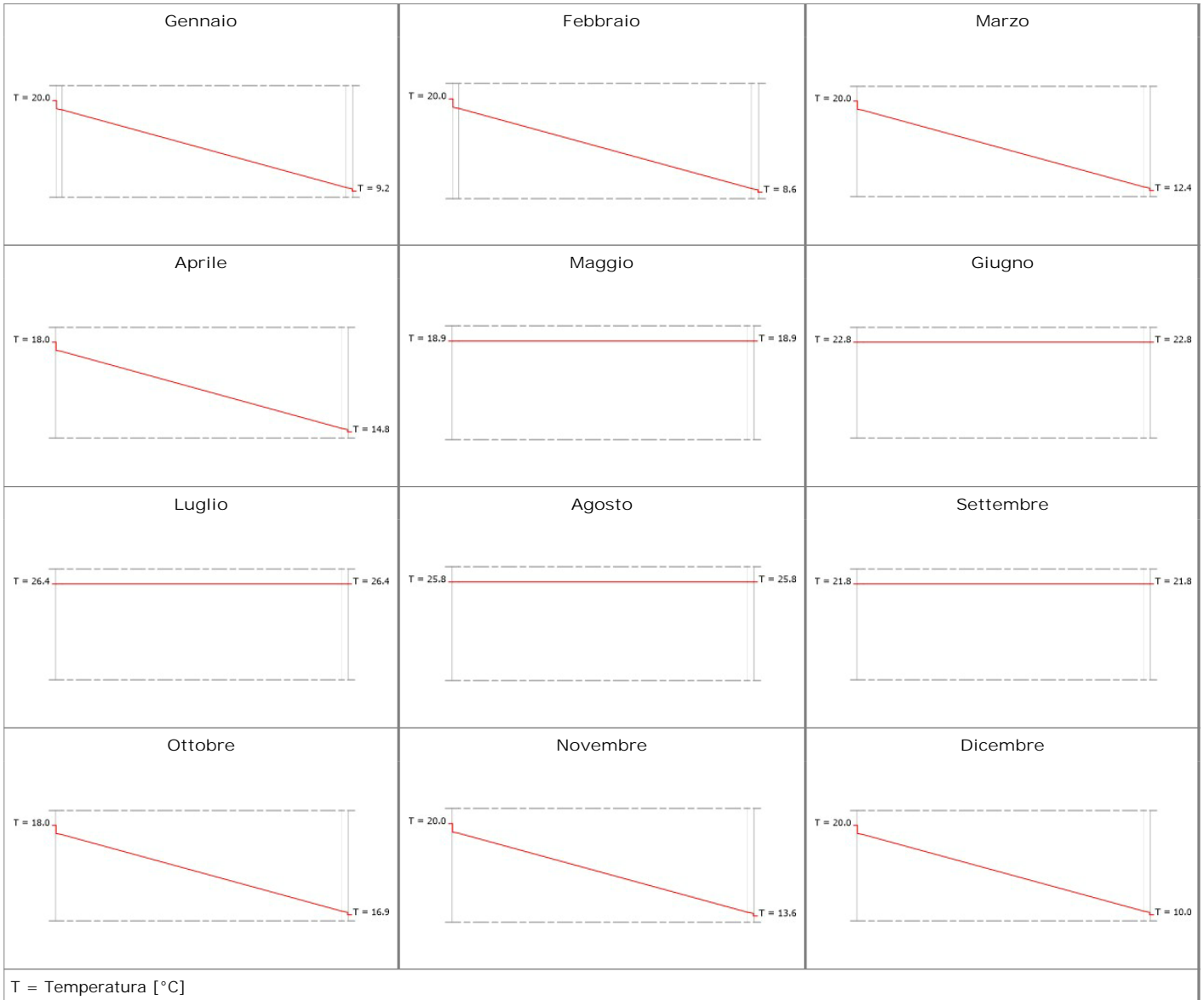
Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
2	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
TOTALE		0,0000	0,0000	0,0000	

Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



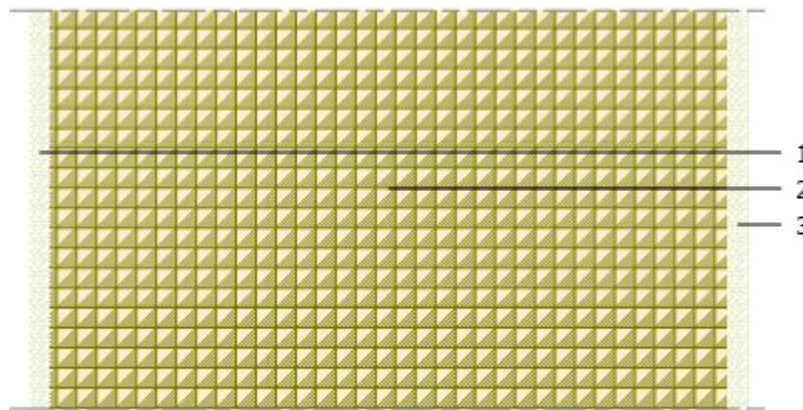
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P.T-1 Muratura in tufo da 54 cm  
 Descrizione: P.T-1 Muratura in tufo da 54 cm

STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduttività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		7,7000				0,1299
1	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
2	Blocchi di tufo	510	0,5500	1,0784	816,00	100,0000	1.000	0,9273
3	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400



Spessore totale = 540 [mm]

Trasmittanza termica globale = 0,8794 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 1,1371 [m²K/W]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 816,00 [kg/m²]

Massa superficiale totale = 858,00 [kg/m²]

Capacità termica areica = 58,895 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,0284 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,03 [-]

Sfasamento = 20,22 [h]

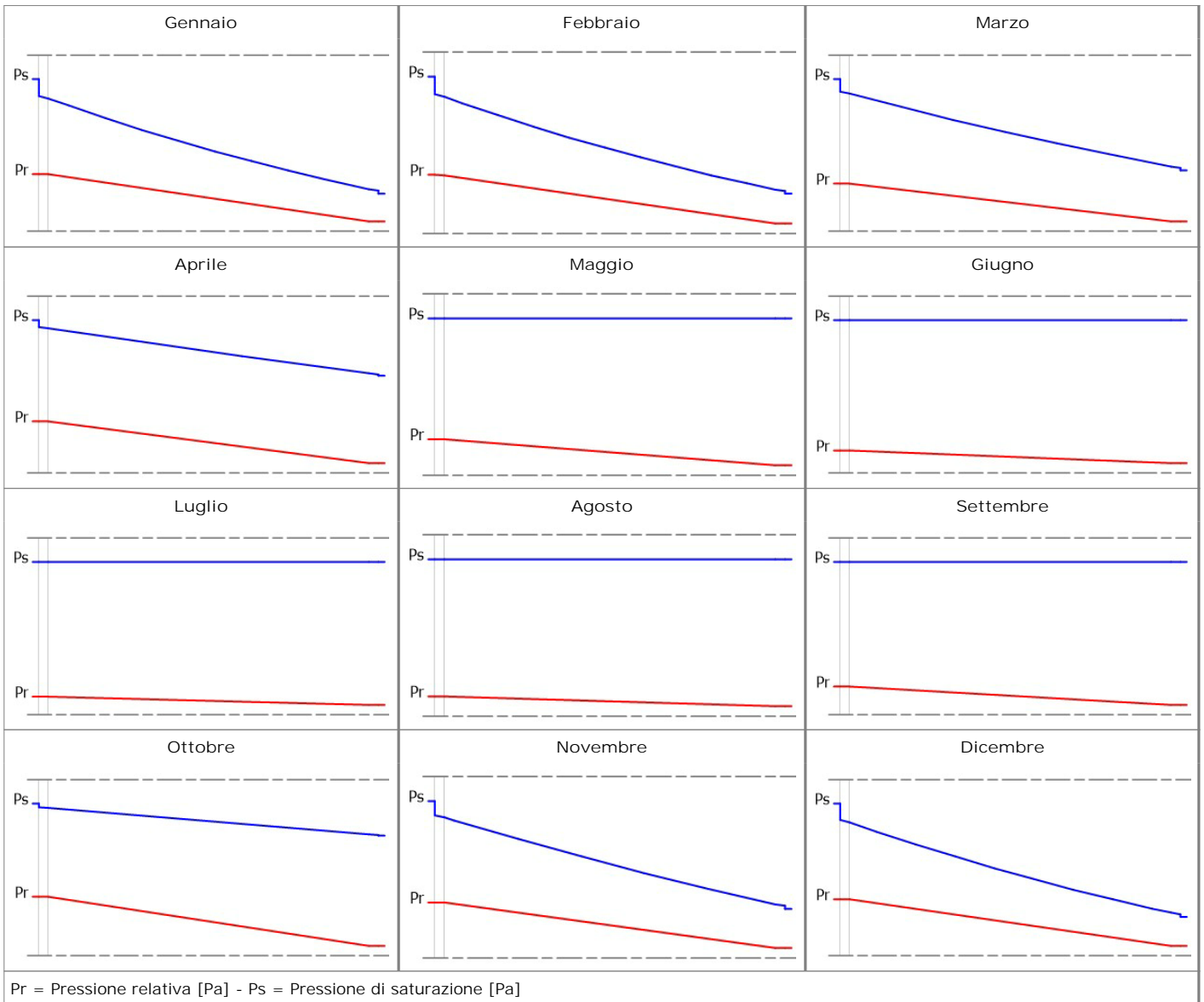
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO TERRA</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno SUD</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

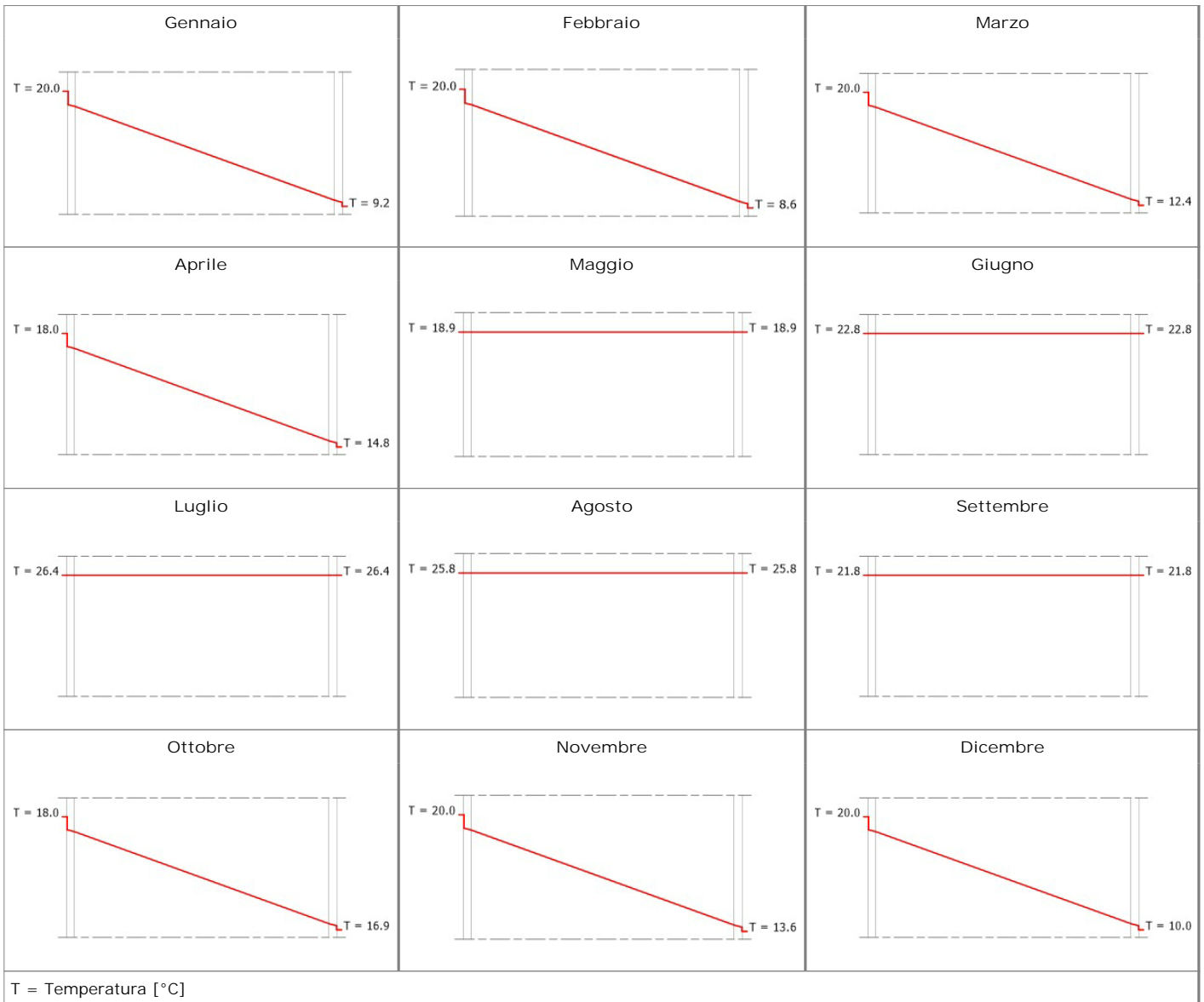
Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
2	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
TOTALE		0,0000	0,0000	0,0000	

Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

## Diagrammi delle pressioni mensili



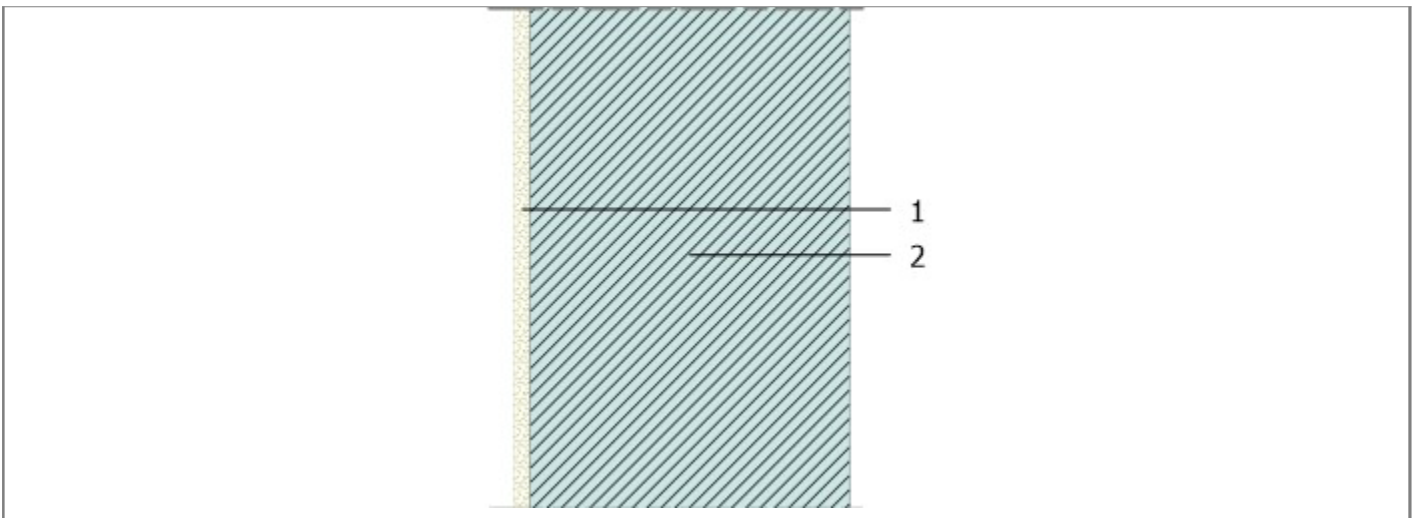
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P.T-1-2 Parete in calcestruzzo per ascensore da 20 cm  
 Descrizione: P.T-1-2 Parete in calcestruzzo per ascensore da 20 cm

STRATI GRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduktività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		7,7000				0,1299
1	Intonaco interno	10	0,7000	70,0000	14,00	10,7222	1.000	0,0143
2	Parete in calcestruzzo	190	0,5800	3,0526	266,00	74,0000	1.000	0,3276
	Adduttanza esterna	0		7,7000				0,1299



Spessore totale = 200 [mm]  
 Trasmissione termica globale = 1,6622 [W/m²K]  
 Resistenza termica globale = 0,6016 [m²K/W]  
 Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 266,00 [kg/m²]  
 Massa superficiale totale = 280,00 [kg/m²]  
 Capacità termica areica = 65,041 [kJ/m²K]  
 Trasmissione termica periodica = 0,7025 [W/m²K]  
 Fattore di attenuazione = 0,42 [-]  
 Sfasamento = 7,14 [h]

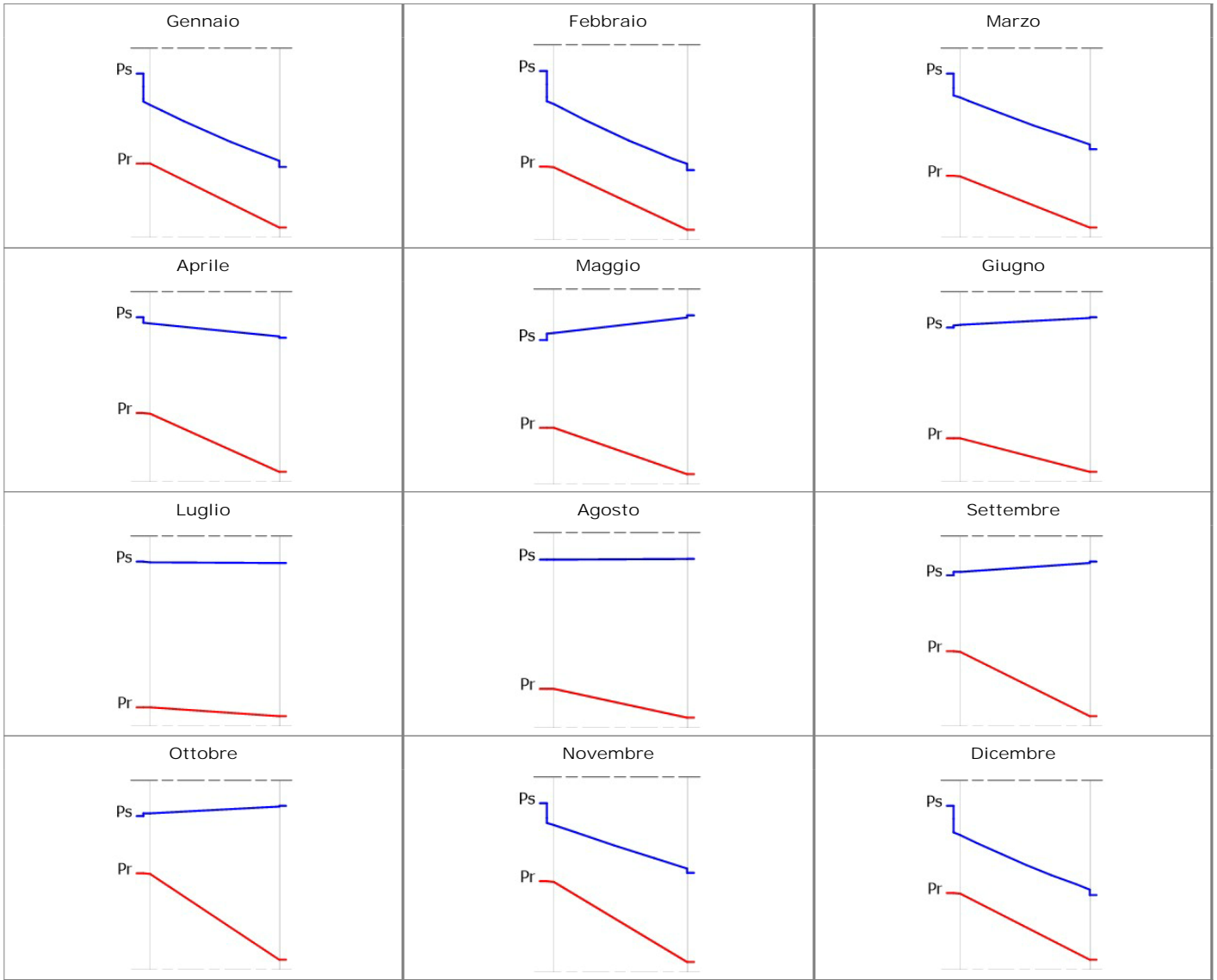
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO TERRA</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,433	0,402	0,090	0,000	2,667	7,717	0,000	139,877	2,581	0,764	0,529	0,442
<b>FACCIA ESTERNA - Ambiente confinante non riscaldato</b>												
Temperatura [°C]	11,1	10,7	13,8	16,8	20,2	23,4	26,3	25,8	22,6	18,5	14,8	11,8
Pressione saturazione [Pa]	1.324,7	1.282,1	1.573,9	1.914,3	2.362,9	2.872,4	3.425,1	3.327,0	2.733,4	2.133,8	1.677,5	1.383,5
Pressione relativa [Pa]	662,4	641,0	787,0	957,2	1.181,5	1.436,2	1.712,6	1.663,5	1.366,7	1.066,9	838,7	691,8
Umidità relativa [%]	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0

Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Intonaco interno	0,0000	0,0000	0,0000	0,4200
2	Parete in calcestruzzo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	TOTALE	0,0000	0,0000	0,0000	

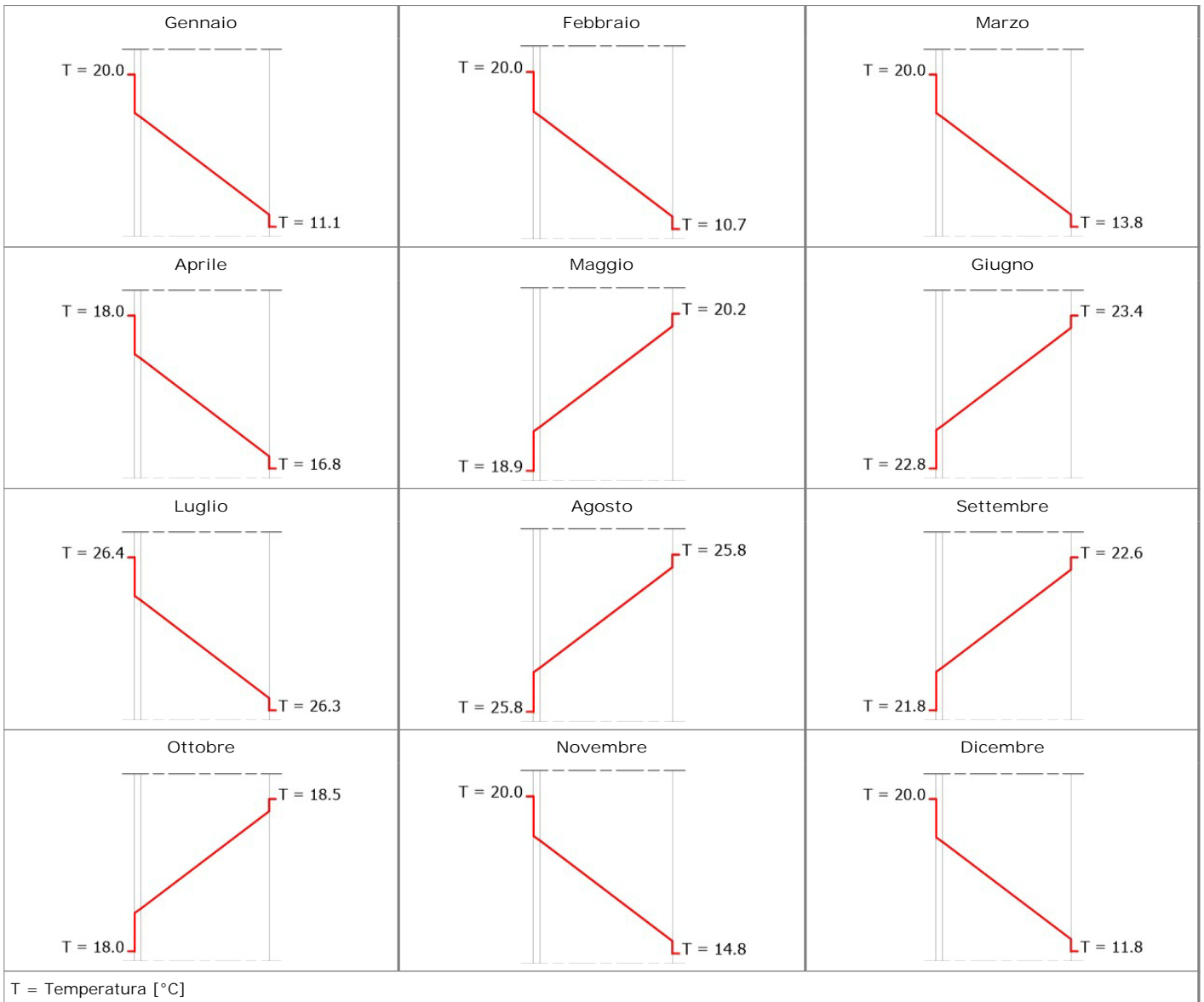
Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



Pr = Pressione relativa [Pa] - Ps = Pressione di saturazione [Pa]

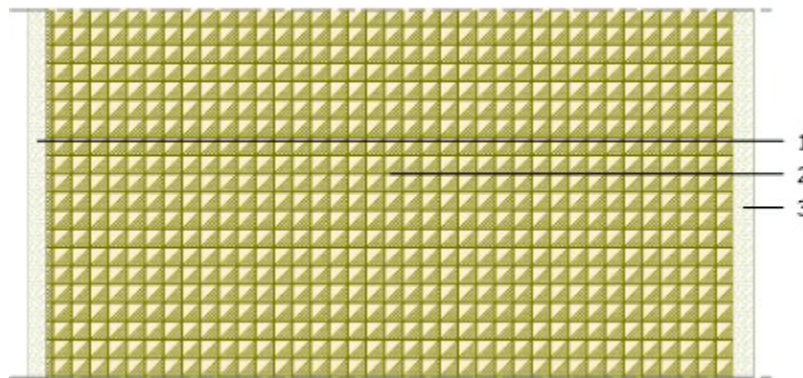
## Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P.T-1 Muratura in tufo da 59 cm  
 Descrizione: P.T-1 Muratura in tufo da 59 cm

STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduttività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		7,7000				0,1299
1	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
2	Blocchi di tufo	560	0,5500	0,9821	896,00	100,0000	1.000	1,0182
3	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400



Spessore totale = 590 [mm]

Trasmittanza termica globale = 0,8143 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 1,2281 [m²K/W]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 896,00 [kg/m²]

Massa superficiale totale = 938,00 [kg/m²]

Capacità termica areica = 58,984 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,0170 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,02 [-]

Sfasamento = 22,18 [h]

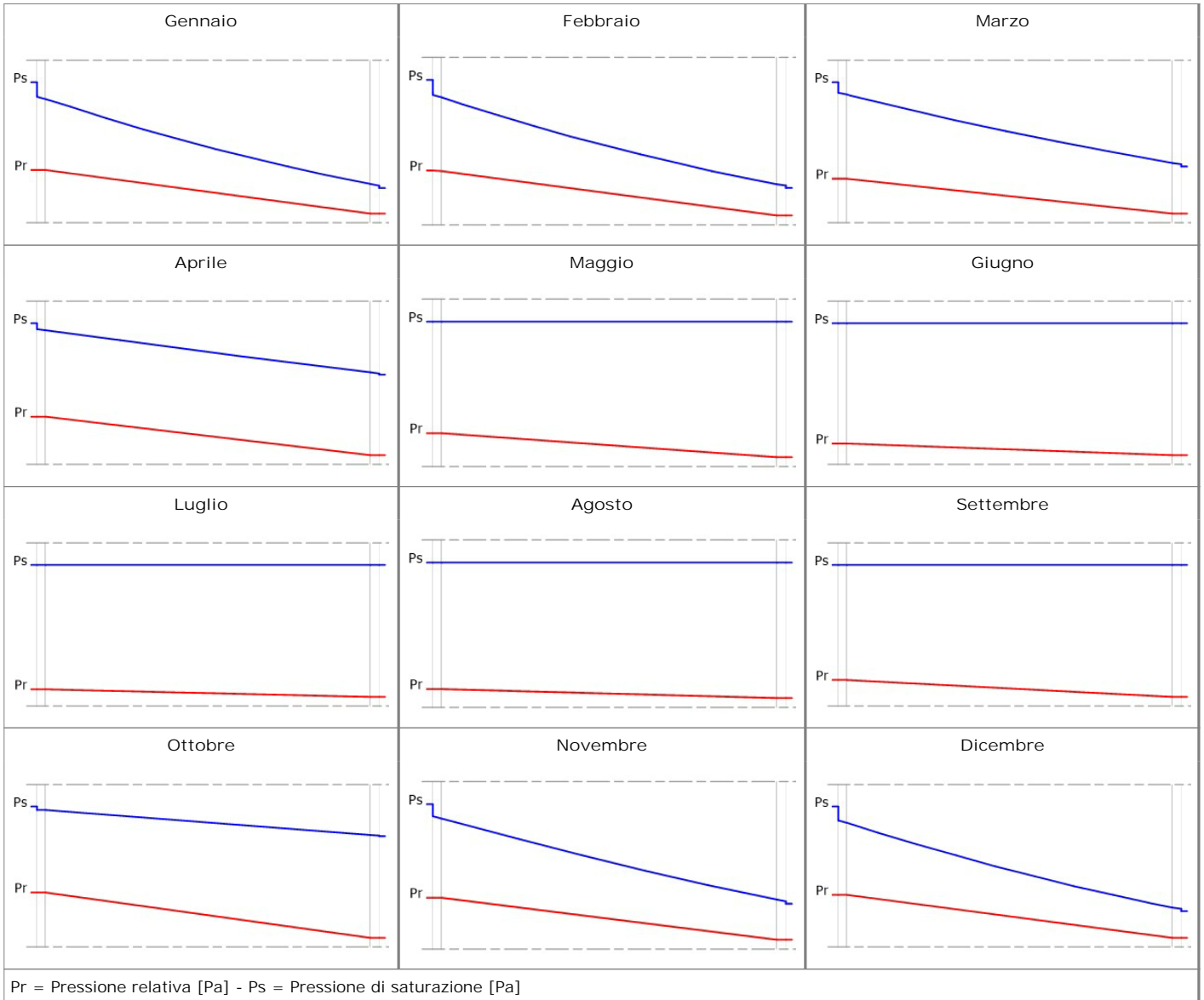
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO TERRA</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno EST</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

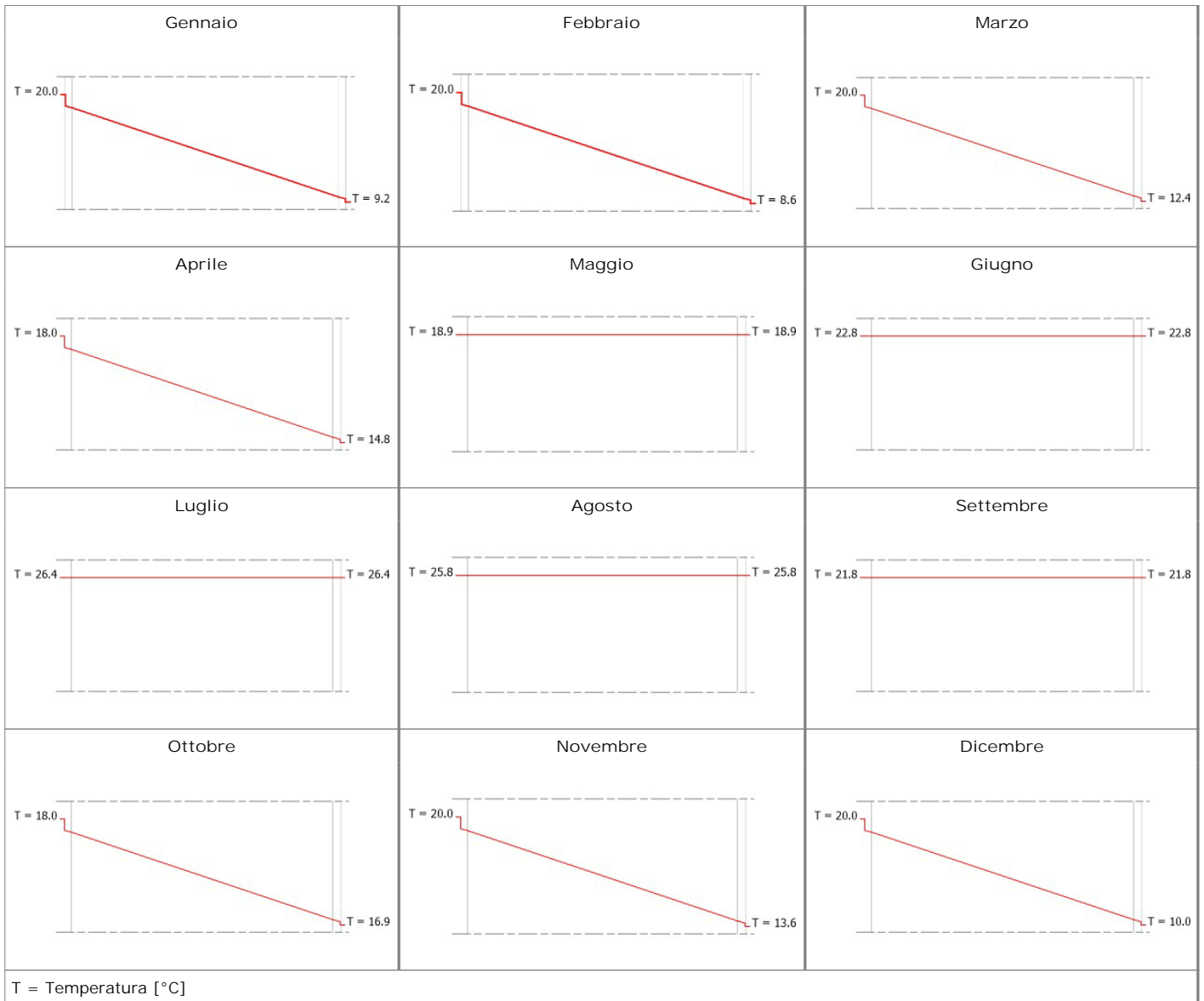
Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
2	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
	TOTALE	0,0000	0,0000	0,0000	

Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



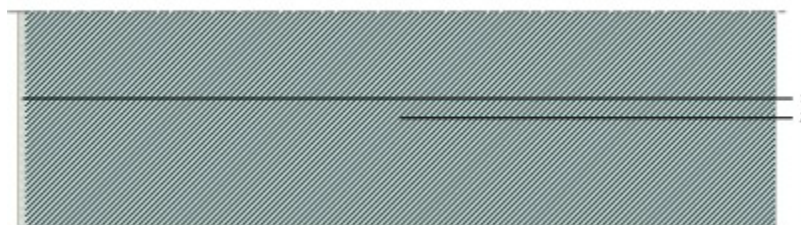
## Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P.T. Parete in calcestruzzo per ascensore da 105 cm  
 Descrizione: P.T. Parete in calcestruzzo per ascensore da 105 cm

STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduktività [W/mK]	Conduktivanz [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		7,7000				0,1299
1	Intonaco interno	10	0,7000	70,0000	14,00	10,7222	1.000	0,0143
2	Parete in calcestruzzo	1.040	0,5800	0,5577	1.456,00	74,0000	1.000	1,7931
	Adduttanza esterna	0		7,7000				0,1299



Spessore totale = 1.050 [mm]

Trasmittanza termica globale = 0,4838 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 2,0671 [m²K/W]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 1.456,00 [kg/m²]

Massa superficiale totale = 1.470,00 [kg/m²]

Capacità termica areica = 57,866 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,0002 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,00 [-]

Sfasamento = 13,55 [h]

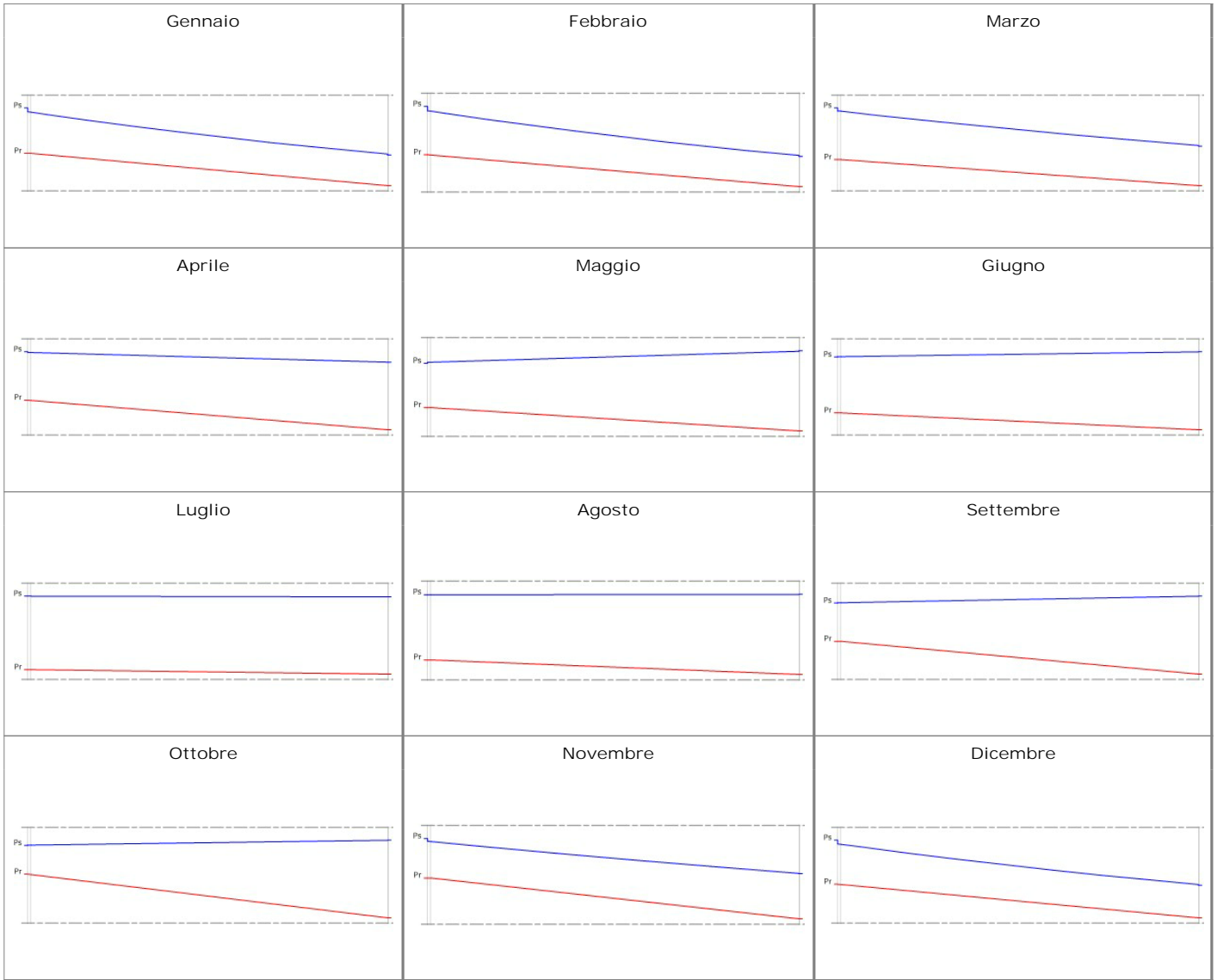
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO TERRA</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,433	0,402	0,090	0,000	2,667	7,717	0,000	139,877	2,581	0,764	0,529	0,442
<b>FACCIA ESTERNA - Ambiente confinante non riscaldato</b>												
Temperatura [°C]	11,1	10,7	13,8	16,8	20,2	23,4	26,3	25,8	22,6	18,5	14,8	11,8
Pressione saturazione [Pa]	1.324,7	1.282,1	1.573,9	1.914,3	2.362,9	2.872,4	3.425,1	3.327,0	2.733,4	2.133,8	1.677,5	1.383,5
Pressione relativa [Pa]	662,4	641,0	787,0	957,2	1.181,5	1.436,2	1.712,6	1.663,5	1.366,7	1.066,9	838,7	691,8
Umidità relativa [%]	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0

Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Intonaco interno	0,0000	0,0000	0,0000	0,4200
2	Parete in calcestruzzo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	TOTALE	0,0000	0,0000	0,0000	

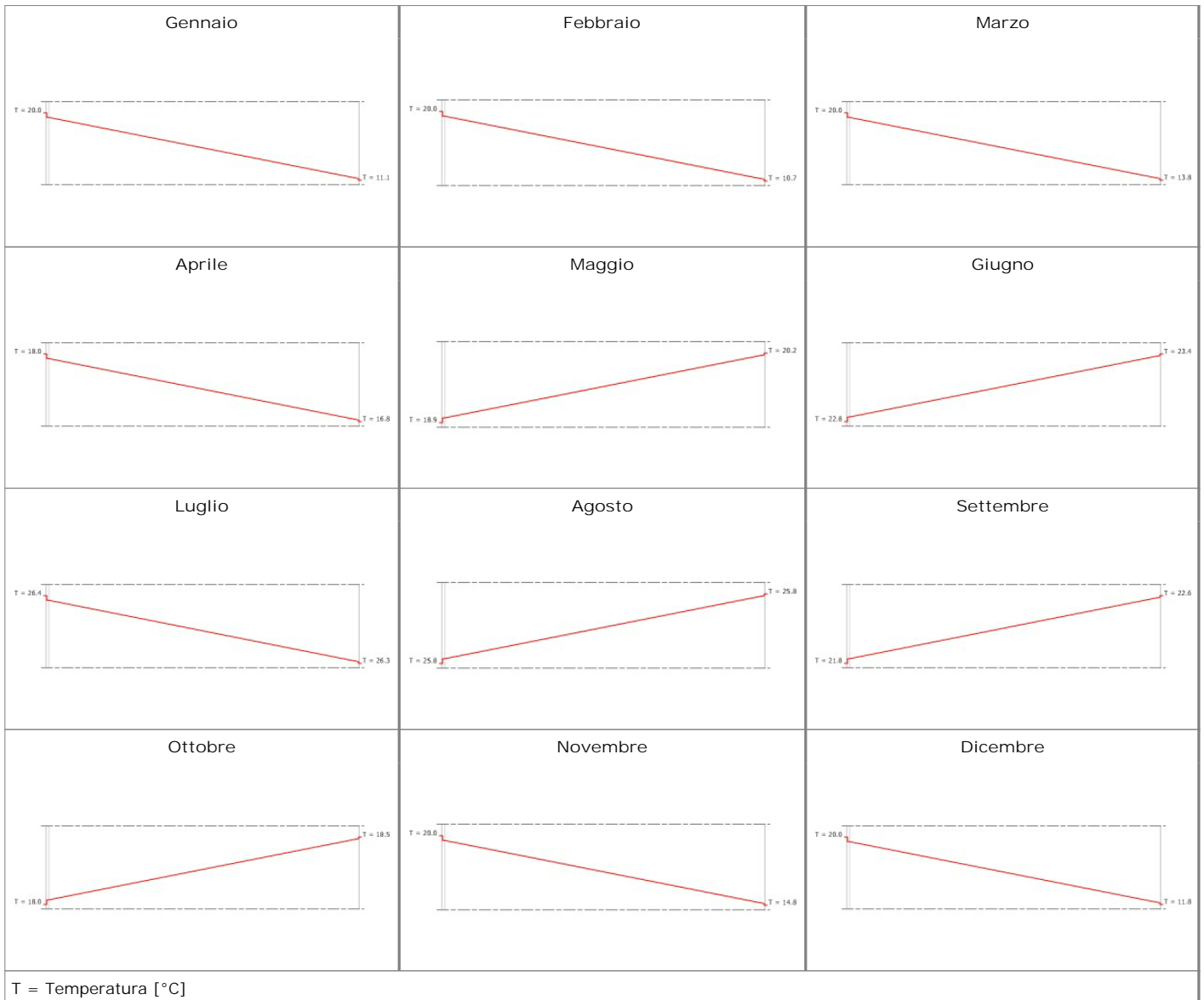
Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



Pr = Pressione relativa [Pa] - Ps = Pressione di saturazione [Pa]

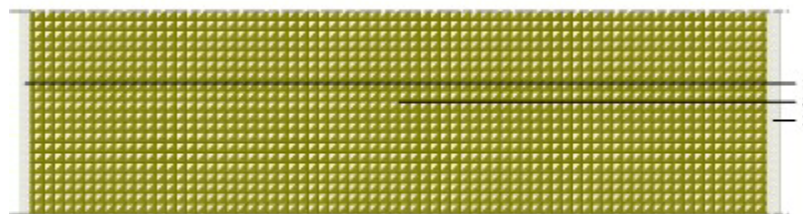
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P.T Muratura in tufo da 112 cm  
 Descrizione: P.T Muratura in tufo da 112 cm

STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduttività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		7,7000				0,1299
1	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
2	Blocchi di tufo	1.090	0,5500	0,5046	1.744,00	100,0000	1.000	1,9818
3	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
	Adduttanza esterna	0		7,7000				0,1299



Spessore totale = 1.120 [mm]

Trasmittanza termica globale = 0,4383 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 2,2816 [m²K/W]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 1.744,00 [kg/m²]

Massa superficiale totale = 1.786,00 [kg/m²]

Capacità termica areica = 59,216 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,0000 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,00 [-]

Sfasamento = 19,86 [h]

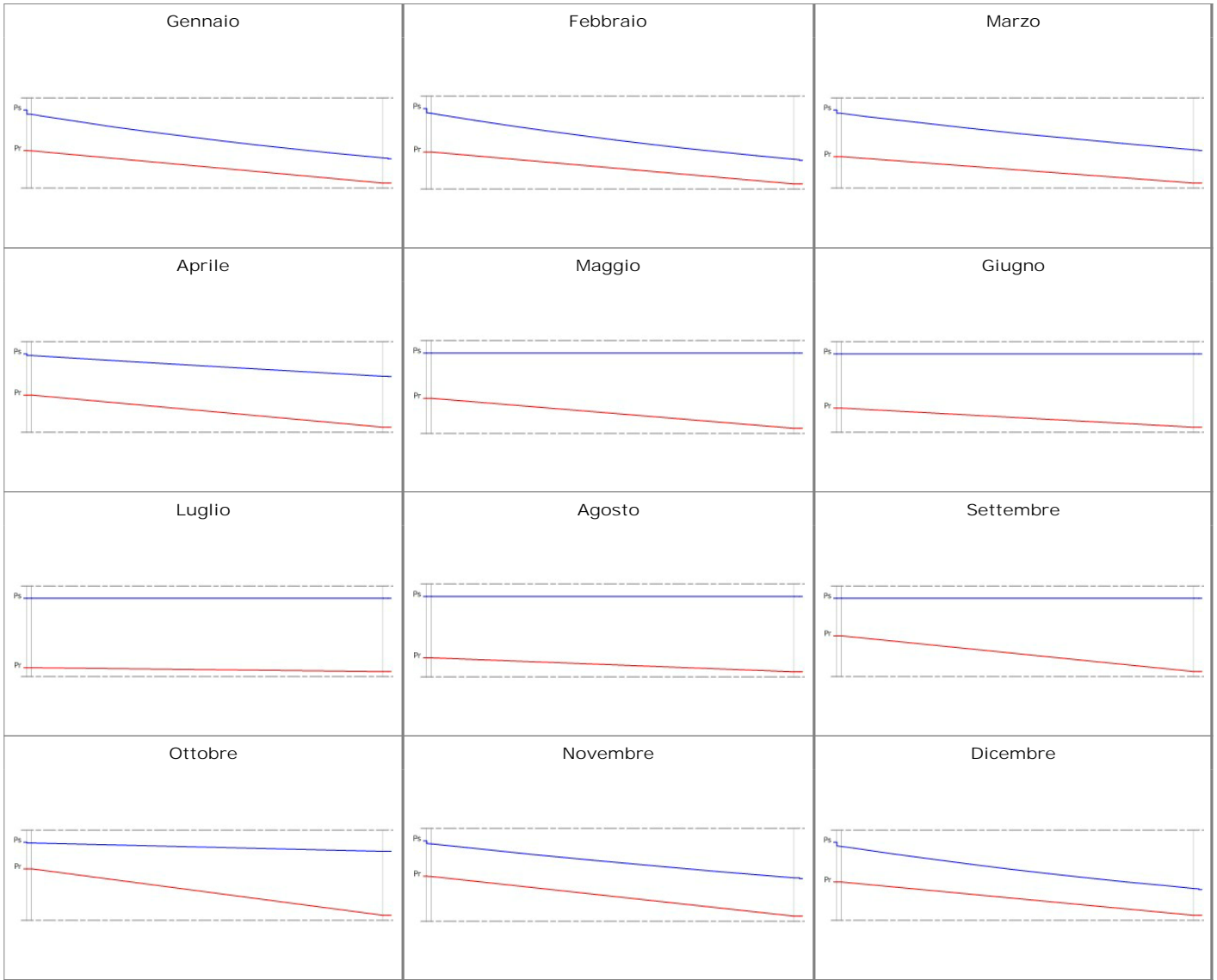
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO TERRA</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Locali Tecnici</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	581,5	558,4	719,6	841,3	1.091,2	1.387,0	1.719,9	1.660,0	1.305,2	962,2	778,4	613,7
Umidità relativa [%]	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0

Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
2	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
TOTALE		0,0000	0,0000	0,0000	

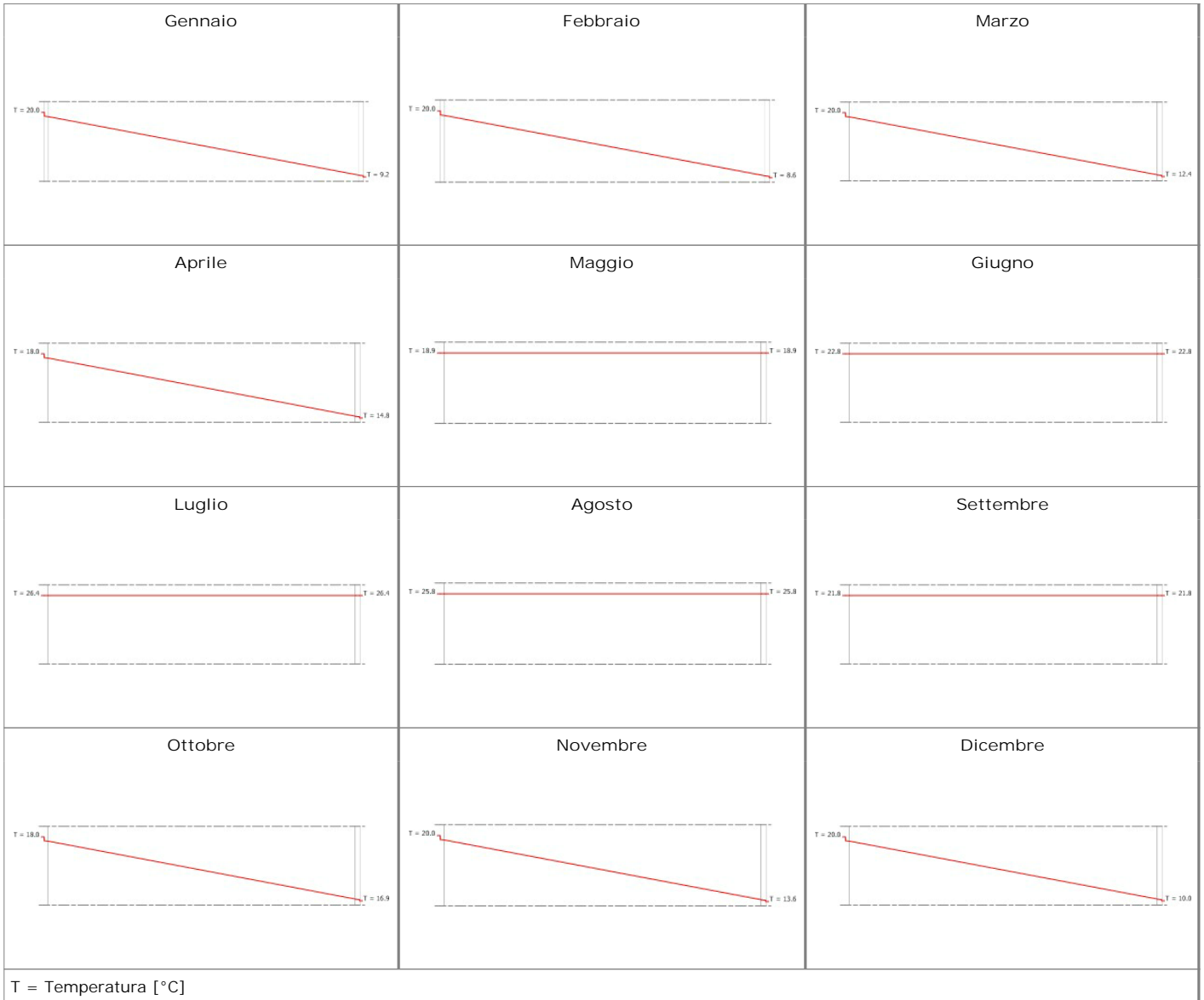
Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



Pr = Pressione relativa [Pa] - Ps = Pressione di saturazione [Pa]

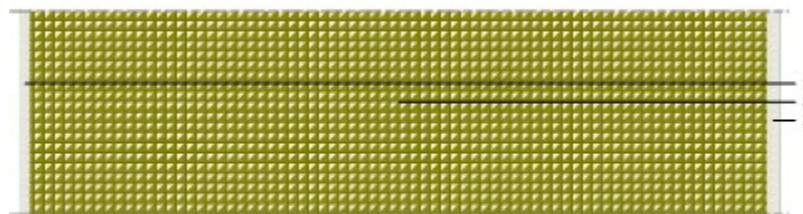
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P.T Muratura in tufo da 112 cm  
 Descrizione: P.T Muratura in tufo da 112 cm

## STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduttività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		7,7000				0,1299
1	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
2	Blocchi di tufo	1.090	0,5500	0,5046	1.744,00	100,0000	1.000	1,9818
3	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
	Adduttanza esterna	0		7,7000				0,1299



Spessore totale = 1.120 [mm]

Trasmittanza termica globale = 0,4383 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 2,2816 [m²K/W]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 1.744,00 [kg/m²]

Massa superficiale totale = 1.786,00 [kg/m²]

Capacità termica areica = 59,216 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,0000 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,00 [-]

Sfasamento = 19,86 [h]

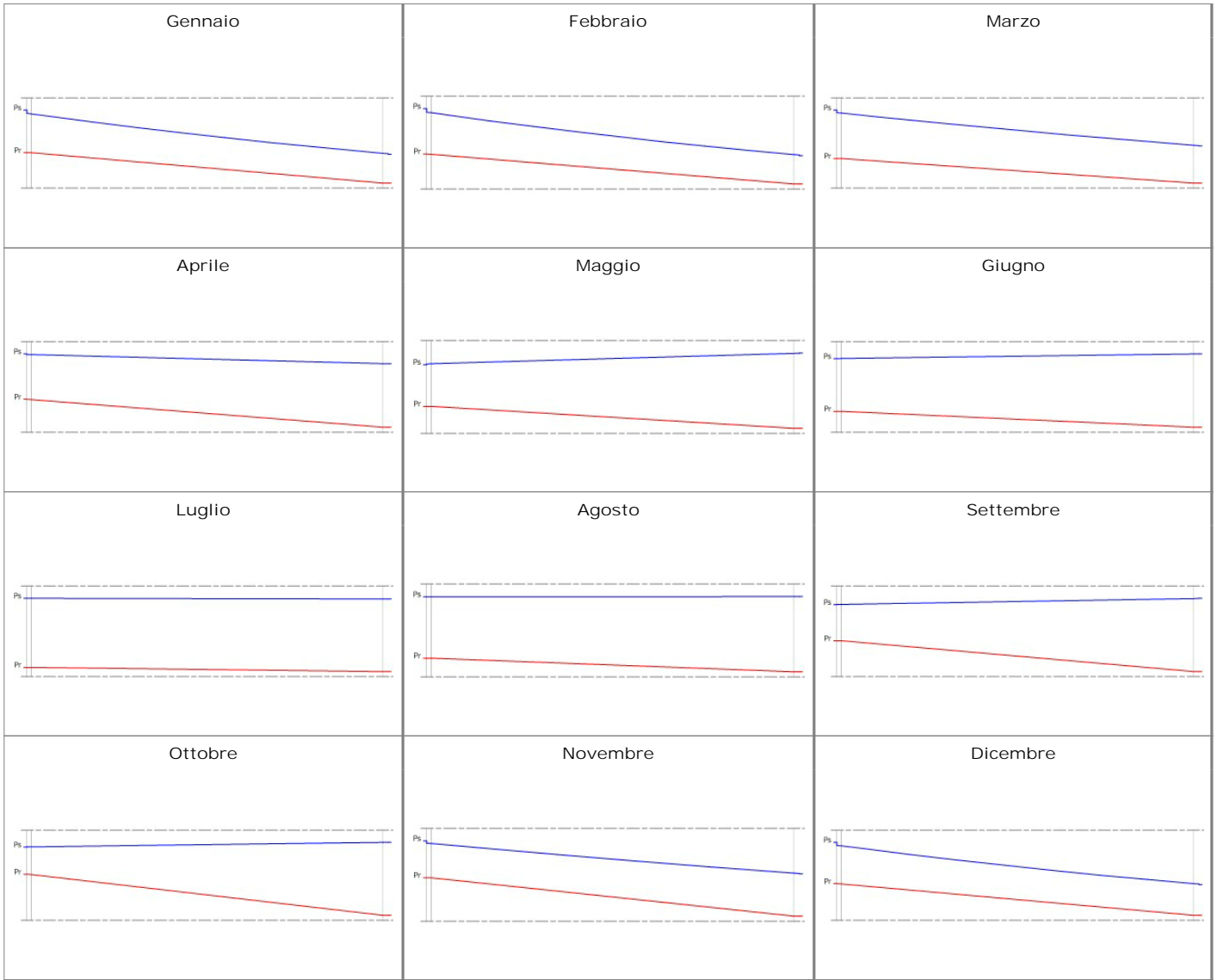
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO TERRA</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,433	0,402	0,090	0,000	2,667	7,717	0,000	139,877	2,581	0,764	0,529	0,442
<b>FACCIA ESTERNA - Ambiente confinante non riscaldato</b>												
Temperatura [°C]	11,1	10,7	13,8	16,8	20,2	23,4	26,3	25,8	22,6	18,5	14,8	11,8
Pressione saturazione [Pa]	1.324,7	1.282,1	1.573,9	1.914,3	2.362,9	2.872,4	3.425,1	3.327,0	2.733,4	2.133,8	1.677,5	1.383,5
Pressione relativa [Pa]	662,4	641,0	787,0	957,2	1.181,5	1.436,2	1.712,6	1.663,5	1.366,7	1.066,9	838,7	691,8
Umidità relativa [%]	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0

Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
2	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
TOTALE		0,0000	0,0000	0,0000	

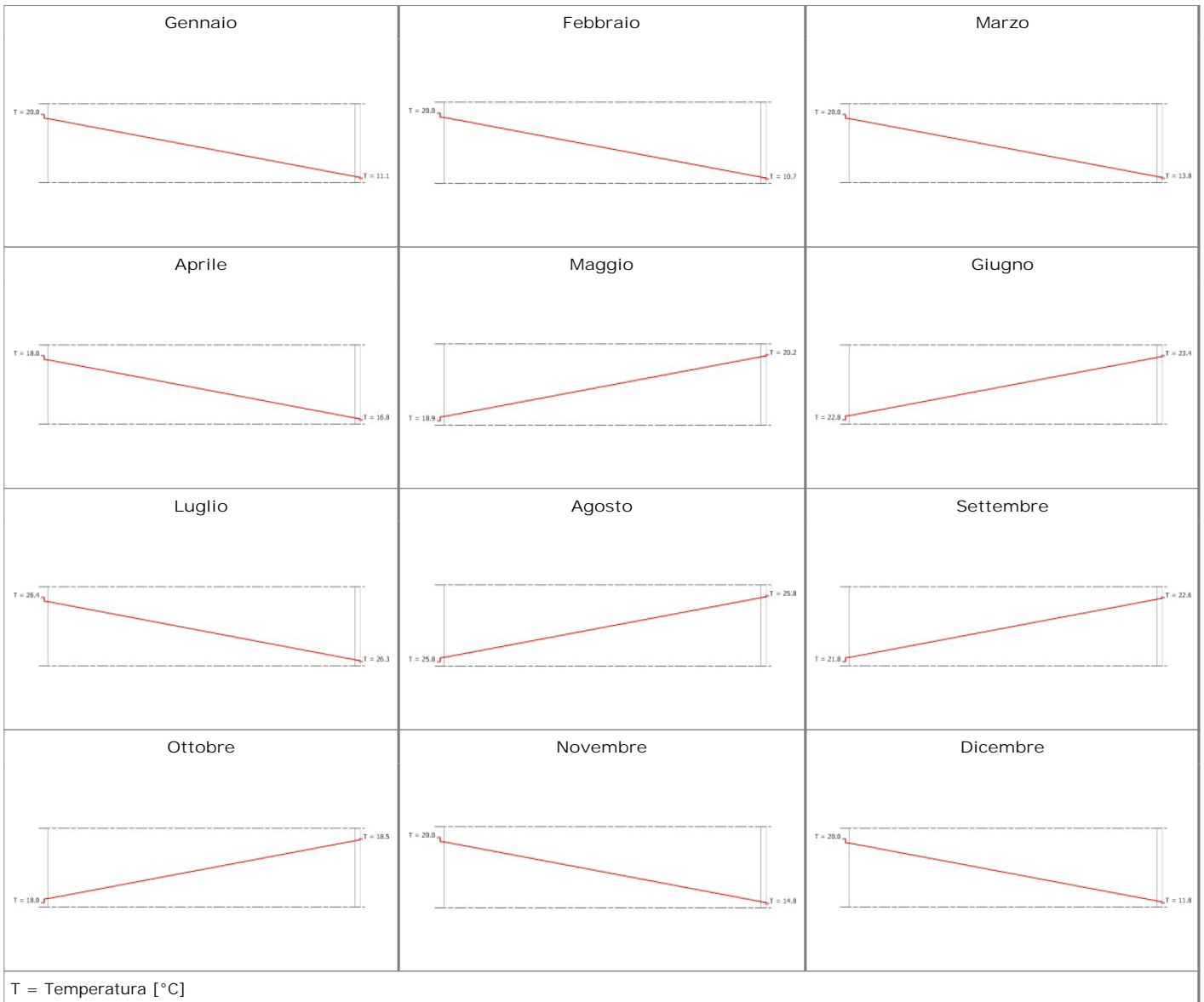
Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



Pr = Pressione relativa [Pa] - Ps = Pressione di saturazione [Pa]

# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P.T Muratura in tufo da 204 cm  
 Descrizione: P.T Muratura in tufo da 204 cm

## STRATI GRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduttività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		7,7000				0,1299
1	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
2	Blocchi di tufo	2.710	0,5500	0,2030	4.336,00	100,0000	1.000	4,9273
3	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400



Spessore totale = 2.740 [mm]

Trasmittanza termica globale = 0,1947 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 5,1371 [m²K/W]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 4.336,00 [kg/m²]

Massa superficiale totale = 4.378,00 [kg/m²]

Capacità termica areica = 59,216 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,0000 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,00 [-]

Sfasamento = 11,58 [h]

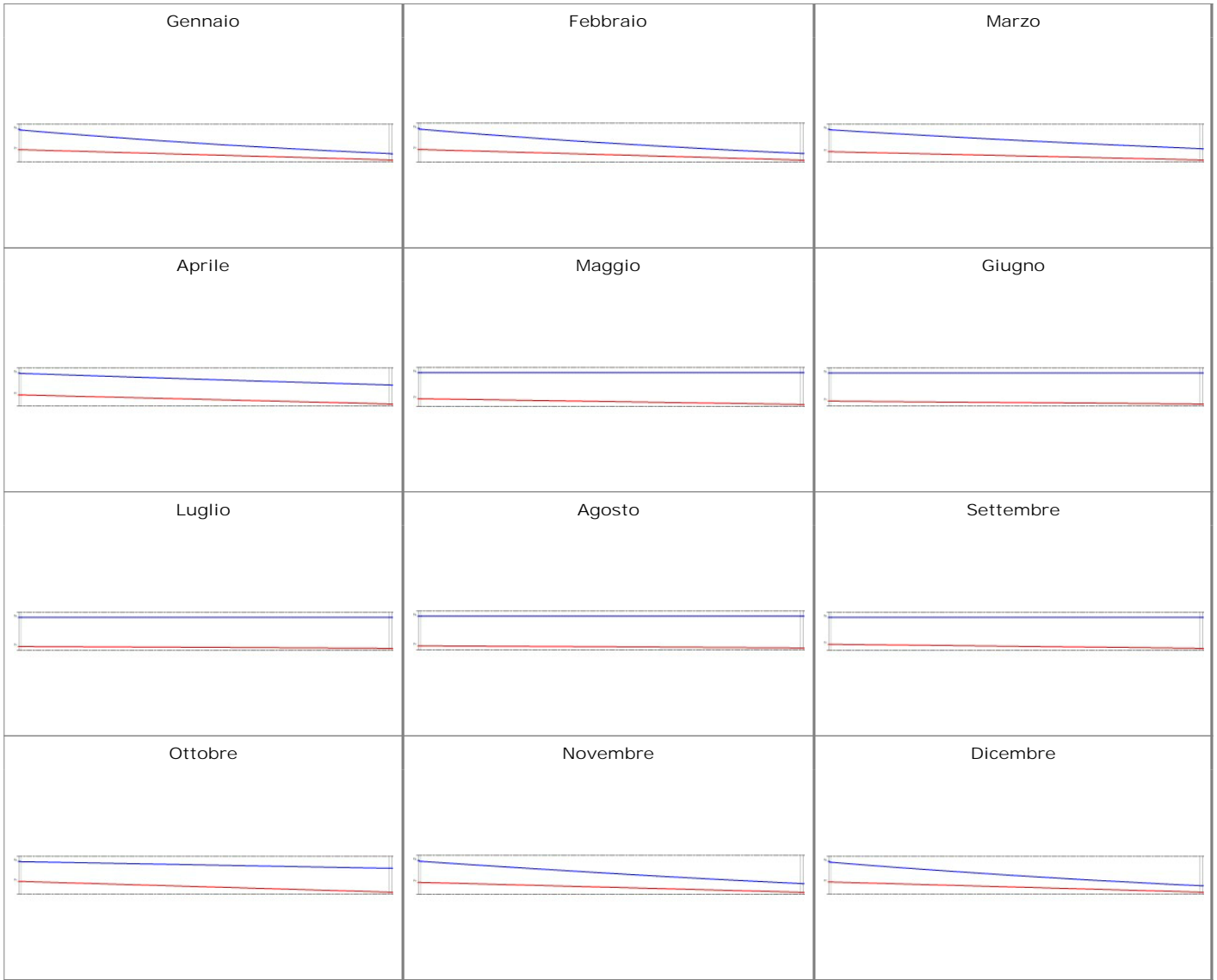
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO TERRA</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno OVEST</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
2	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
	TOTALE	0,0000	0,0000	0,0000	

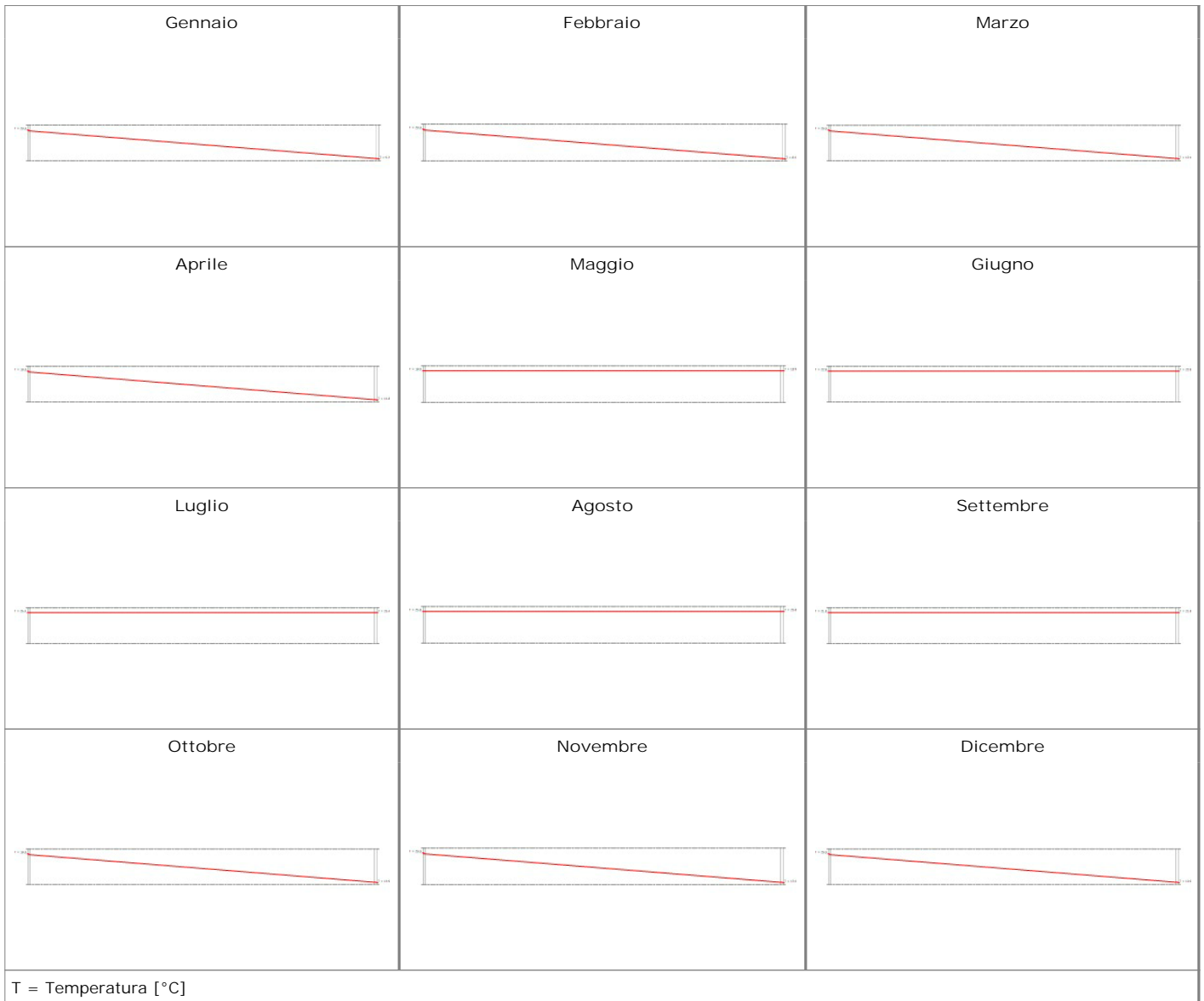
Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



Pr = Pressione relativa [Pa] - Ps = Pressione di saturazione [Pa]

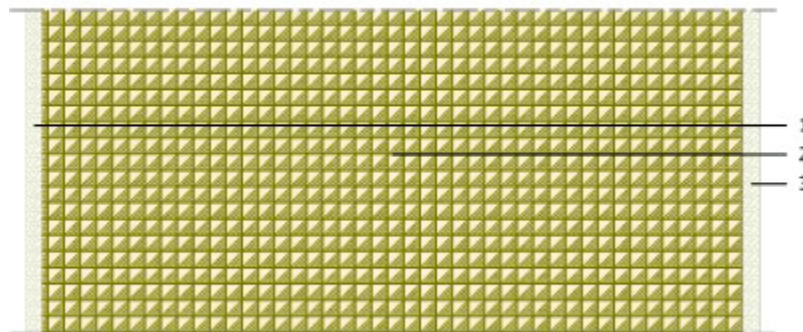
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P.1 Muratura in tufo da 68 cm  
 Descrizione: P.1 Muratura in tufo da 68 cm

STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduttività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		7,7000				0,1299
1	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
2	Blocchi di tufo	650	0,5500	0,8462	1.040,00	100,0000	1.000	1,1818
3	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400



Spessore totale = 680 [mm]

Trasmittanza termica globale = 0,7186 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 1,3917 [m²K/W]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 1.040,00 [kg/m²]

Massa superficiale totale = 1.082,00 [kg/m²]

Capacità termica areica = 59,154 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,0067 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,01 [-]

Sfasamento = 1,72 [h]

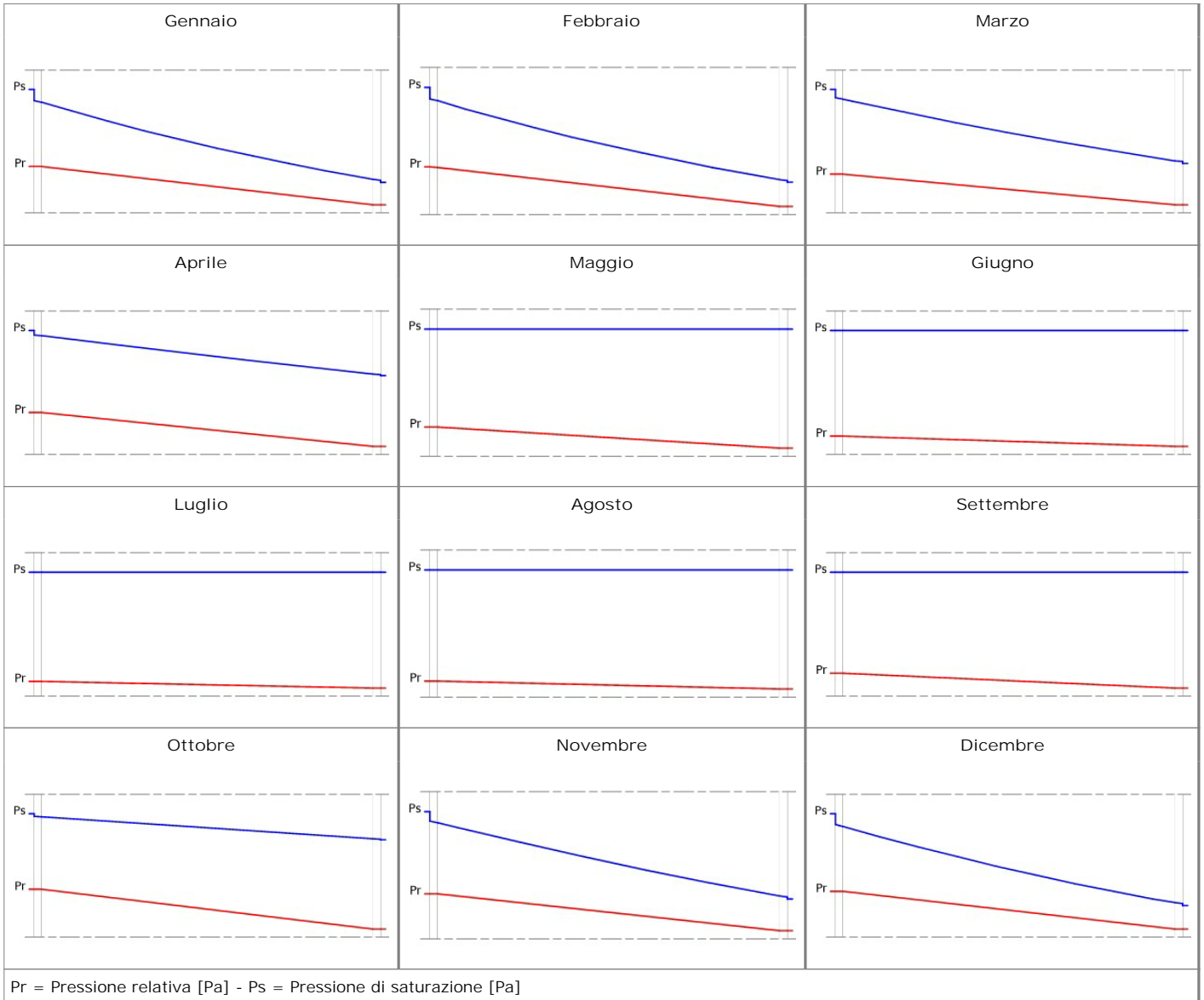
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO PRIMO</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno OVEST</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

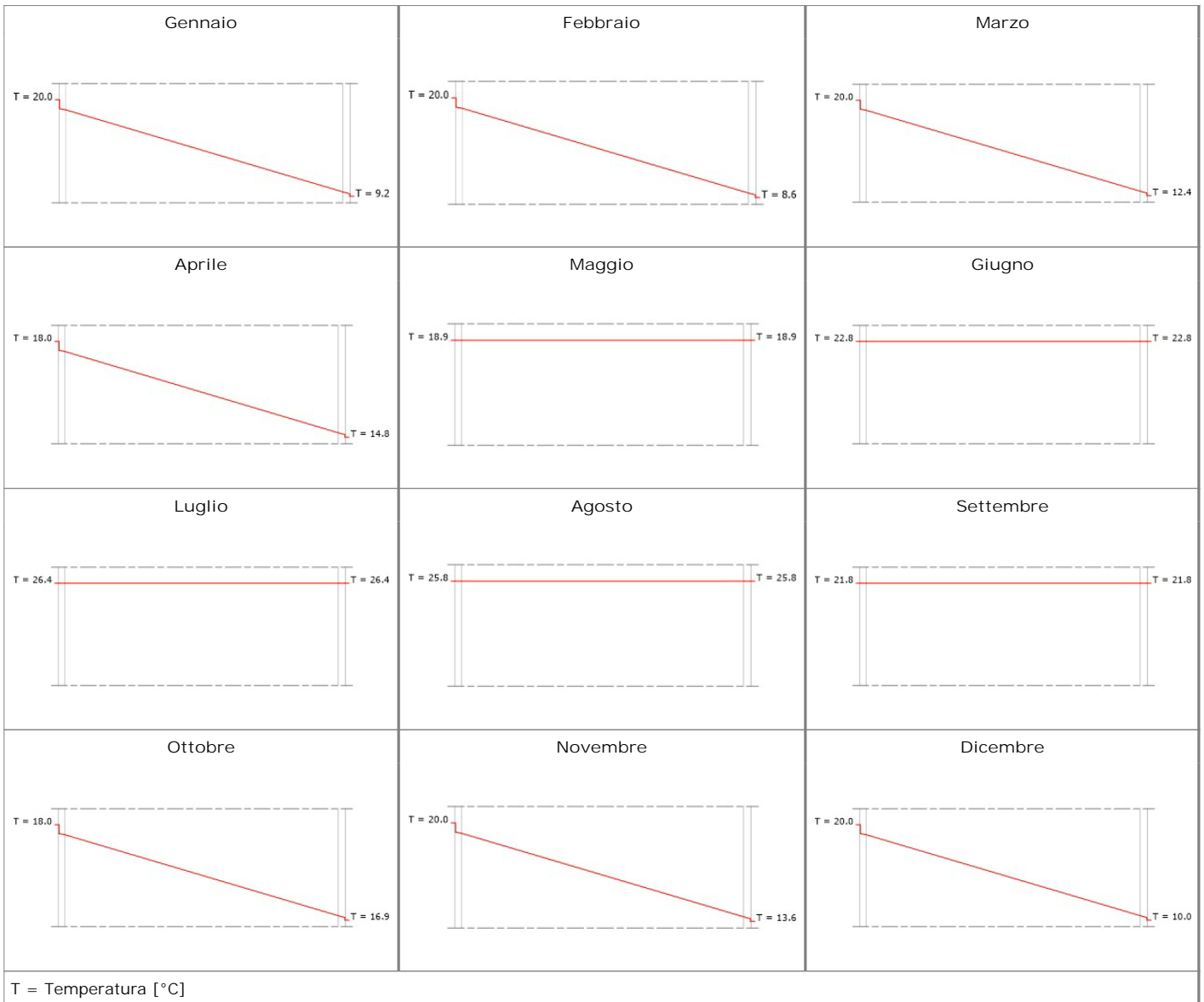
Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
2	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
	TOTALE	0,0000	0,0000	0,0000	

Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



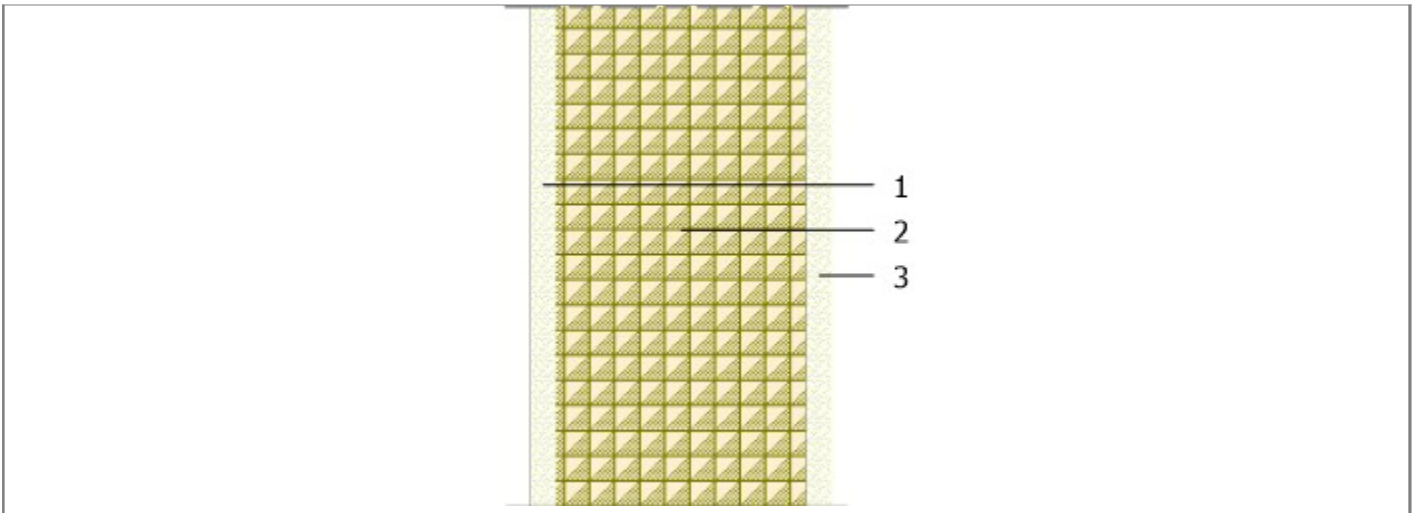
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P.1 Muratura in tufo da 18 cm  
 Descrizione: P.1 Muratura in tufo da 18 cm

## STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduttività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		7,7000				0,1299
1	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
2	Blocchi di tufo	150	0,5500	3,6667	240,00	100,0000	1.000	0,2727
3	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400



Spessore totale = 180 [mm]

Trasmittanza termica globale = 2,0721 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 0,4826 [m²K/W]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 240,00 [kg/m²]

Massa superficiale totale = 282,00 [kg/m²]

Capacità termica areica = 67,023 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 1,1566 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,56 [-]

Sfasamento = 6,06 [h]

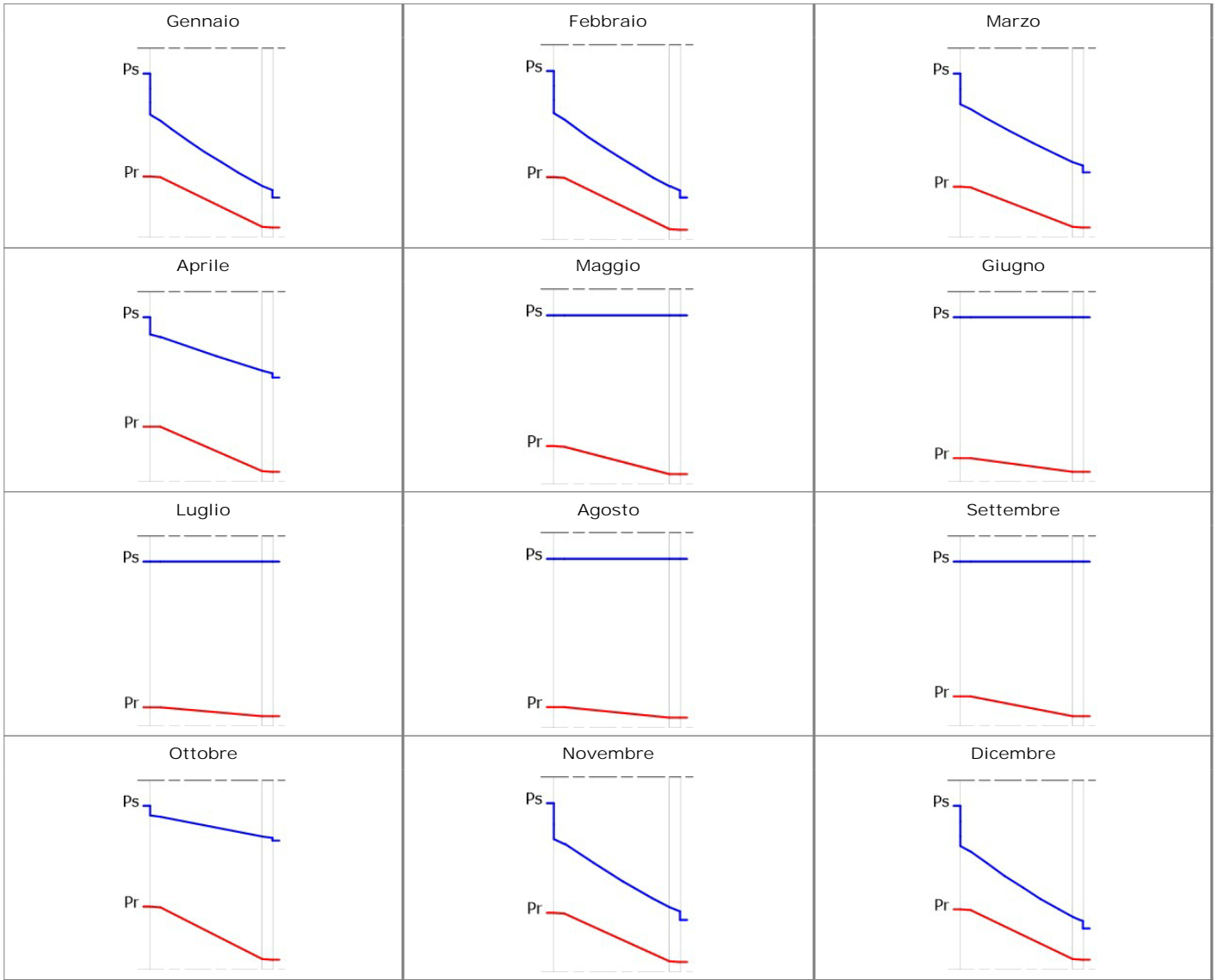
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO PRIMO</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno SUD</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
2	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
TOTALE		0,0000	0,0000	0,0000	

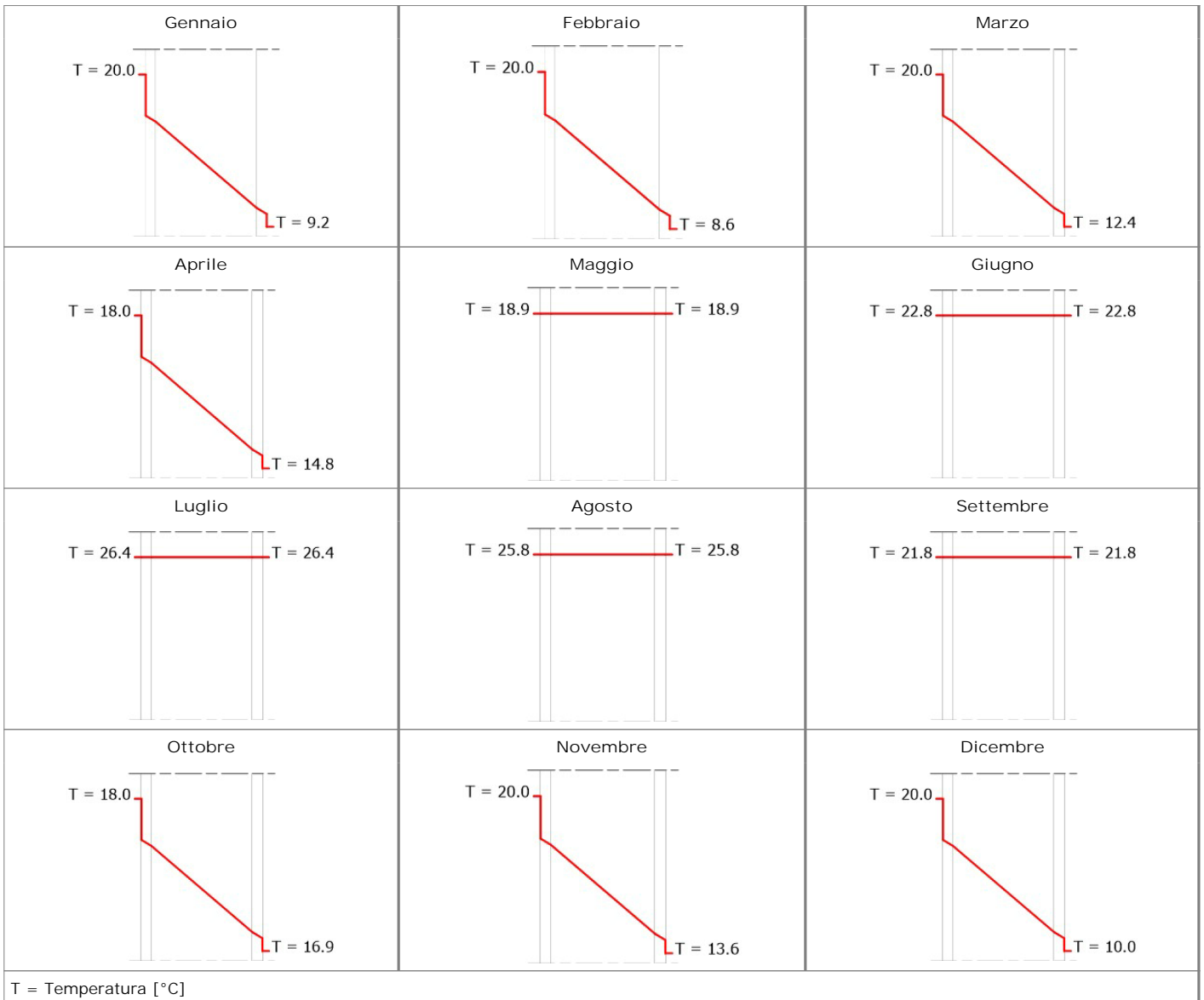
Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



Pr = Pressione relativa [Pa] - Ps = Pressione di saturazione [Pa]

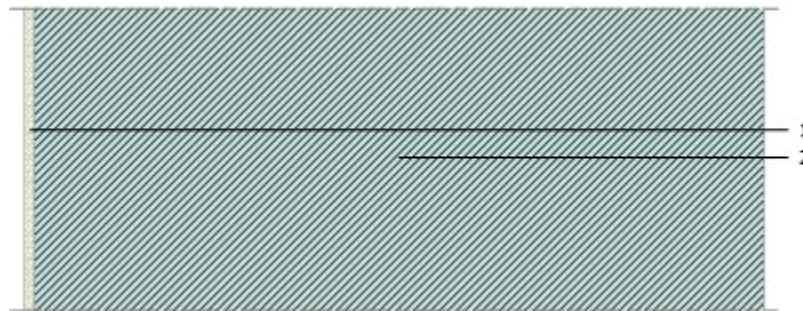
## Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P.1-2 Parete in calcestruzzo per ascensore da 73 cm  
 Descrizione: P.1-2 Parete in calcestruzzo per ascensore da 73 cm

STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduktività [W/mK]	Conduktivanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		7,7000				0,1299
1	Intonaco interno	10	0,7000	70,0000	14,00	10,7222	1.000	0,0143
2	Parete in calcestruzzo	720	0,5800	0,8056	1.008,00	74,0000	1.000	1,2414
	Adduttanza esterna	0		7,7000				0,1299



Spessore totale = 730 [mm]

Trasmittanza termica globale = 0,6599 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 1,5154 [m²K/W]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 1.008,00 [kg/m²]

Massa superficiale totale = 1.022,00 [kg/m²]

Capacità termica areica = 57,824 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,0049 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,01 [-]

Sfasamento = 2,10 [h]

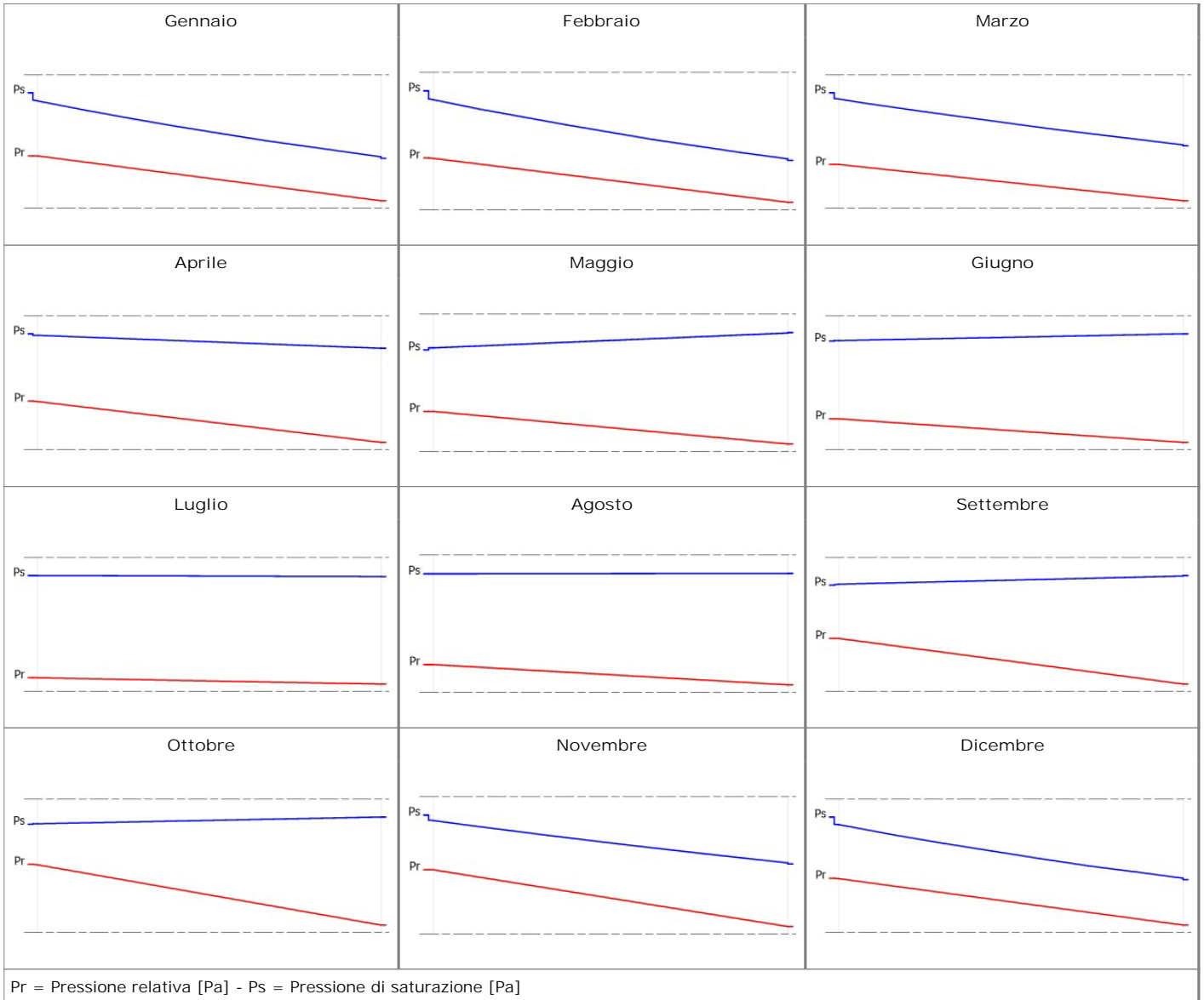
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO SECONDO</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,433	0,402	0,090	0,000	2,667	7,717	0,000	139,877	2,581	0,764	0,529	0,442
<b>FACCIA ESTERNA - Ambiente confinante non riscaldato</b>												
Temperatura [°C]	11,1	10,7	13,8	16,8	20,2	23,4	26,3	25,8	22,6	18,5	14,8	11,8
Pressione saturazione [Pa]	1.324,7	1.282,1	1.573,9	1.914,3	2.362,9	2.872,4	3.425,1	3.327,0	2.733,4	2.133,8	1.677,5	1.383,5
Pressione relativa [Pa]	662,4	641,0	787,0	957,2	1.181,5	1.436,2	1.712,6	1.663,5	1.366,7	1.066,9	838,7	691,8
Umidità relativa [%]	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0

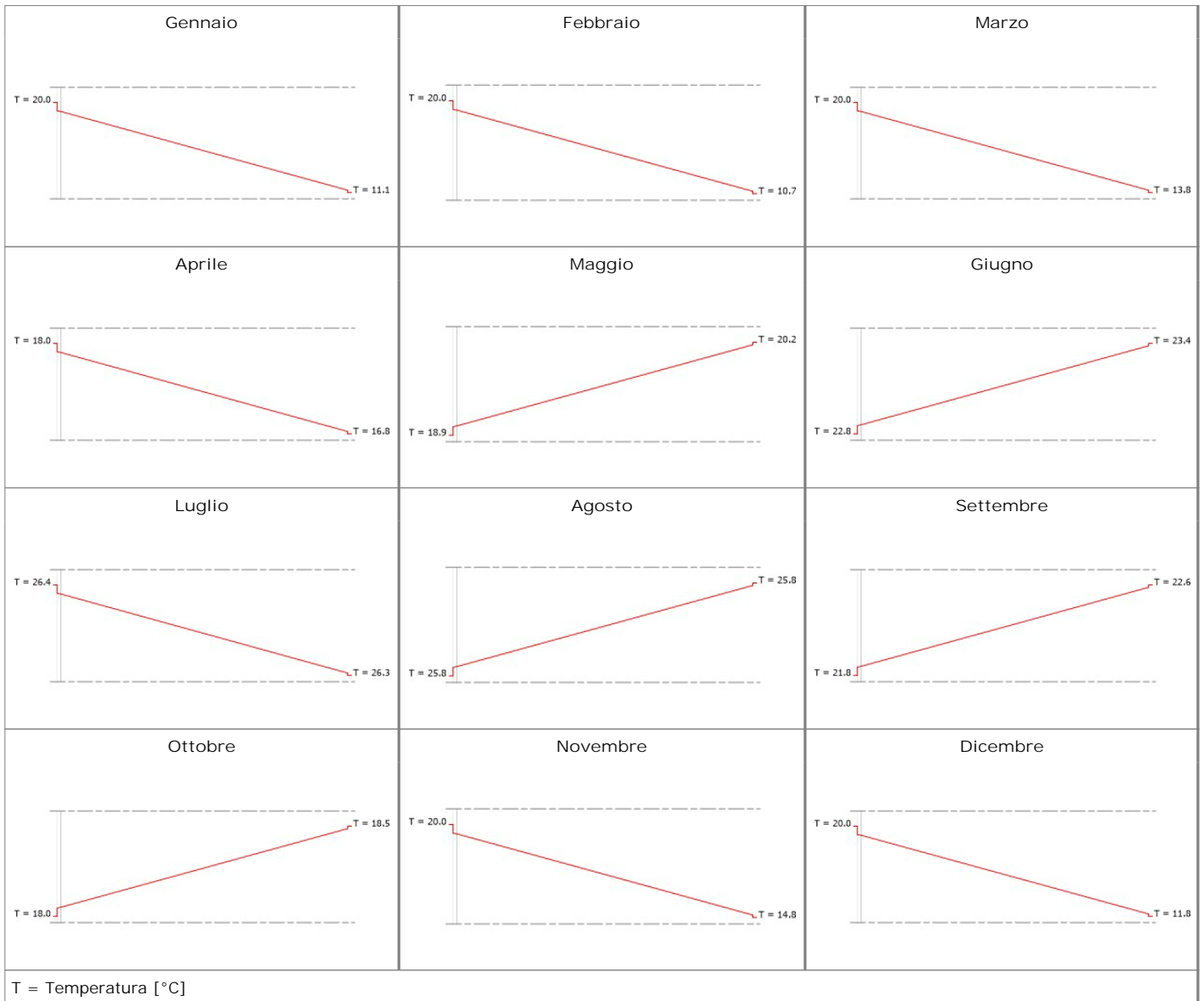
Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Intonaco interno	0,0000	0,0000	0,0000	0,4200
2	Parete in calcestruzzo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
TOTALE		0,0000	0,0000	0,0000	

Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



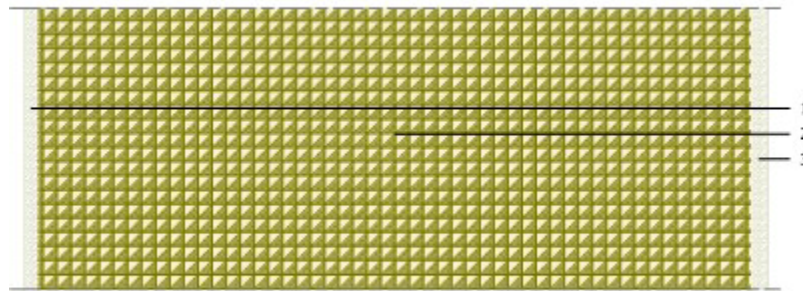
## Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P.1-2 Muratura in tufo da 79 cm  
 Descrizione: P.1-2 Muratura in tufo da 79 cm

## STRATI GRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduttività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		7,7000				0,1299
1	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
2	Blocchi di tufo	760	0,5500	0,7237	1.216,00	100,0000	1.000	1,3818
3	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400



Spessore totale = 790 [mm]

Trasmittanza termica globale = 0,6283 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 1,5917 [m²K/W]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 1.216,00 [kg/m²]

Massa superficiale totale = 1.258,00 [kg/m²]

Capacità termica areica = 59,228 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,0022 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,00 [-]

Sfasamento = 6,04 [h]

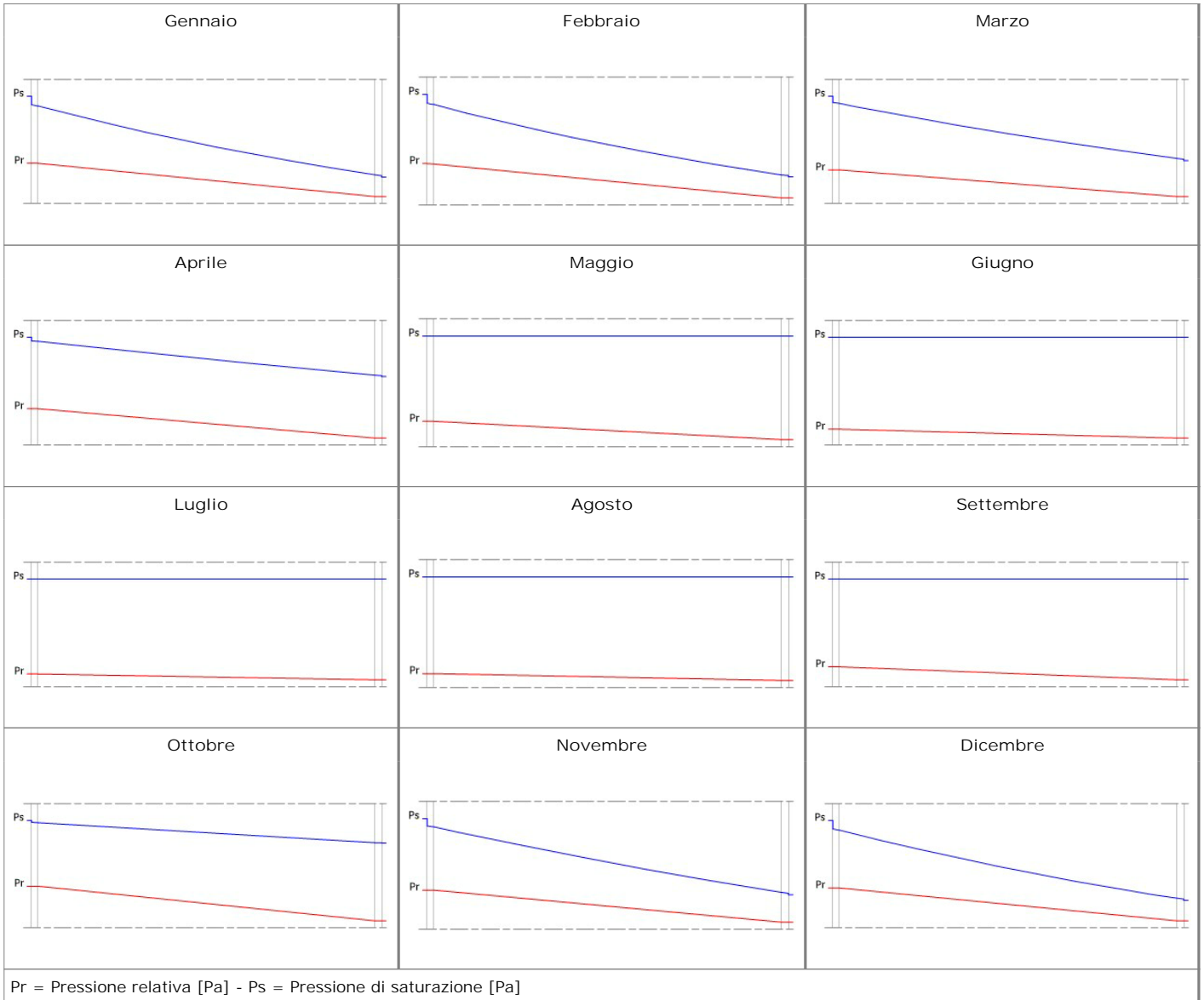
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO SECONDO</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno NORD</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

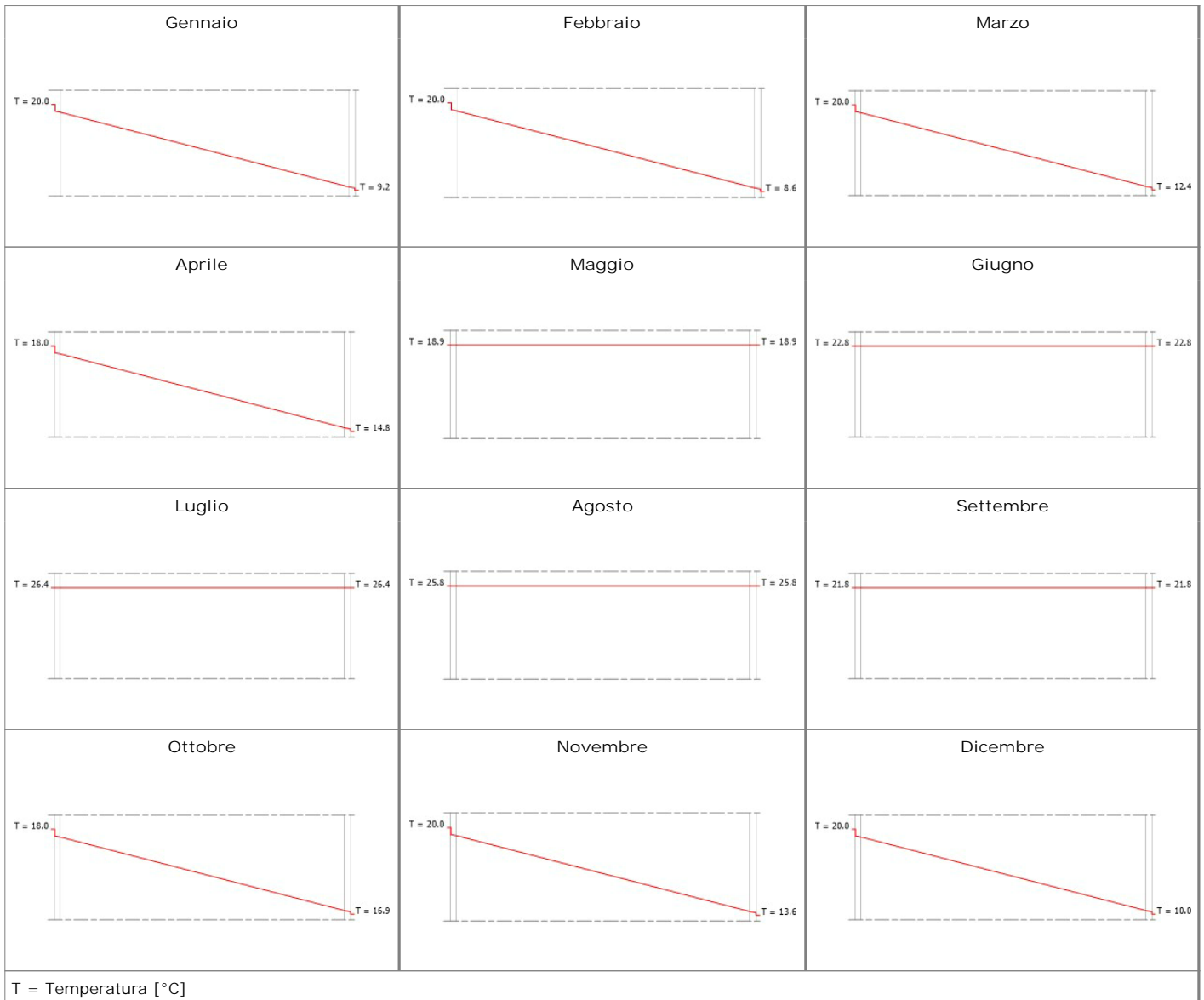
Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
2	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
TOTALE		0,0000	0,0000	0,0000	

Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



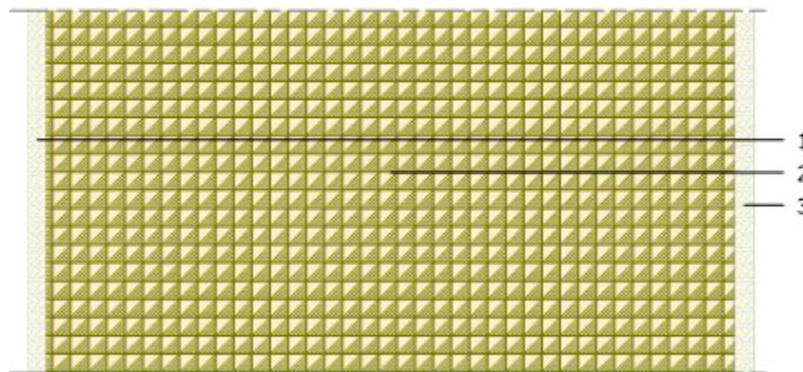
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P.2 Muratura in tufo da 60 cm  
 Descrizione: P.2 Muratura in tufo da 60 cm

STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduttività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		7,7000				0,1299
1	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
2	Blocchi di tufo	570	0,5500	0,9649	912,00	100,0000	1.000	1,0364
3	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400



Spessore totale = 600 [mm]

Trasmittanza termica globale = 0,8024 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 1,2462 [m²K/W]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 912,00 [kg/m²]

Massa superficiale totale = 954,00 [kg/m²]

Capacità termica areica = 59,006 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,0153 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,02 [-]

Sfasamento = 22,58 [h]

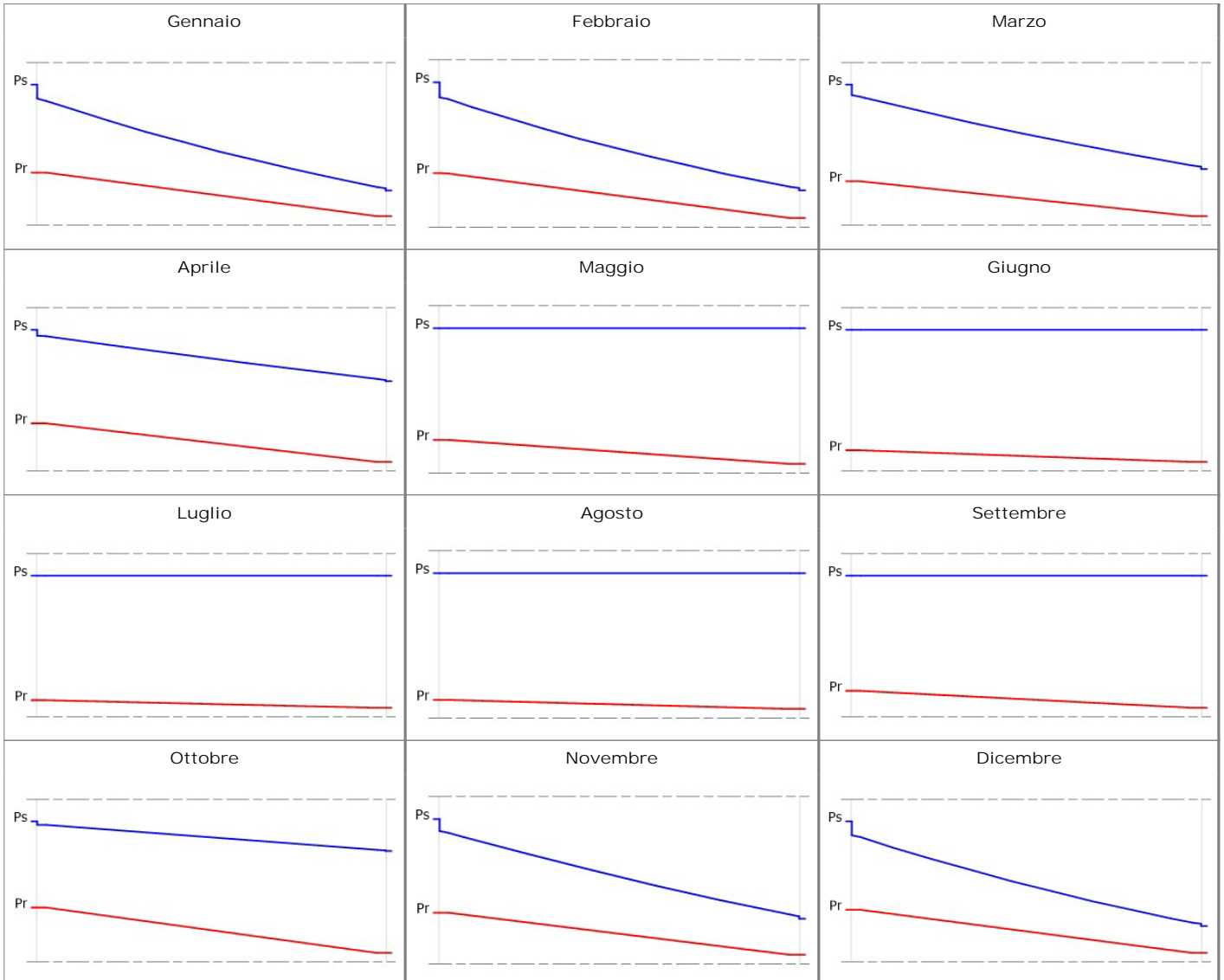
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO PRIMO</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno SUD</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
2	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
	TOTALE	0,0000	0,0000	0,0000	

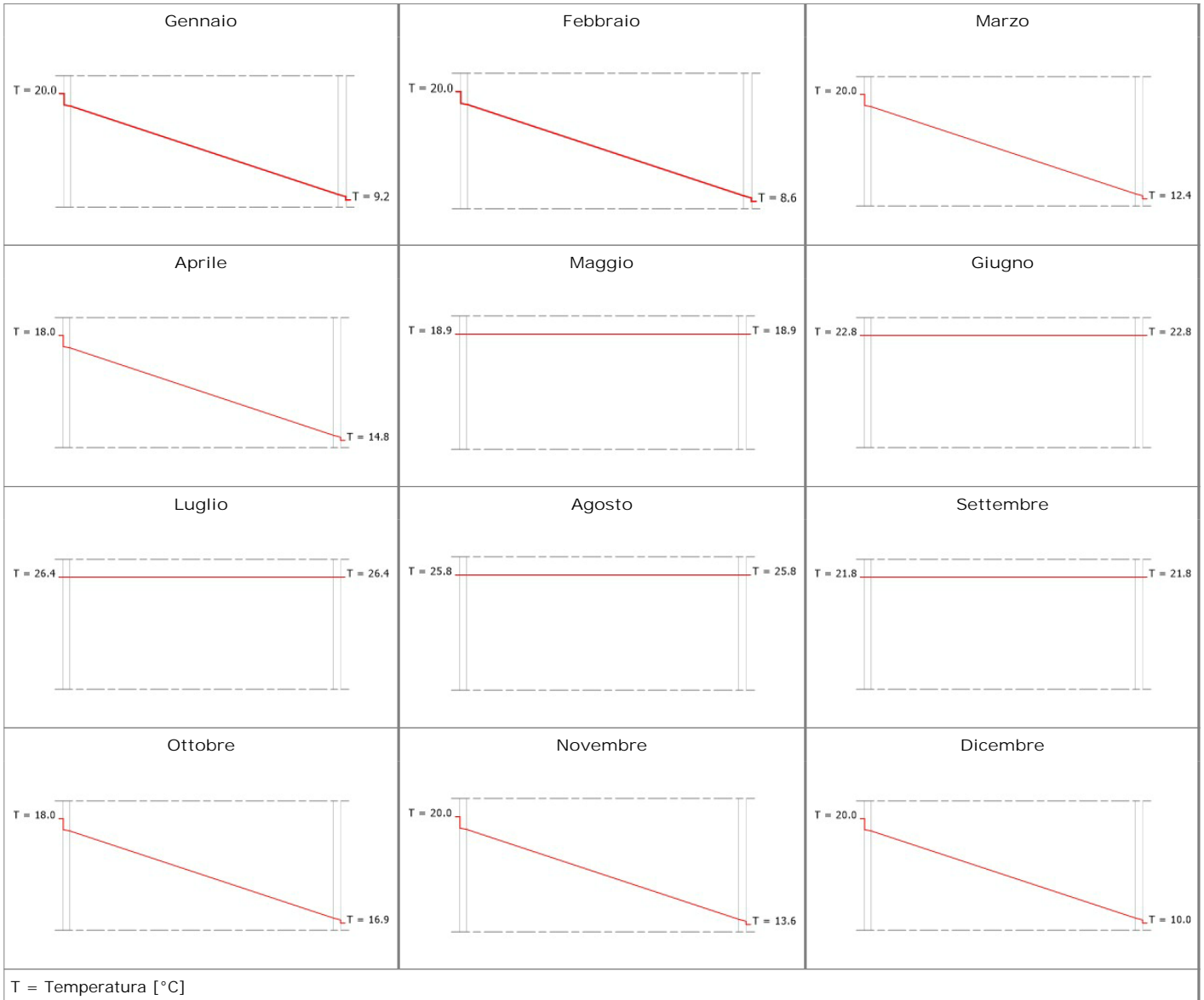
Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



Pr = Pressione relativa [Pa] - Ps = Pressione di saturazione [Pa]

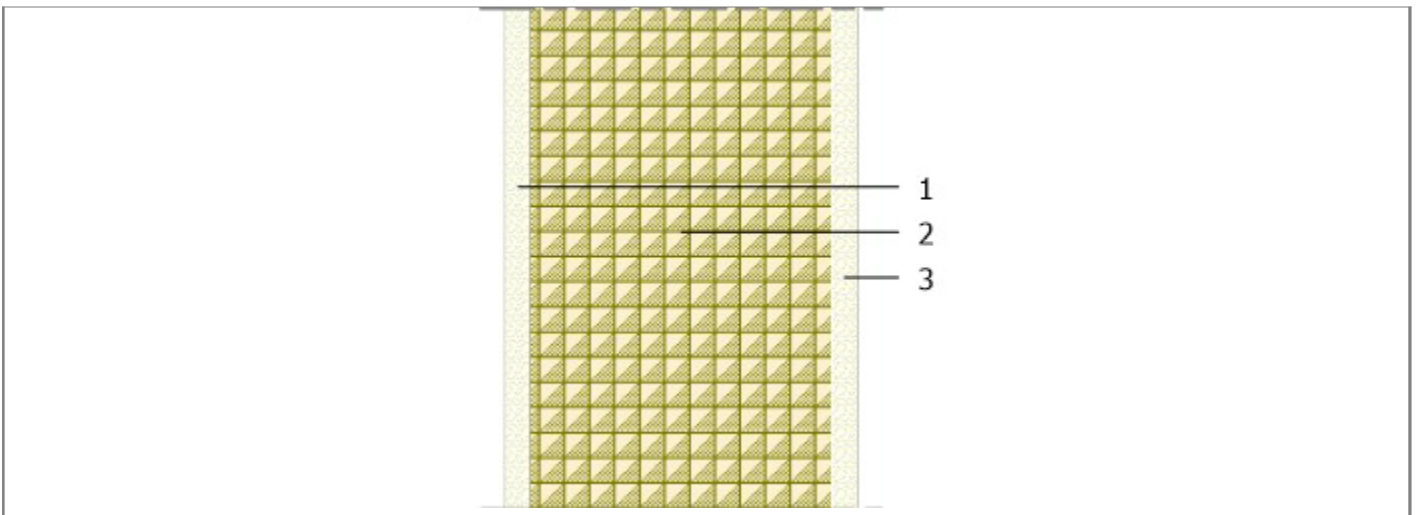
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P.2 Muratura in tufo da 21 cm  
 Descrizione: P.2 Muratura in tufo da 21 cm

STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduttività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		7,7000				0,1299
1	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
2	Blocchi di tufo	180	0,5500	3,0556	288,00	100,0000	1.000	0,3273
3	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400



Spessore totale = 210 [mm]

Trasmittanza termica globale = 1,8617 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 0,5371 [m²K/W]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 288,00 [kg/m²]

Massa superficiale totale = 330,00 [kg/m²]

Capacità termica areica = 67,736 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,8480 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,46 [-]

Sfasamento = 7,26 [h]

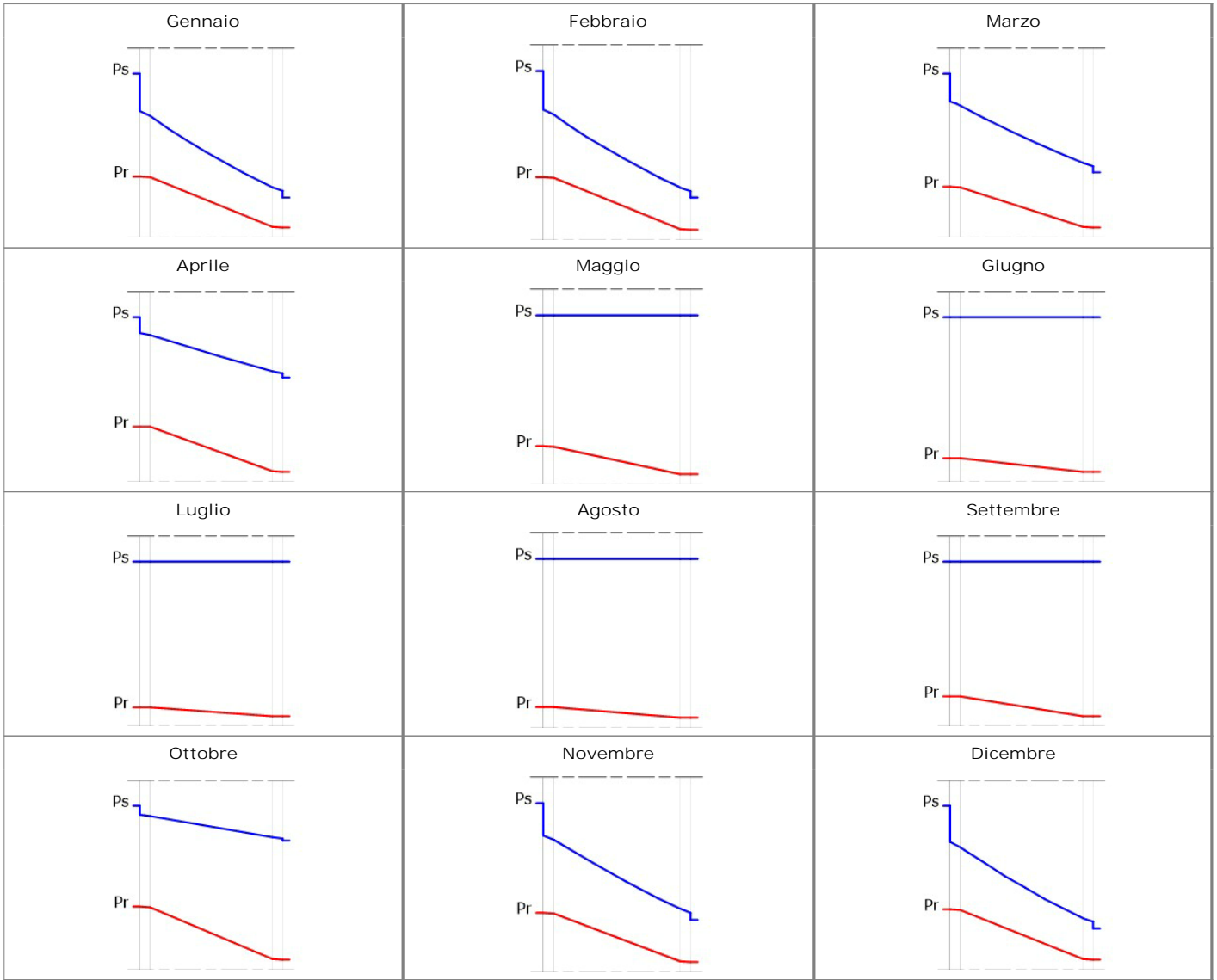
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO PRIMO</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno SUD</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
2	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
	TOTALE	0,0000	0,0000	0,0000	

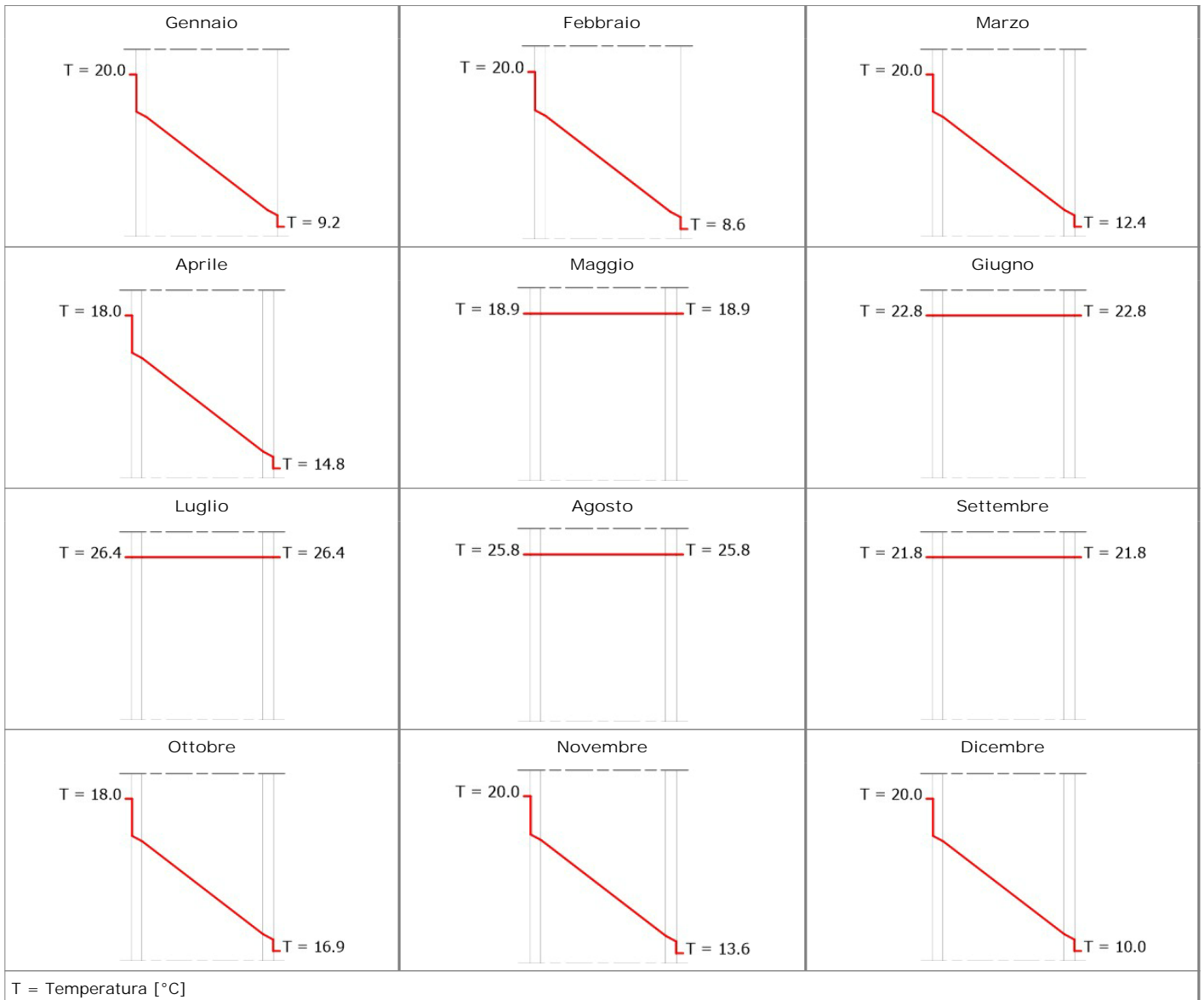
Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



Pr = Pressione relativa [Pa] - Ps = Pressione di saturazione [Pa]

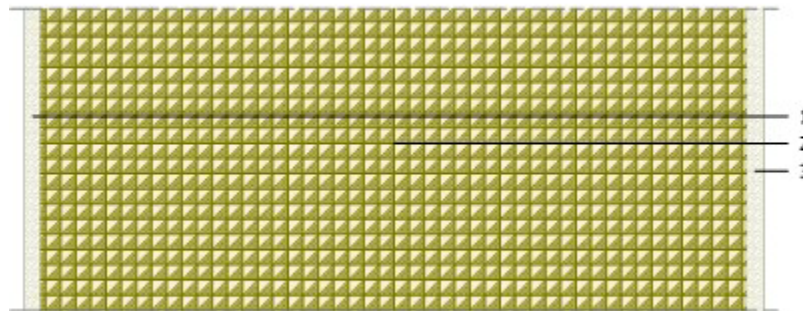
## Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P.1-2 Muratura in tufo da 73 cm  
 Descrizione: P.1-2 Muratura in tufo da 73 cm

STRATI GRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduktività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		7,7000				0,1299
1	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
2	Blocchi di tufo	700	0,5500	0,7857	1.120,00	100,0000	1.000	1,2727
3	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400



Spessore totale = 730 [mm]

Trasmittanza termica globale = 0,6745 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 1,4826 [m²K/W]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 1.120,00 [kg/m²]

Massa superficiale totale = 1.162,00 [kg/m²]

Capacità termica areica = 59,204 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,0040 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,01 [-]

Sfasamento = 3,68 [h]

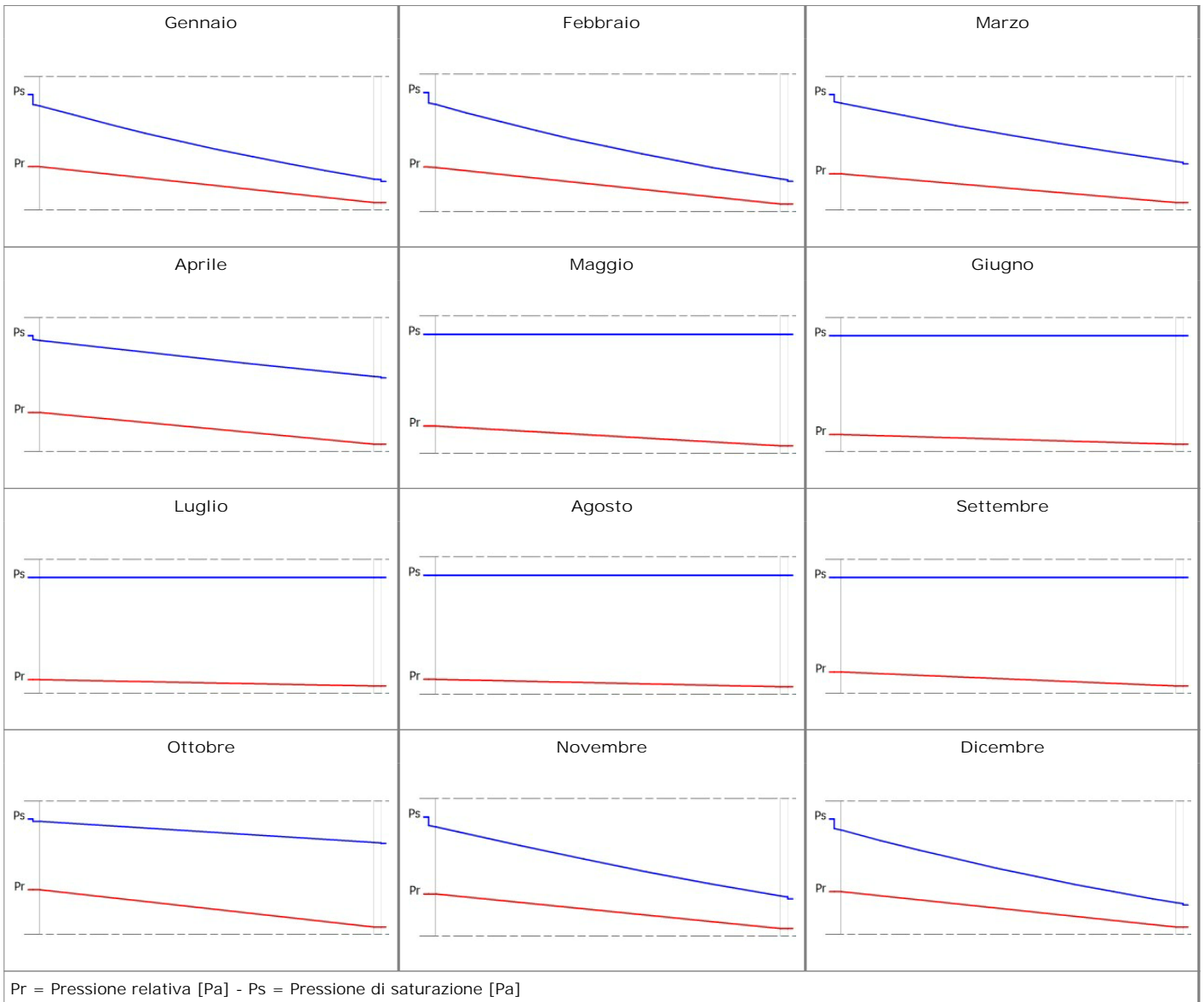
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO SECONDO</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno SUD</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

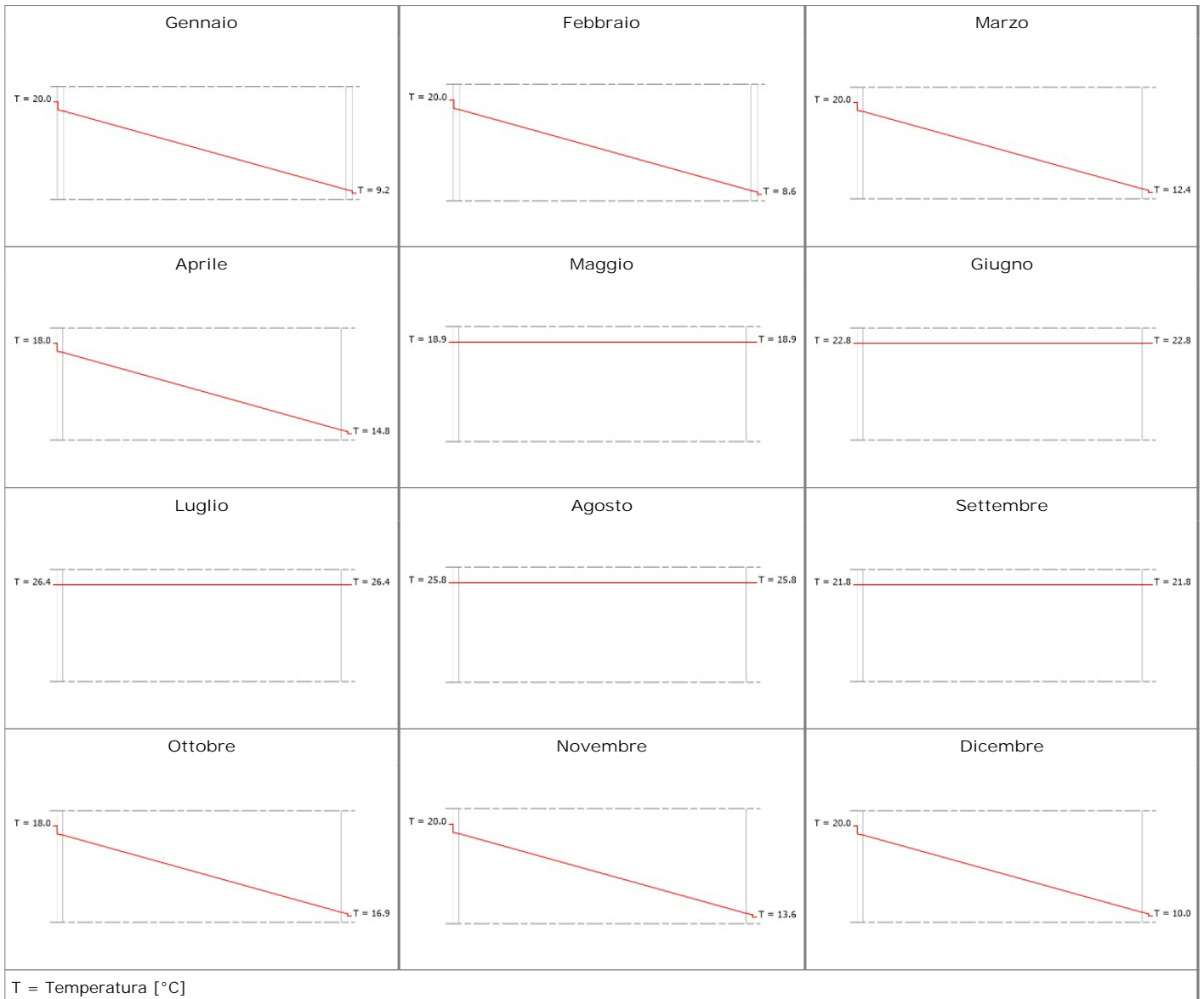
Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
2	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
	TOTALE	0,0000	0,0000	0,0000	

Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



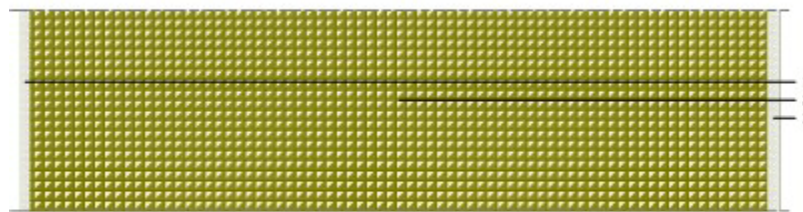
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P.T-1-2 Muratura in tufo da 113 cm su confine  
 Descrizione: P.T-1-2 Muratura in tufo da 113 cm su confine

## STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduktività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		7,7000				0,1299
1	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
2	Blocchi di tufo	1.100	0,5500	0,5000	1.760,00	100,0000	1.000	2,0000
3	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400



Spessore totale = 1.130 [mm]

Trasmittanza termica globale = 0,4525 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 2,2099 [m²K/W]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 1.760,00 [kg/m²]

Massa superficiale totale = 1.802,00 [kg/m²]

Capacità termica areica = 59,215 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,0001 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,00 [-]

Sfasamento = 19,40 [h]

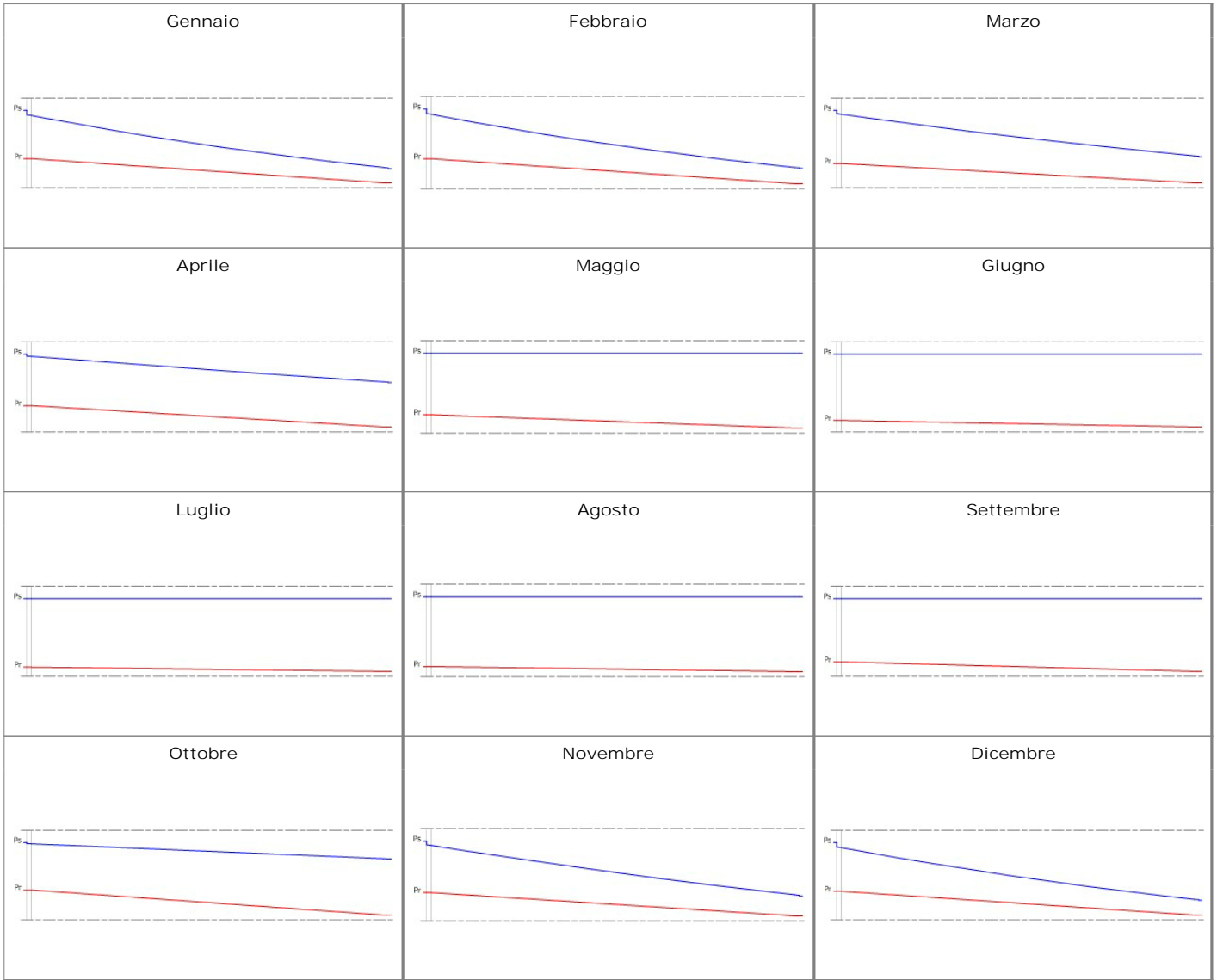
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO SECONDO</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno OVEST</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
2	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
	TOTALE	0,0000	0,0000	0,0000	

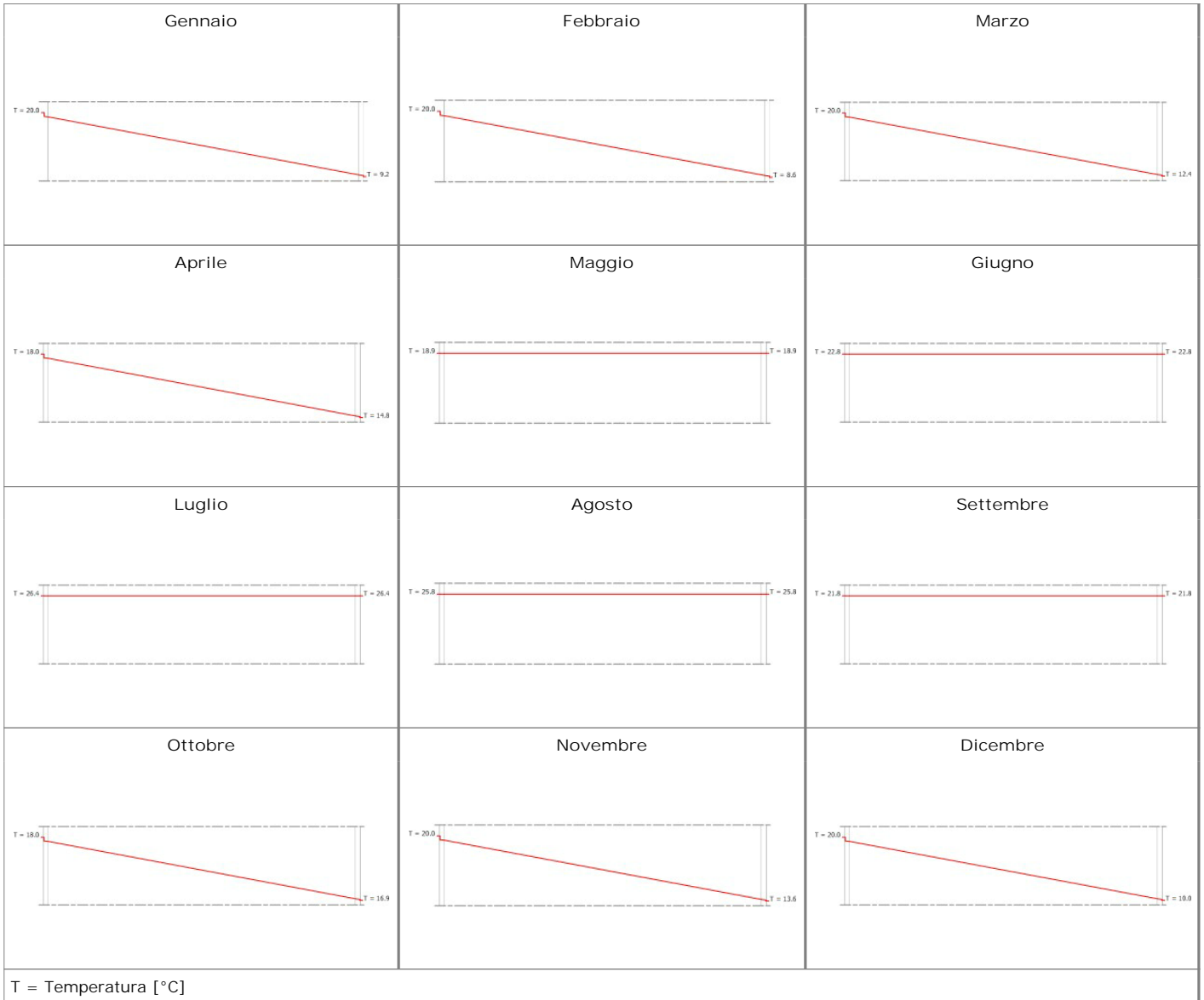
Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



Pr = Pressione relativa [Pa] - Ps = Pressione di saturazione [Pa]

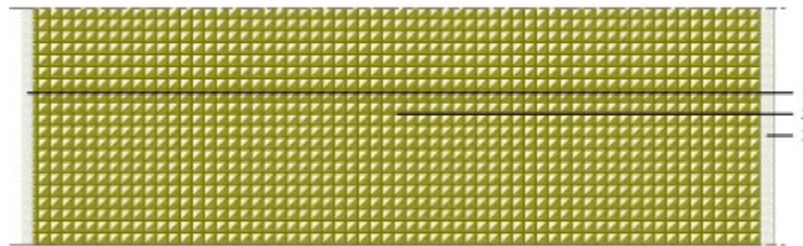
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P.1 Muratura in tufo da 95 cm  
 Descrizione: P.1 Muratura in tufo da 95 cm

STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduttività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		7,7000				0,1299
1	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
2	Blocchi di tufo	920	0,5500	0,5978	1.472,00	100,0000	1.000	1,6727
3	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400



Spessore totale = 950 [mm]

Trasmittanza termica globale = 0,5312 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 1,8826 [m²K/W]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 1.472,00 [kg/m²]

Massa superficiale totale = 1.514,00 [kg/m²]

Capacità termica areica = 59,221 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,0004 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,00 [-]

Sfasamento = 12,33 [h]

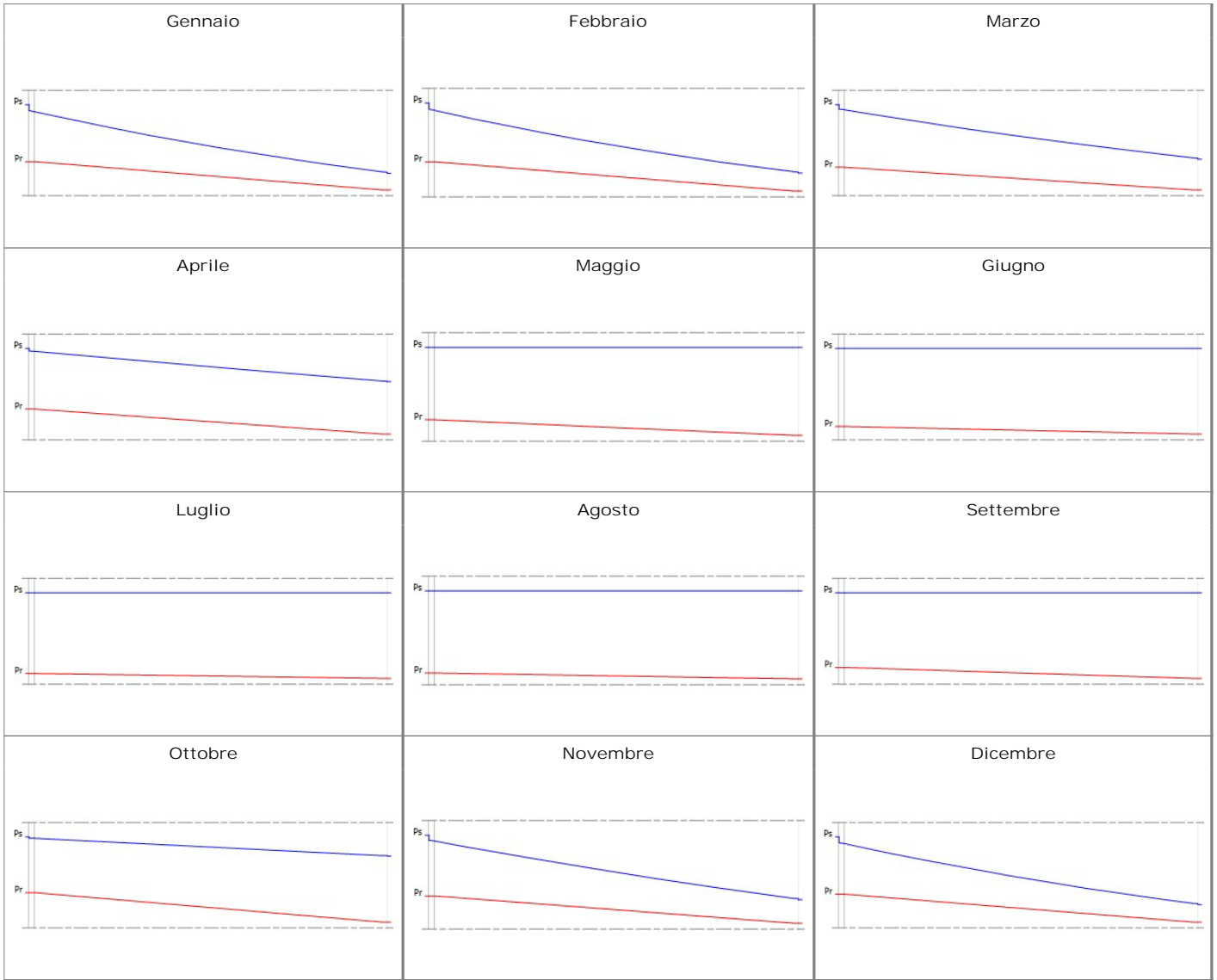
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO PRIMO</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno SUD</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
2	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
	TOTALE	0,0000	0,0000	0,0000	

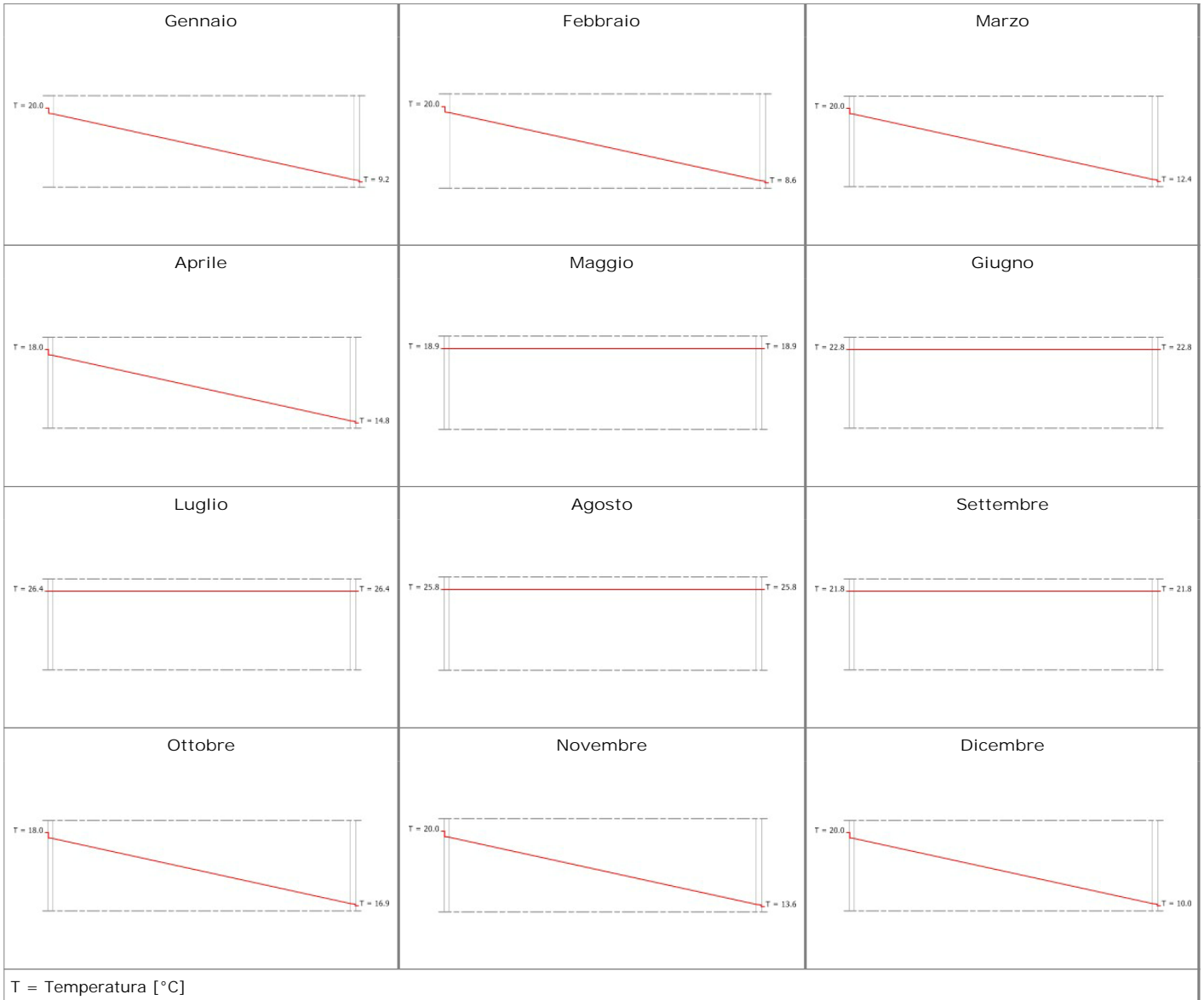
Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



Pr = Pressione relativa [Pa] - Ps = Pressione di saturazione [Pa]

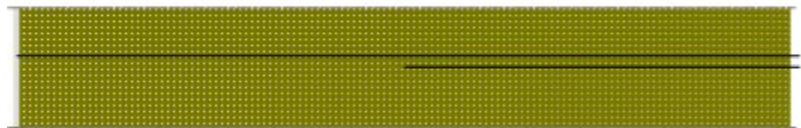
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P.T. Muratura in tufo faccia vista da 194 cm  
 Descrizione: P.T. Muratura in tufo faccia vista da 194 cm

## STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduttività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		7,7000				0,1299
1	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
2	Blocchi di tufo	1.925	0,5500	0,2857	3.080,00	100,0000	1.000	3,5000
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400



Spessore totale = 1.940 [mm]

Trasmittanza termica globale = 0,2710 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 3,6899 [m²K/W]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 3.080,00 [kg/m²]

Massa superficiale totale = 3.101,00 [kg/m²]

Capacità termica areica = 59,216 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,0000 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,00 [-]

Sfasamento = 3,34 [h]

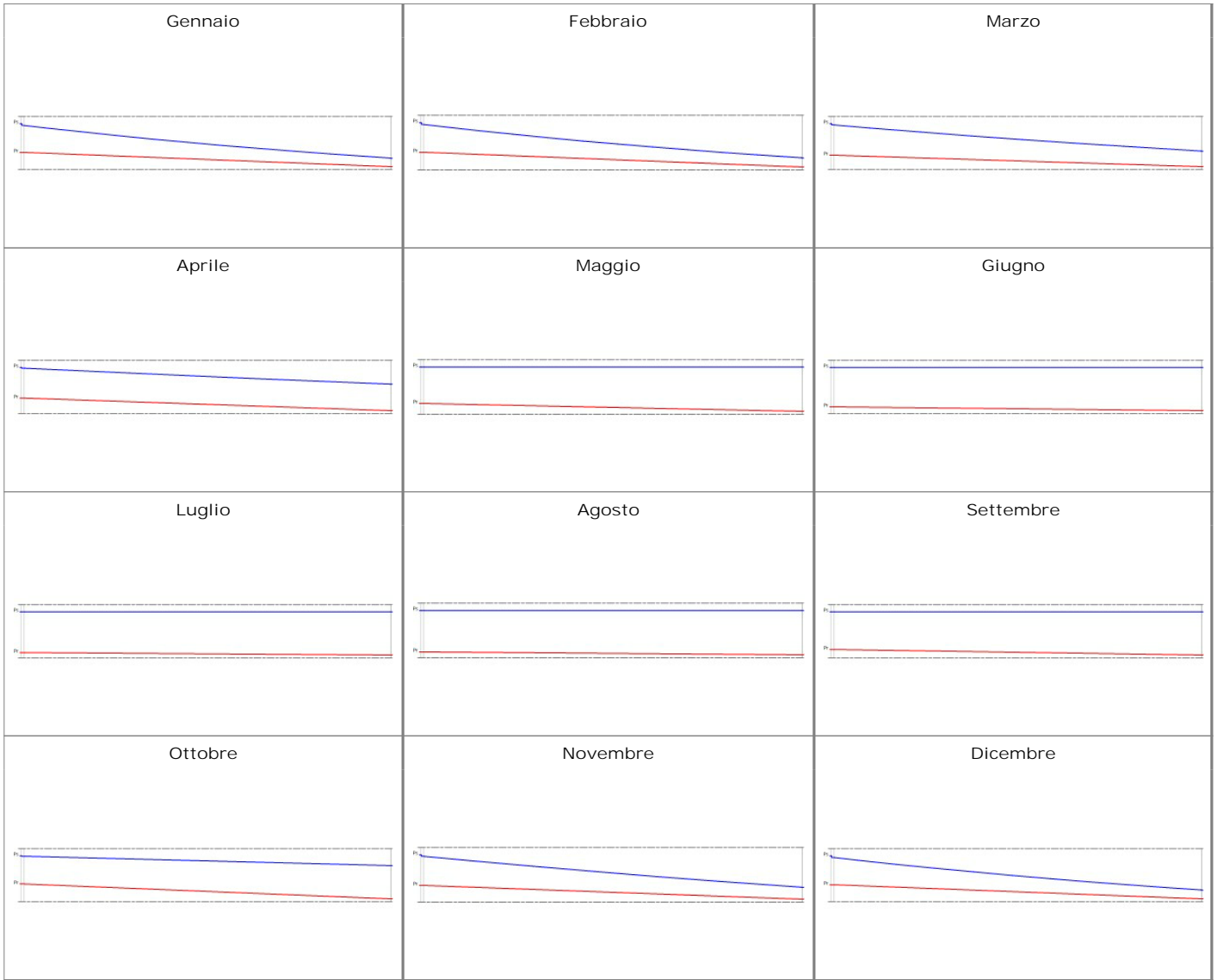
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO TERRA</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno EST</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m²]	Condensa evaporata [kg/m²]	Condensa accumulata [kg/m²]	Massima condensa ammissibile [kg/m²]
1	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
2	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
TOTALE		0,0000	0,0000	0,0000	

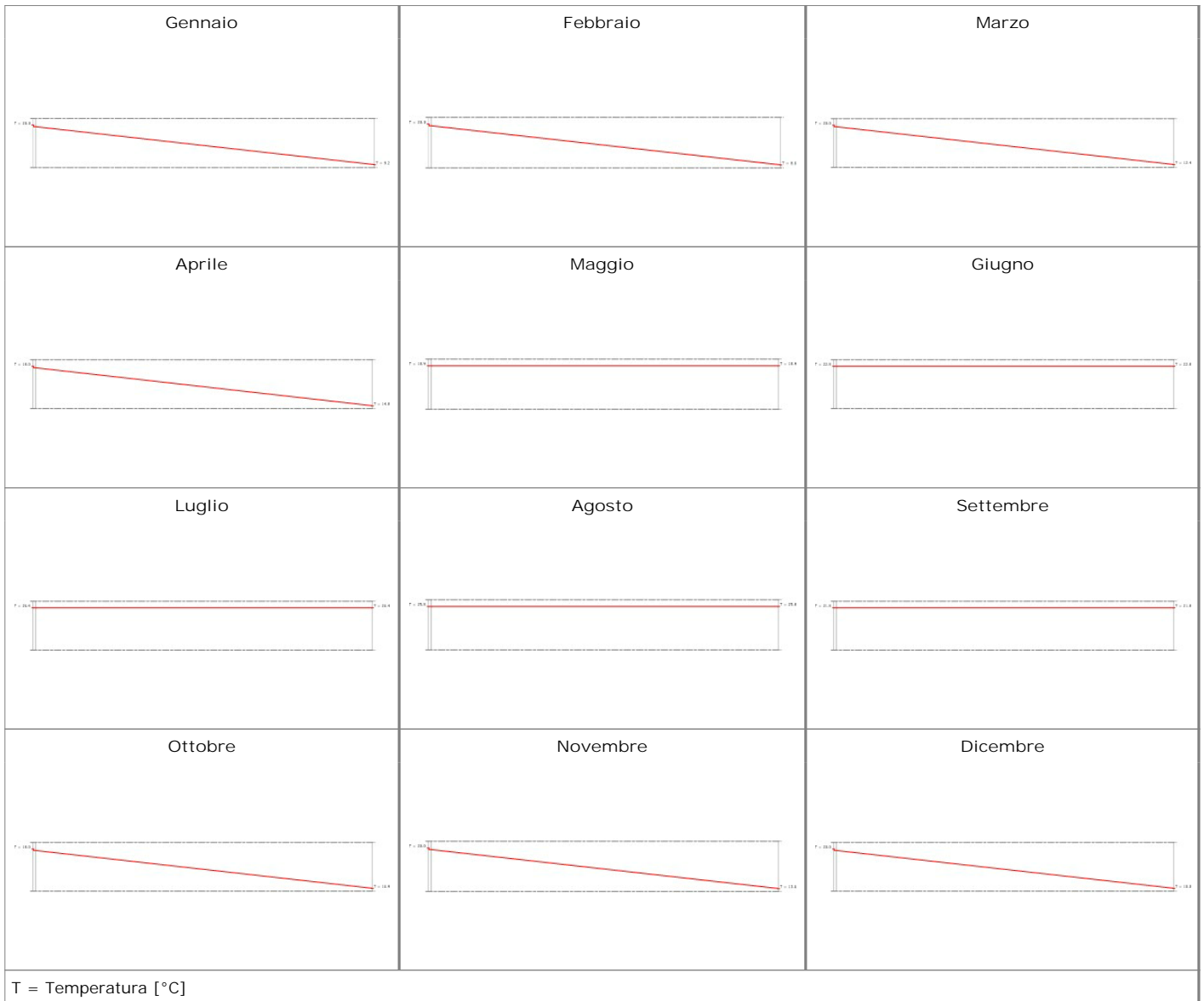
Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



$P_r$  = Pressione relativa [Pa] -  $P_s$  = Pressione di saturazione [Pa]

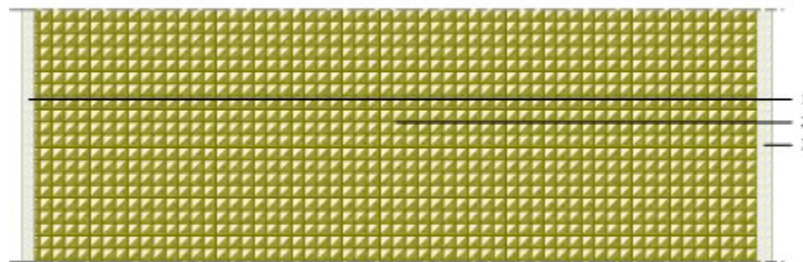
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P.T Muratura in tufo da 89 cm  
 Descrizione: P.T Muratura in tufo da 89 cm

## STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduttività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		7,7000				0,1299
1	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
2	Blocchi di tufo	860	0,5500	0,6395	1.376,00	100,0000	1.000	1,5636
3	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400



Spessore totale = 890 [mm]

Trasmittanza termica globale = 0,5639 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 1,7735 [m²K/W]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 1.376,00 [kg/m²]

Massa superficiale totale = 1.418,00 [kg/m²]

Capacità termica areica = 59,227 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,0008 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,00 [-]

Sfasamento = 9,97 [h]

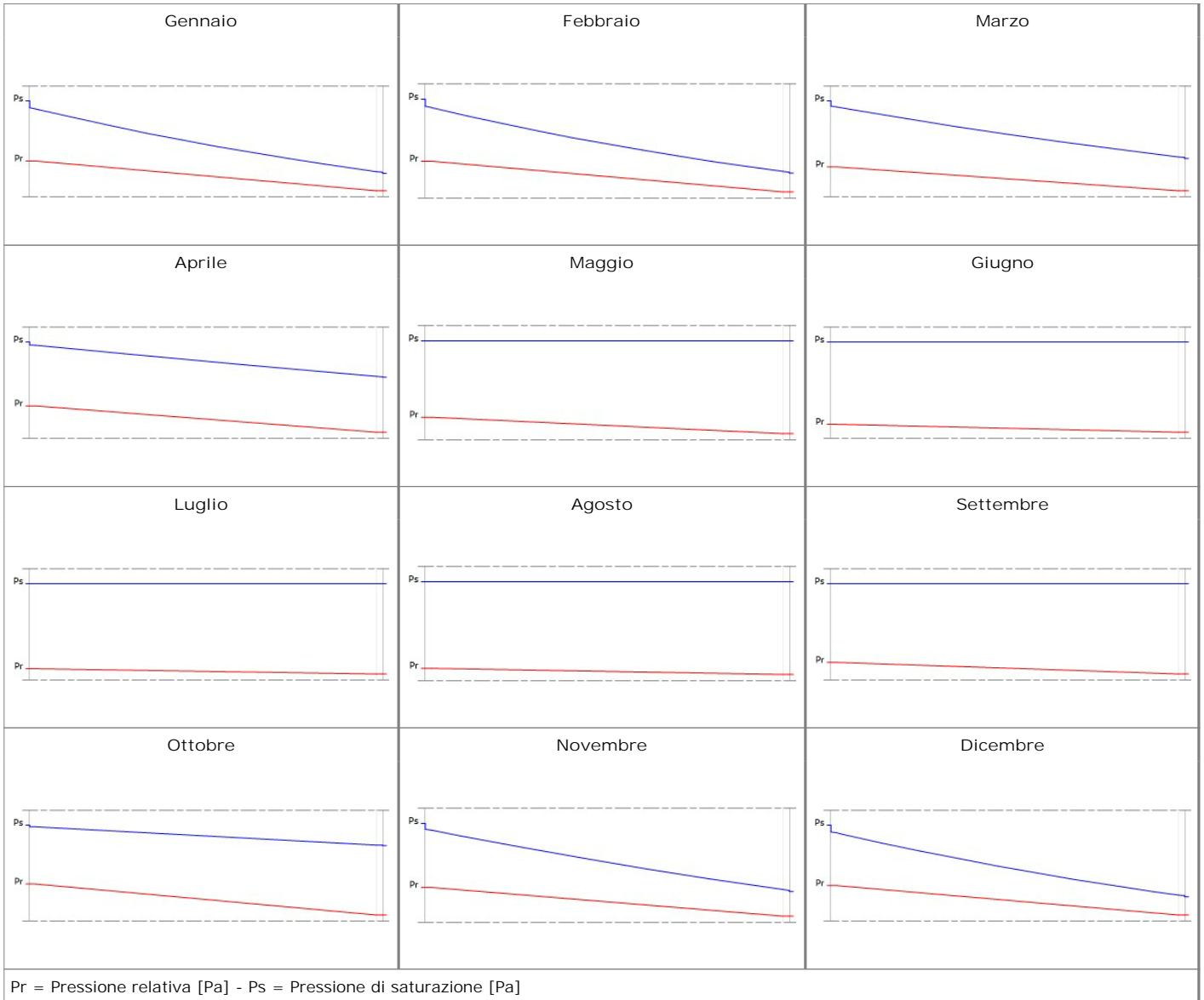
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO TERRA</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno SUD</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

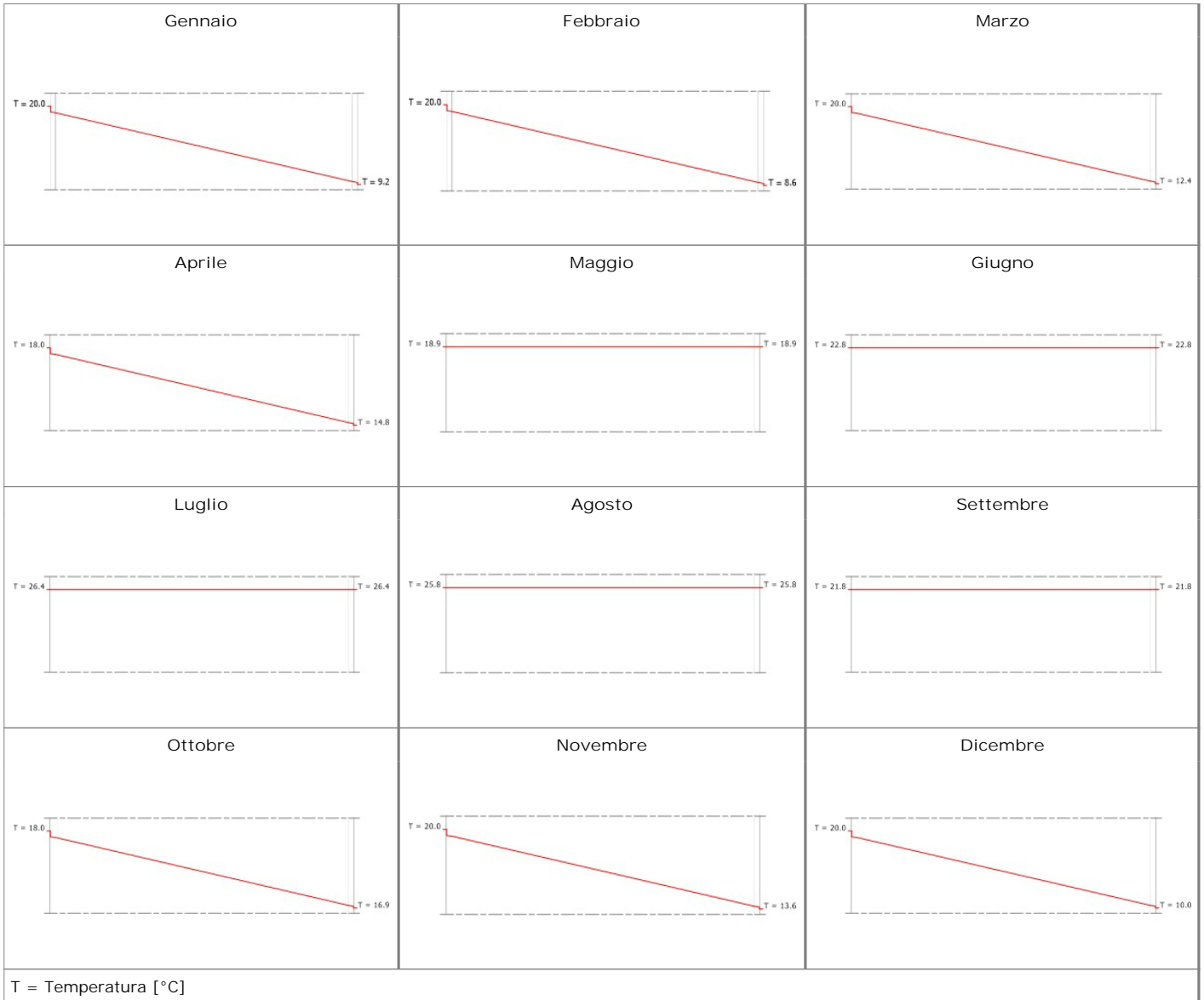
Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
2	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
	TOTALE	0,0000	0,0000	0,0000	

Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



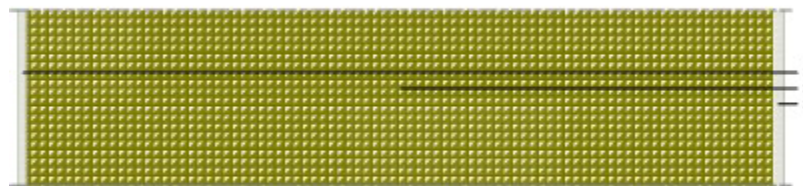
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P.T Muratura in tufo da 131 cm  
 Descrizione: .T Muratura in tufo da 131 cm

## STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduktività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		7,7000				0,1299
1	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
2	Blocchi di tufo	1.280	0,5500	0,4297	2.048,00	100,0000	1.000	2,3273
3	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400



Spessore totale = 1.310 [mm]

Trasmittanza termica globale = 0,3941 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 2,5371 [m²K/W]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 2.048,00 [kg/m²]

Massa superficiale totale = 2.090,00 [kg/m²]

Capacità termica areica = 59,216 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,0000 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,00 [-]

Sfasamento = 2,47 [h]

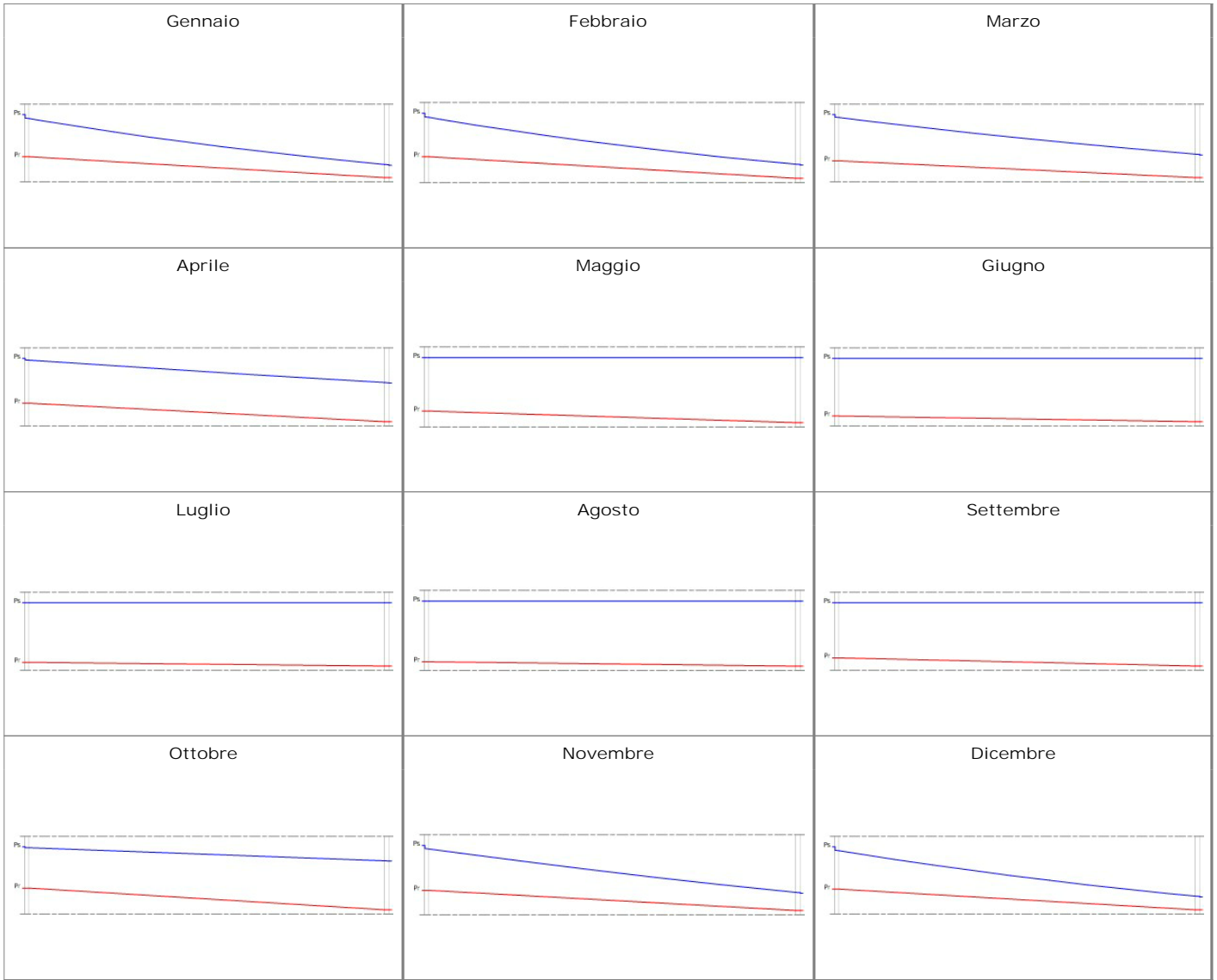
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO TERRA</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno EST</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
2	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
	TOTALE	0,0000	0,0000	0,0000	

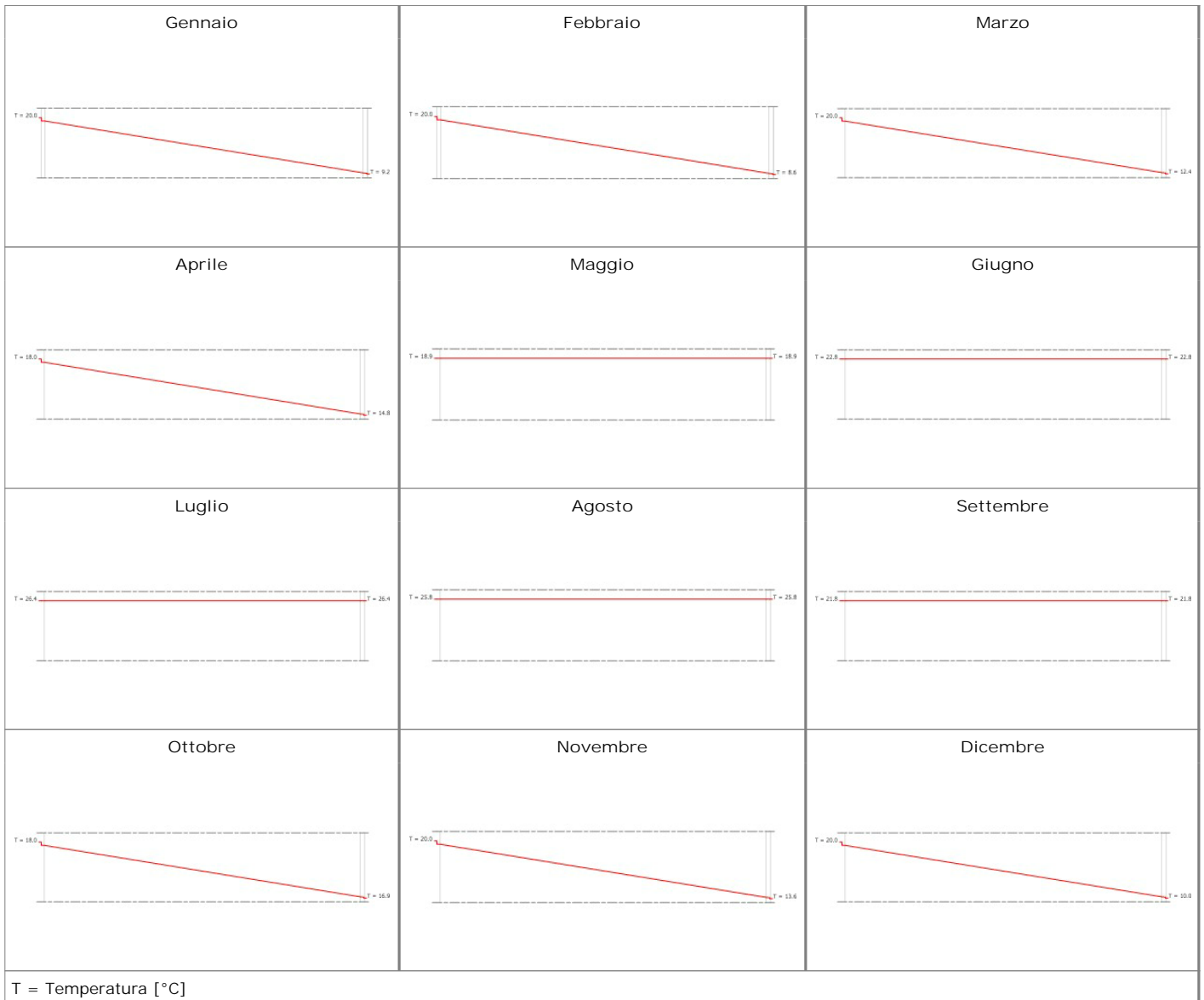
Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



$P_r$  = Pressione relativa [Pa] -  $P_s$  = Pressione di saturazione [Pa]

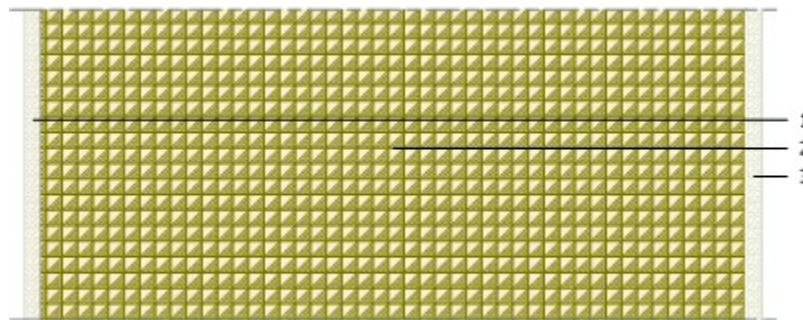
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P.1 Muratura in tufo da 71 cm  
 Descrizione: P.1 Muratura in tufo da 71 cm

STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduktività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		7,7000				0,1299
1	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
2	Blocchi di tufo	680	0,5500	0,8088	1.088,00	100,0000	1.000	1,2364
3	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400



Spessore totale = 710 [mm]

Trasmittanza termica globale = 0,6915 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 1,4462 [m²K/W]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 1.088,00 [kg/m²]

Massa superficiale totale = 1.130,00 [kg/m²]

Capacità termica areica = 59,188 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,0049 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,01 [-]

Sfasamento = 2,90 [h]

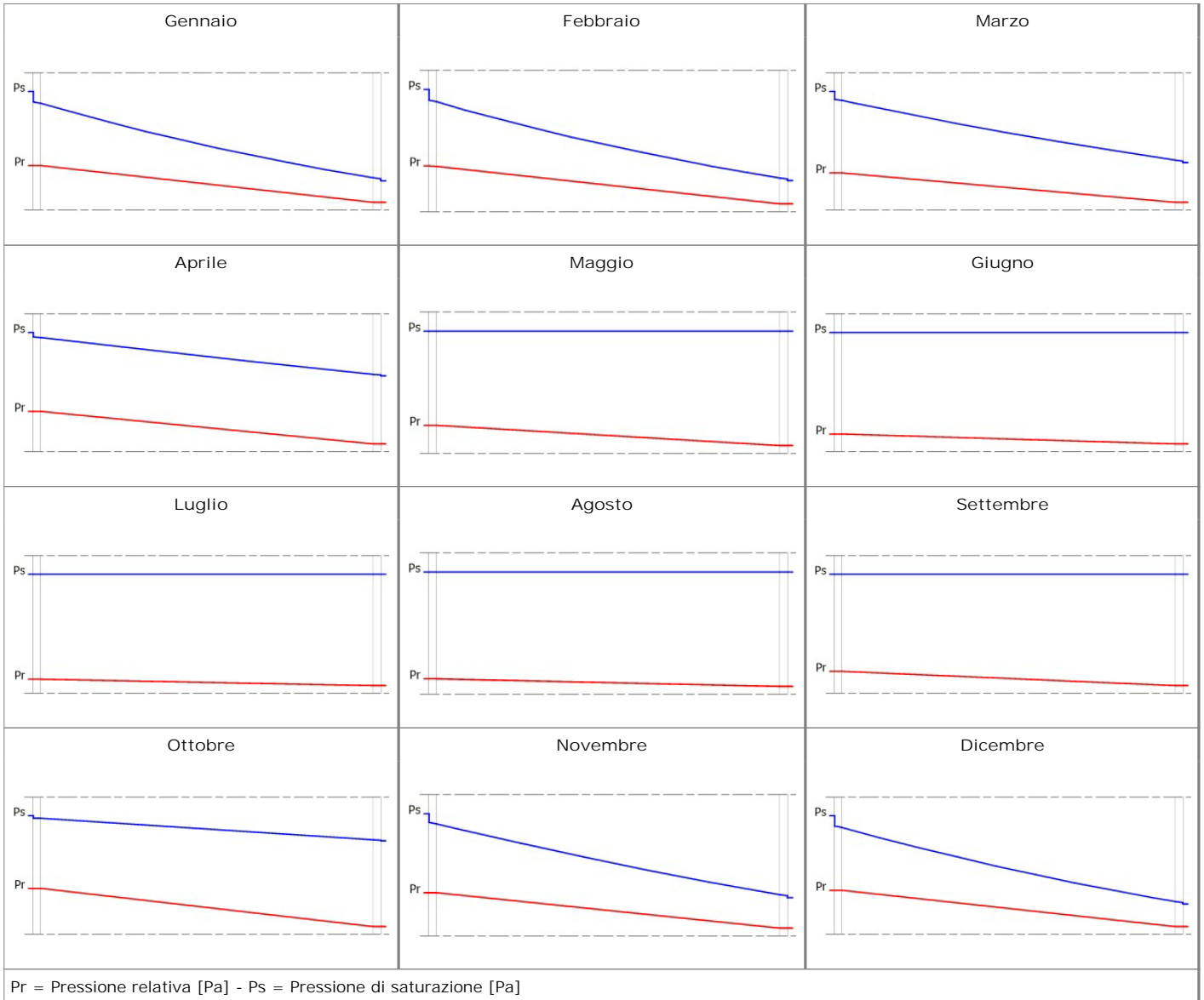
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO SECONDO</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno EST</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

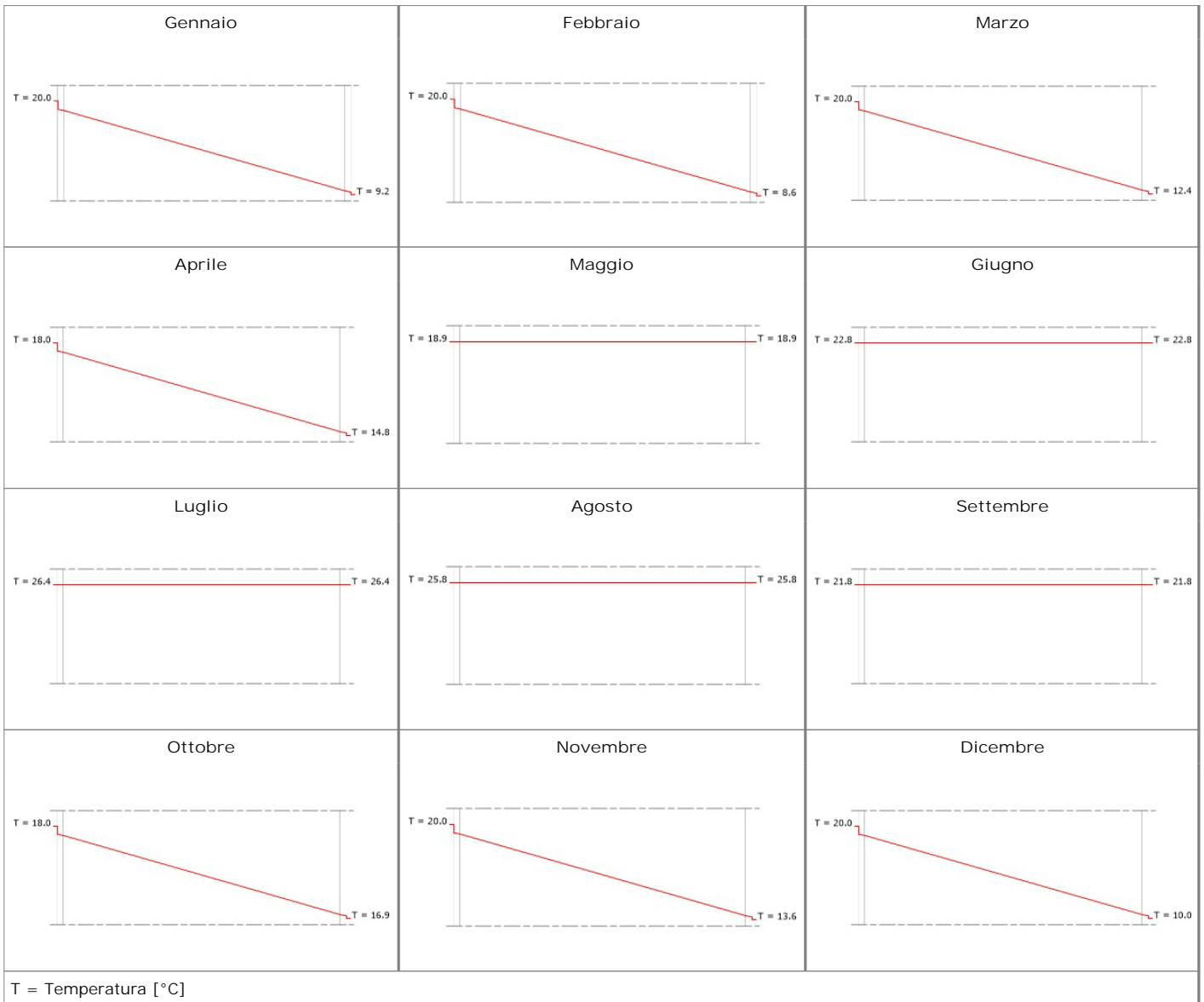
Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
2	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
	TOTALE	0,0000	0,0000	0,0000	

Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



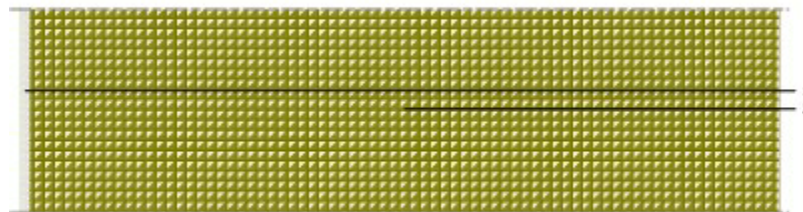
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P.T. Muratura in tufo faccia vista da 112 cm  
 Descrizione: P.T. Muratura in tufo faccia vista da 112 cm

## STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduttività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		7,7000				0,1299
1	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
2	Blocchi di tufo	1.105	0,5500	0,4977	1.768,00	100,0000	1.000	2,0091
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400



Spessore totale = 1.120 [mm]

Trasmittanza termica globale = 0,4548 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 2,1990 [m²K/W]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 1.768,00 [kg/m²]

Massa superficiale totale = 1.789,00 [kg/m²]

Capacità termica areica = 59,215 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,0001 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,00 [-]

Sfasamento = 19,13 [h]

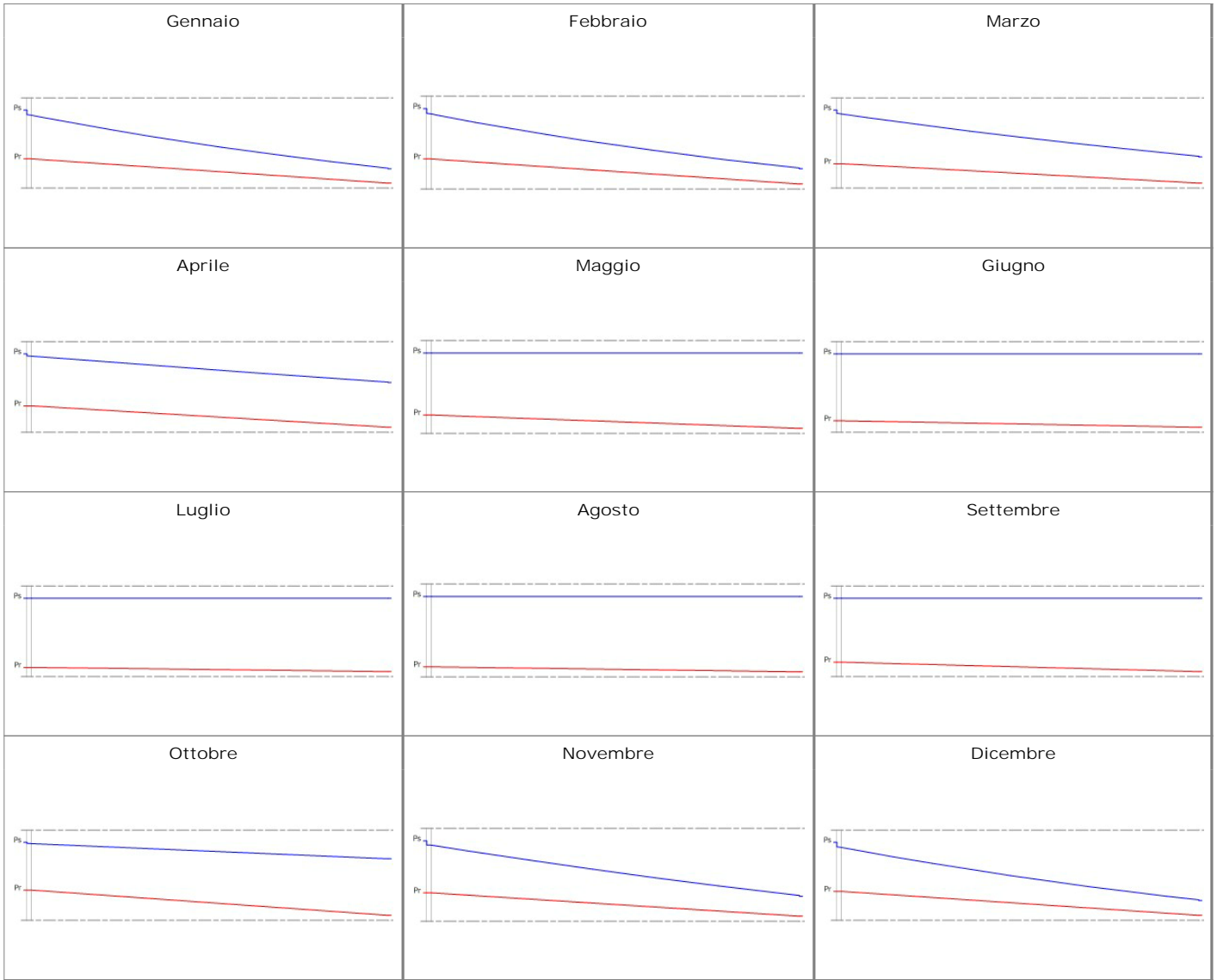
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO TERRA</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno SUD</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
2	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
TOTALE		0,0000	0,0000	0,0000	

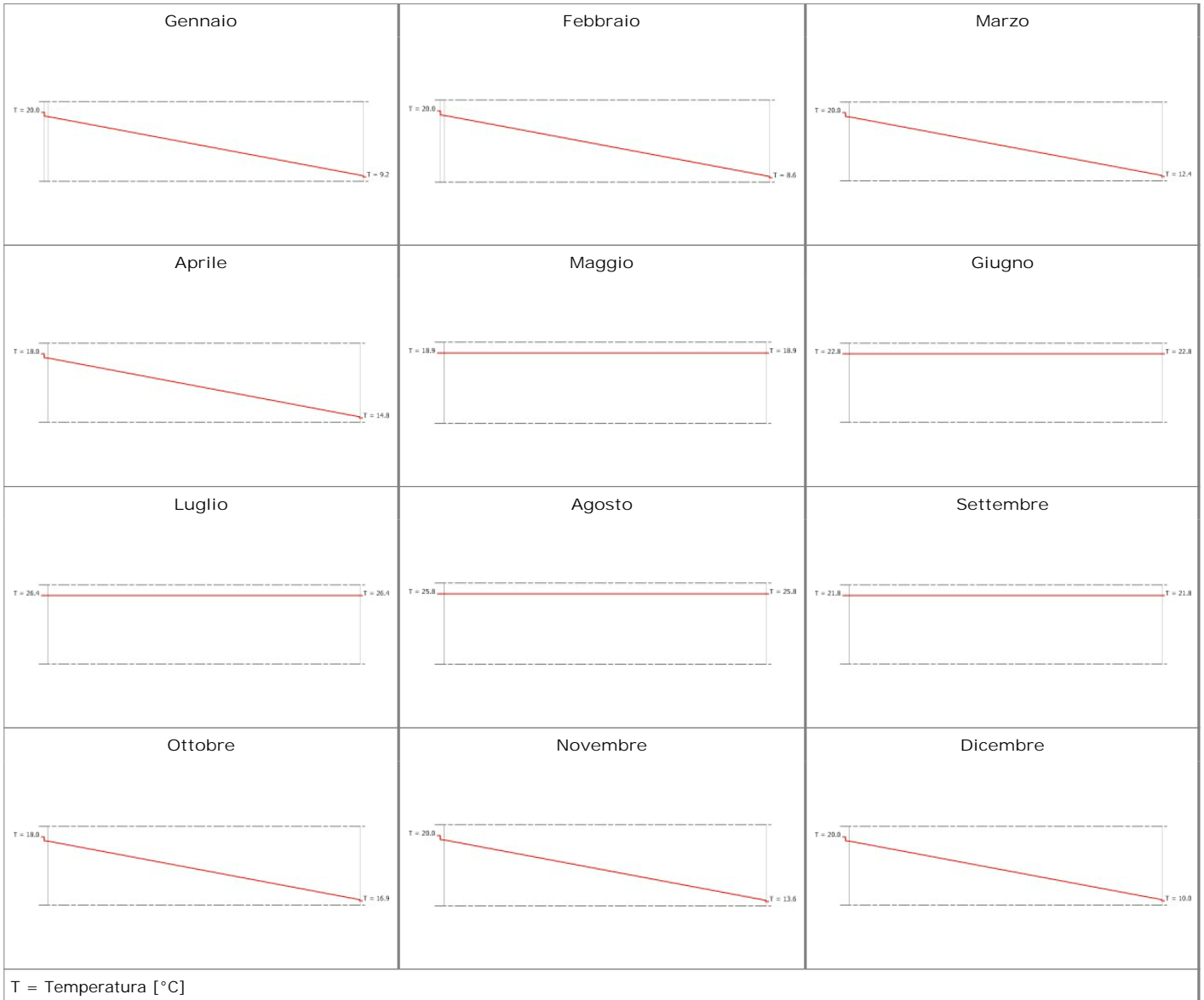
Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



Pr = Pressione relativa [Pa] - Ps = Pressione di saturazione [Pa]

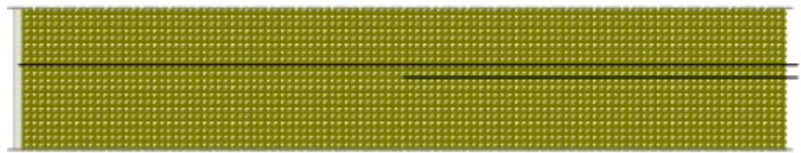
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P.T. Muratura in tufo faccia vista da 163 cm  
 Descrizione: P.T. Muratura in tufo faccia vista da 163 cm

## STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conducibilità [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		7,7000				0,1299
1	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
2	Blocchi di tufo	1.615	0,5500	0,3406	2.584,00	100,0000	1.000	2,9364
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400



Spessore totale = 1.630 [mm]

Trasmittanza termica globale = 0,3199 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 3,1262 [m²K/W]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 2.584,00 [kg/m²]

Massa superficiale totale = 2.605,00 [kg/m²]

Capacità termica areica = 59,216 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,0000 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,00 [-]

Sfasamento = 15,10 [h]

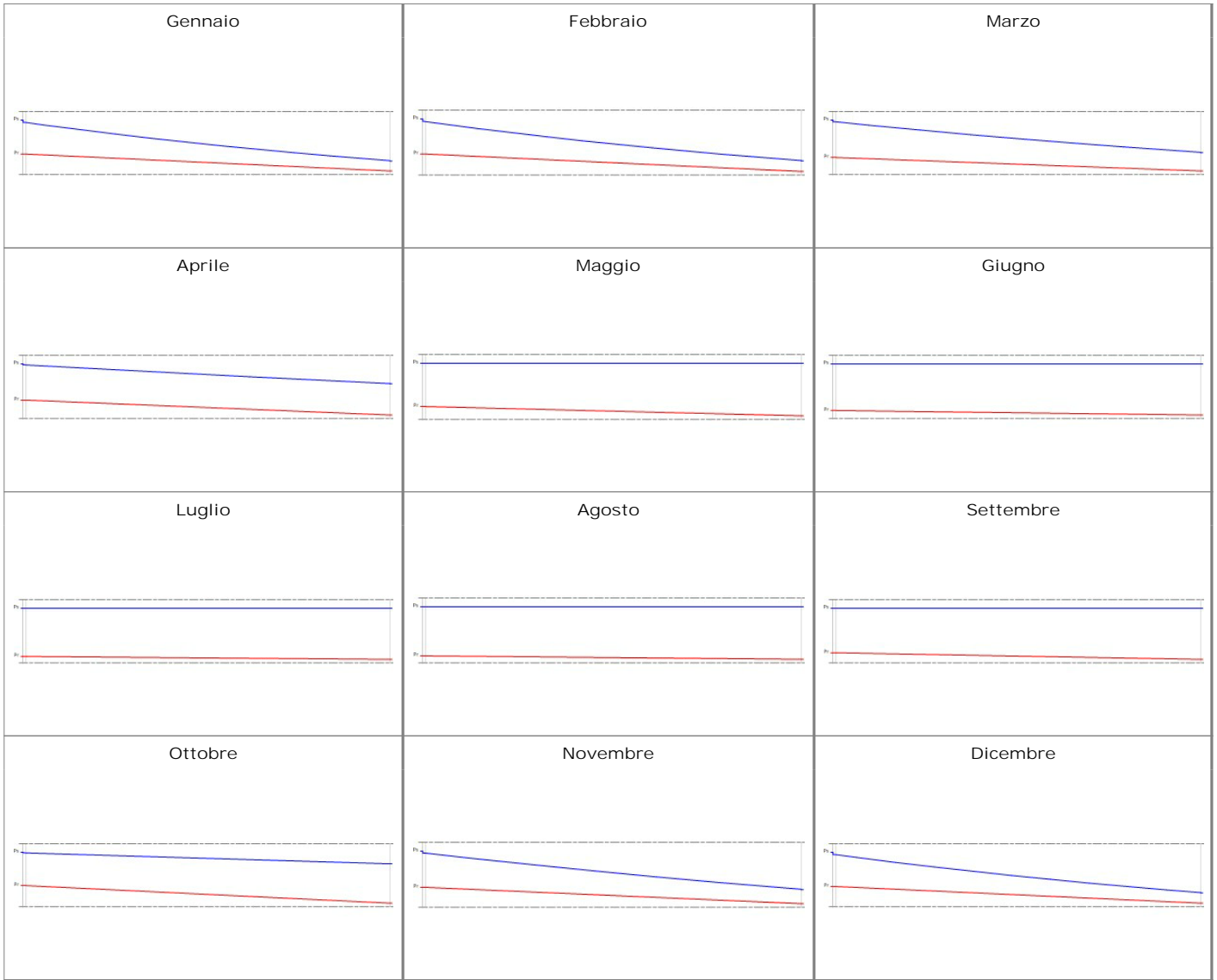
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO TERRA</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno NORD</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
2	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
TOTALE		0,0000	0,0000	0,0000	

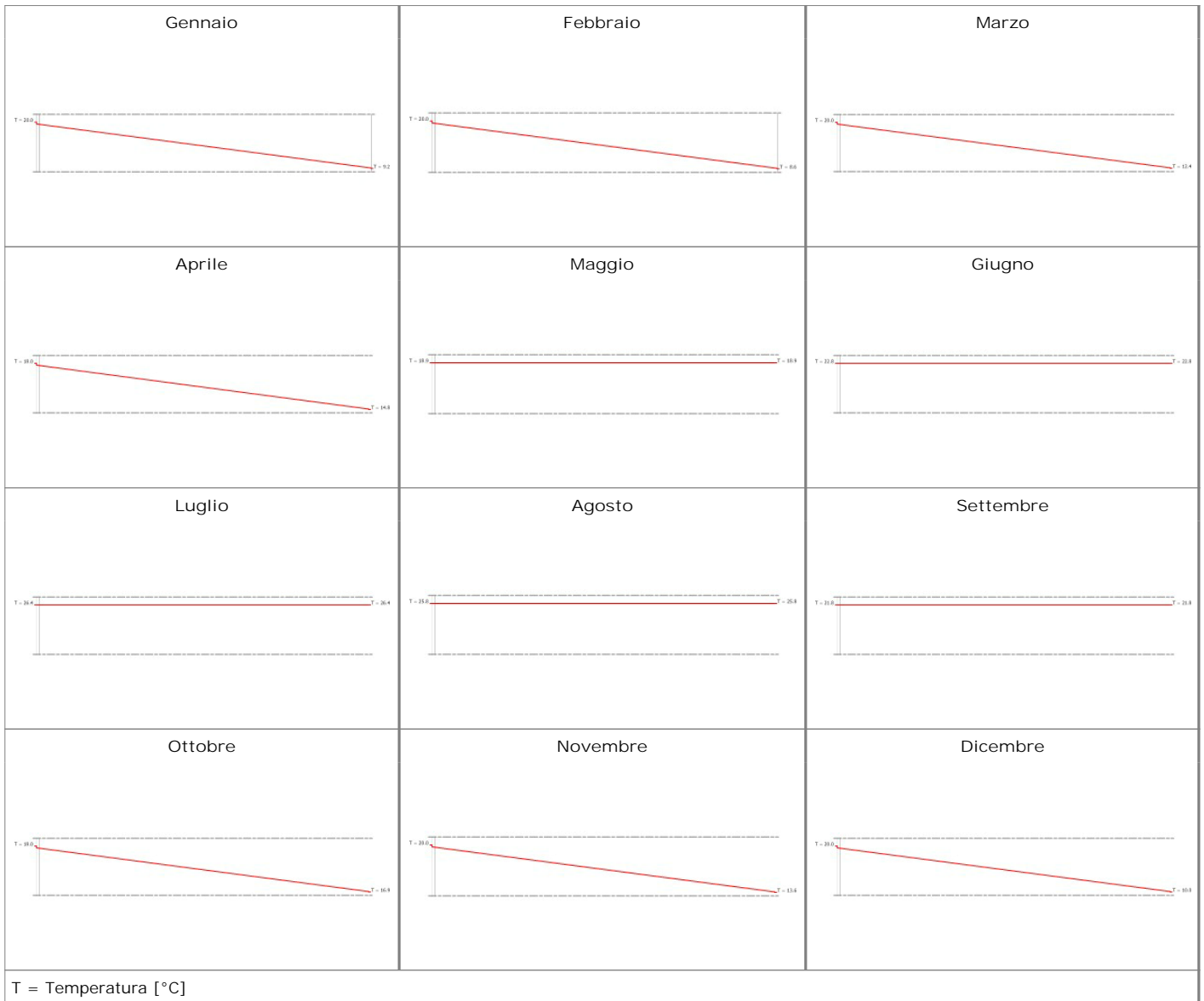
Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



Pr = Pressione relativa [Pa] - Ps = Pressione di saturazione [Pa]

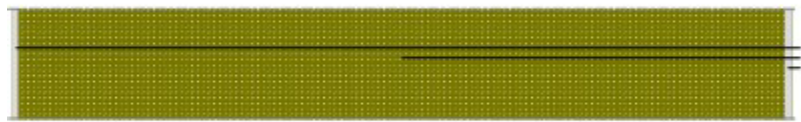
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P.T. Muratura in tufo da 213 cm su confine  
 Descrizione: P.T. Muratura in tufo da 213 cm su confine

## STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduktivität [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		7,7000				0,1299
1	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
2	Blocchi di tufo	2.100	0,5500	0,2619	3.360,00	100,0000	1.000	3,8182
3	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
	Adduttanza esterna	0		7,7000				0,1299



Spessore totale = 2.130 [mm]

Trasmittanza termica globale = 0,2428 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 4,1179 [m²K/W]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 3.360,00 [kg/m²]

Massa superficiale totale = 3.402,00 [kg/m²]

Capacità termica areica = 59,216 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,0000 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,00 [-]

Sfasamento = 5,54 [h]

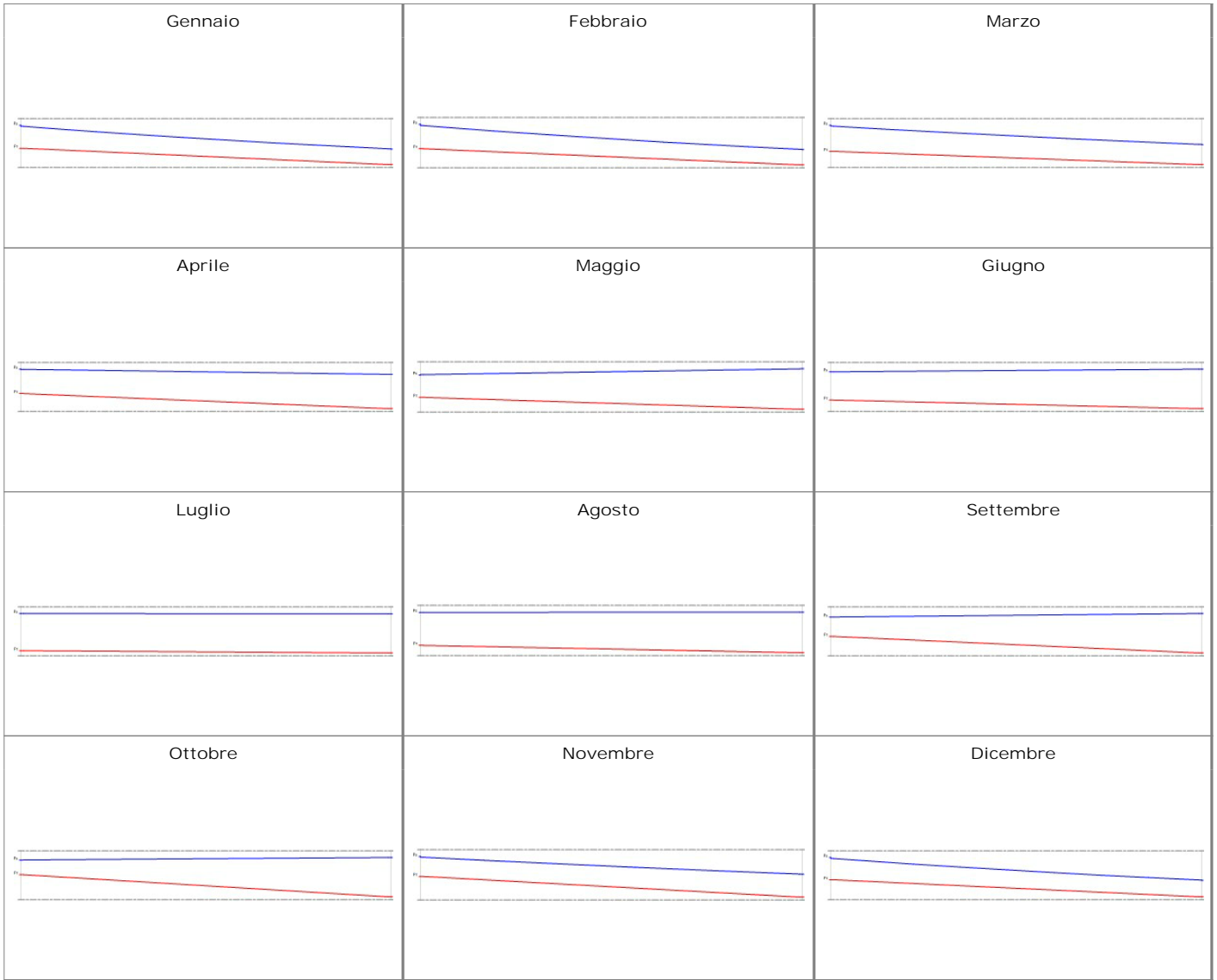
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO TERRA</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,433	0,402	0,090	0,000	2,667	7,717	0,000	139,877	2,581	0,764	0,529	0,442
<b>FACCIA ESTERNA - Ambiente confinante non riscaldato</b>												
Temperatura [°C]	11,1	10,7	13,8	16,8	20,2	23,4	26,3	25,8	22,6	18,5	14,8	11,8
Pressione saturazione [Pa]	1.324,7	1.282,1	1.573,9	1.914,3	2.362,9	2.872,4	3.425,1	3.327,0	2.733,4	2.133,8	1.677,5	1.383,5
Pressione relativa [Pa]	662,4	641,0	787,0	957,2	1.181,5	1.436,2	1.712,6	1.663,5	1.366,7	1.066,9	838,7	691,8
Umidità relativa [%]	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0

Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
2	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
	TOTALE	0,0000	0,0000	0,0000	

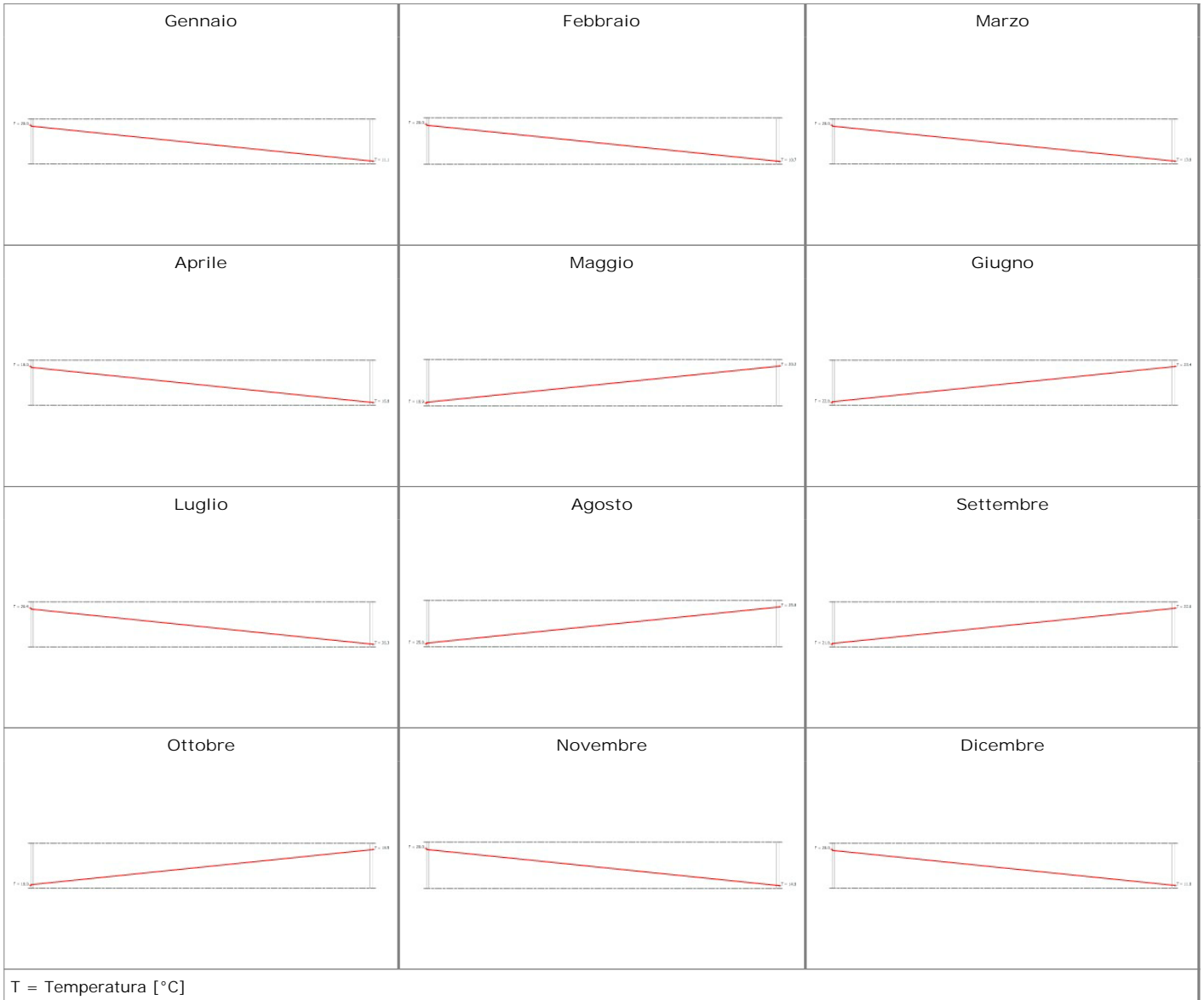
Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



$P_r$  = Pressione relativa [Pa] -  $P_s$  = Pressione di saturazione [Pa]

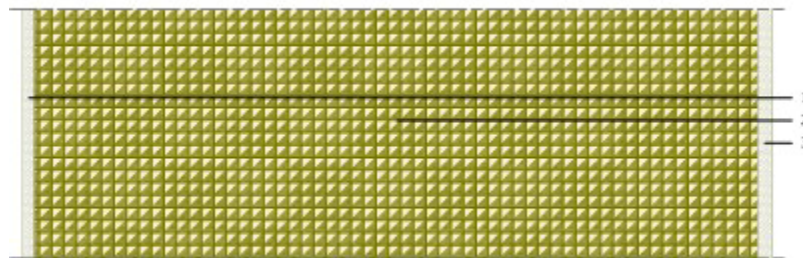
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P.1 Muratura in tufo da 90 cm  
 Descrizione: P.1 Muratura in tufo da 90 cm

STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduttività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		7,7000				0,1299
1	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
2	Blocchi di tufo	870	0,5500	0,6322	1.392,00	100,0000	1.000	1,5818
3	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400



Spessore totale = 900 [mm]

Trasmittanza termica globale = 0,5581 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 1,7917 [m²K/W]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 1.392,00 [kg/m²]

Massa superficiale totale = 1.434,00 [kg/m²]

Capacità termica areica = 59,226 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,0007 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,00 [-]

Sfasamento = 10,36 [h]

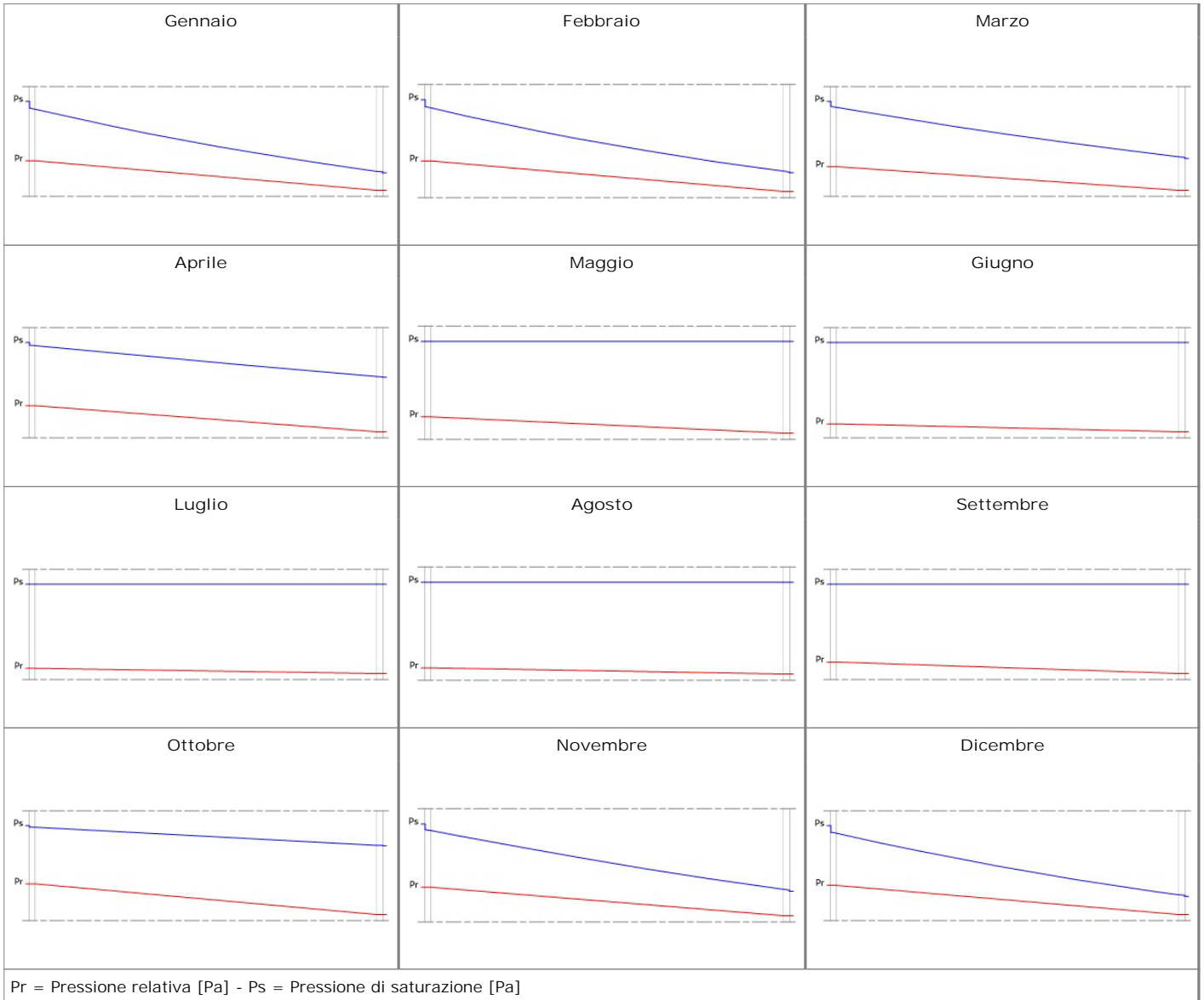
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO PRIMO</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno NORD</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

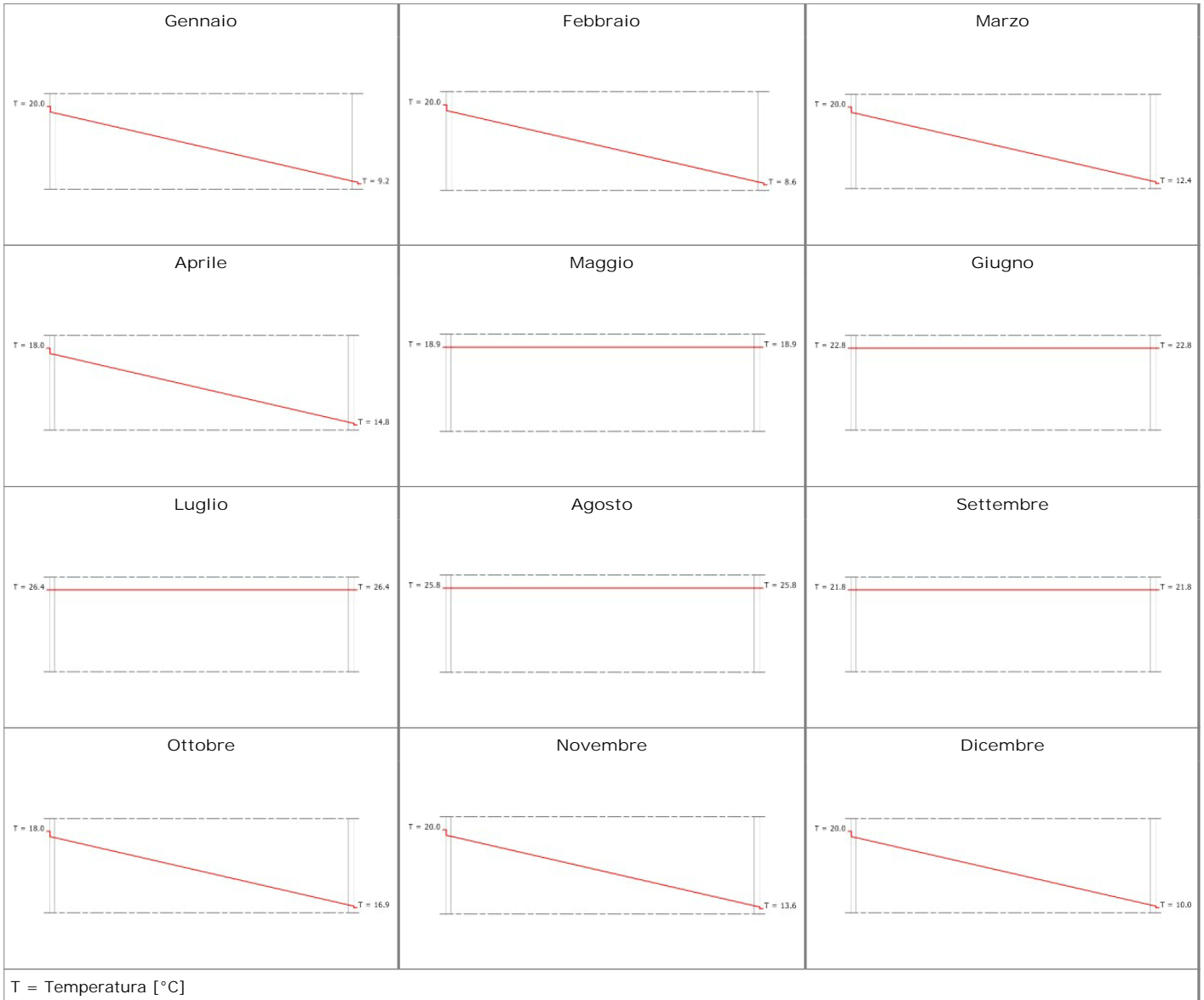
Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
2	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
	TOTALE	0,0000	0,0000	0,0000	

Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



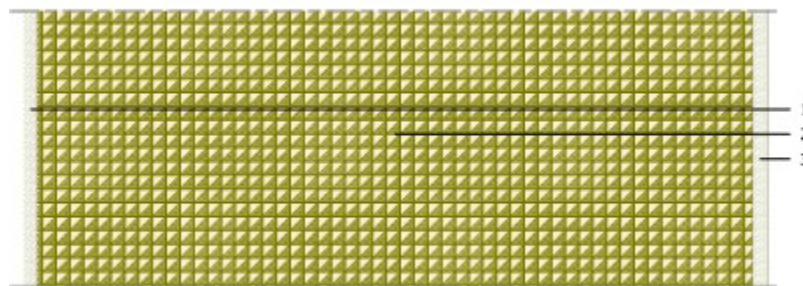
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P.1-2 Muratura in tufo da 81 cm  
 Descrizione: P.1-2 Muratura in tufo da 81 cm

STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduttività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		7,7000				0,1299
1	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
2	Blocchi di tufo	780	0,5500	0,7051	1.248,00	100,0000	1.000	1,4182
3	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400



Spessore totale = 810 [mm]

Trasmittanza termica globale = 0,6142 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 1,6281 [m²K/W]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 1.248,00 [kg/m²]

Massa superficiale totale = 1.290,00 [kg/m²]

Capacità termica areica = 59,230 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,0018 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,00 [-]

Sfasamento = 6,83 [h]

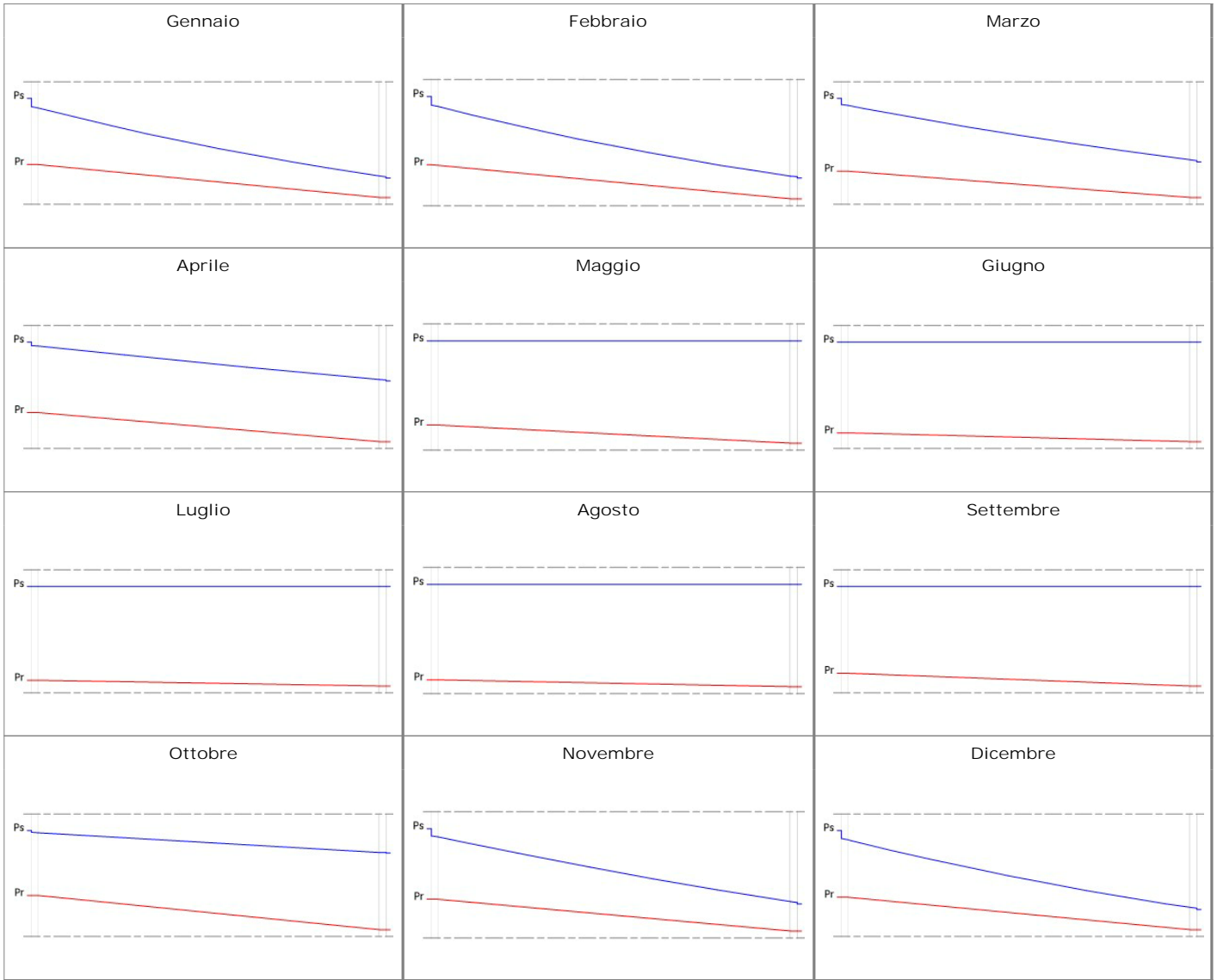
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO SECONDO</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno NORD</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m²]	Condensa evaporata [kg/m²]	Condensa accumulata [kg/m²]	Massima condensa ammissibile [kg/m²]
1	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
2	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
TOTALE		0,0000	0,0000	0,0000	

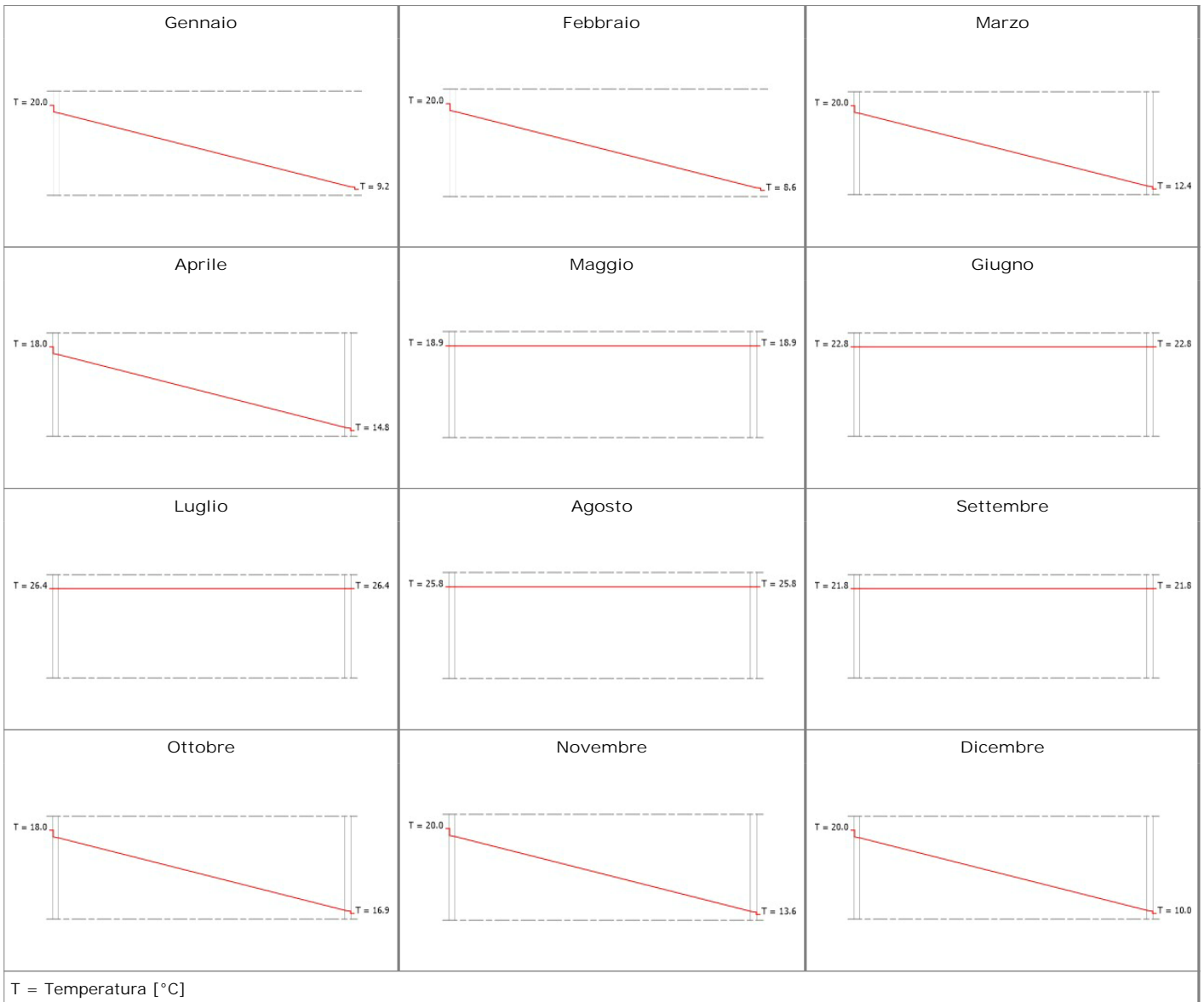
Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



Pr = Pressione relativa [Pa] - Ps = Pressione di saturazione [Pa]

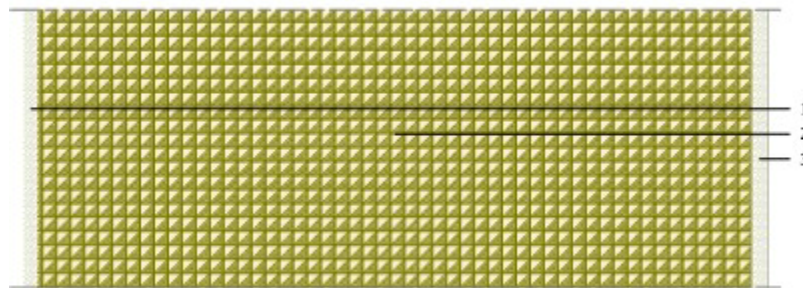
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P.T-1-2 Muratura in tufo da 80 cm  
 Descrizione: P.T-1-2 Muratura in tufo da 80 cm

STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduttività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		7,7000				0,1299
1	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
2	Blocchi di tufo	770	0,5500	0,7143	1.232,00	100,0000	1.000	1,4000
3	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400



Spessore totale = 800 [mm]

Trasmittanza termica globale = 0,6212 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 1,6099 [m²K/W]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 1.232,00 [kg/m²]

Massa superficiale totale = 1.274,00 [kg/m²]

Capacità termica areica = 59,229 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,0020 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,00 [-]

Sfasamento = 6,43 [h]

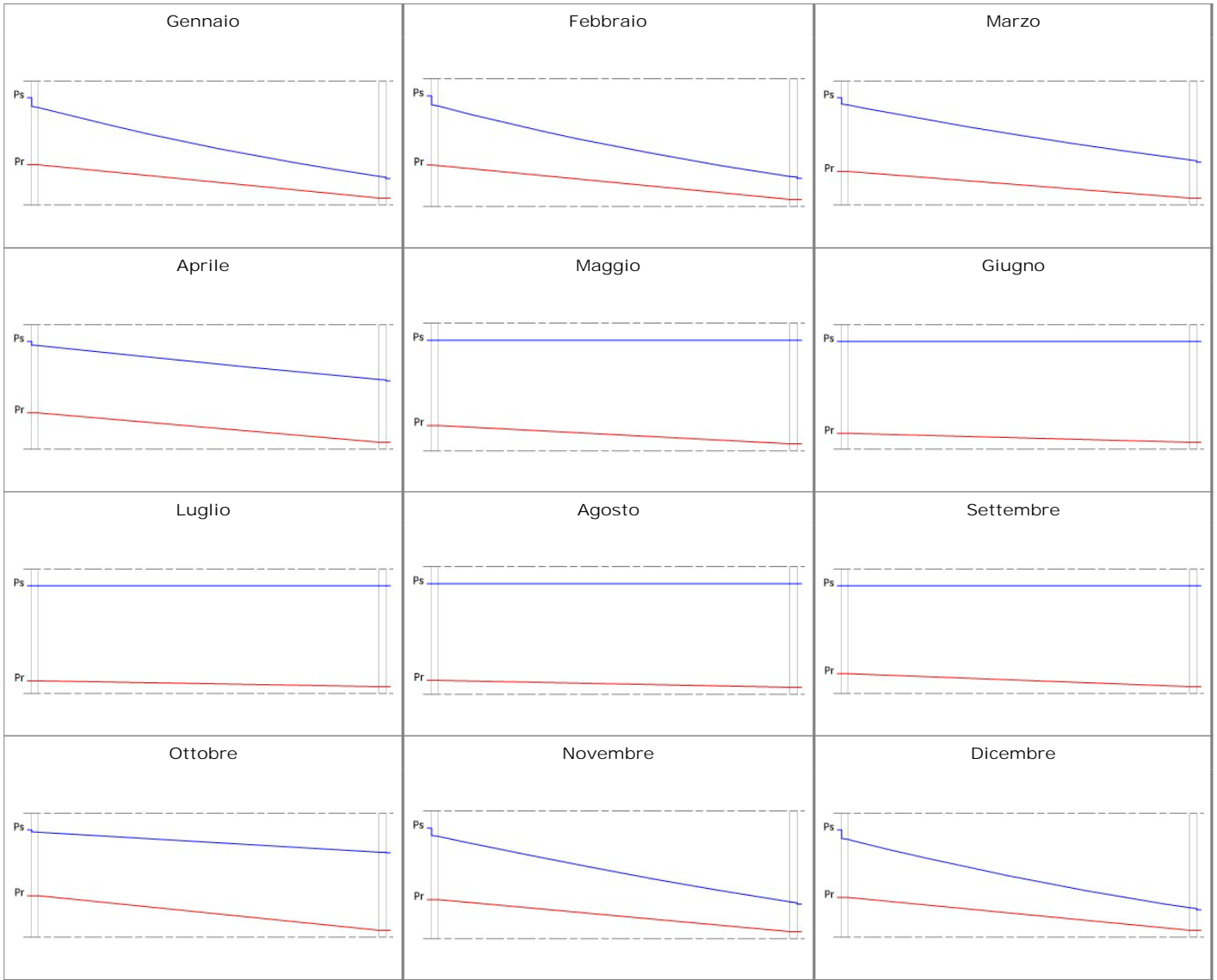
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO PRIMO</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno OVEST</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
2	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
	TOTALE	0,0000	0,0000	0,0000	

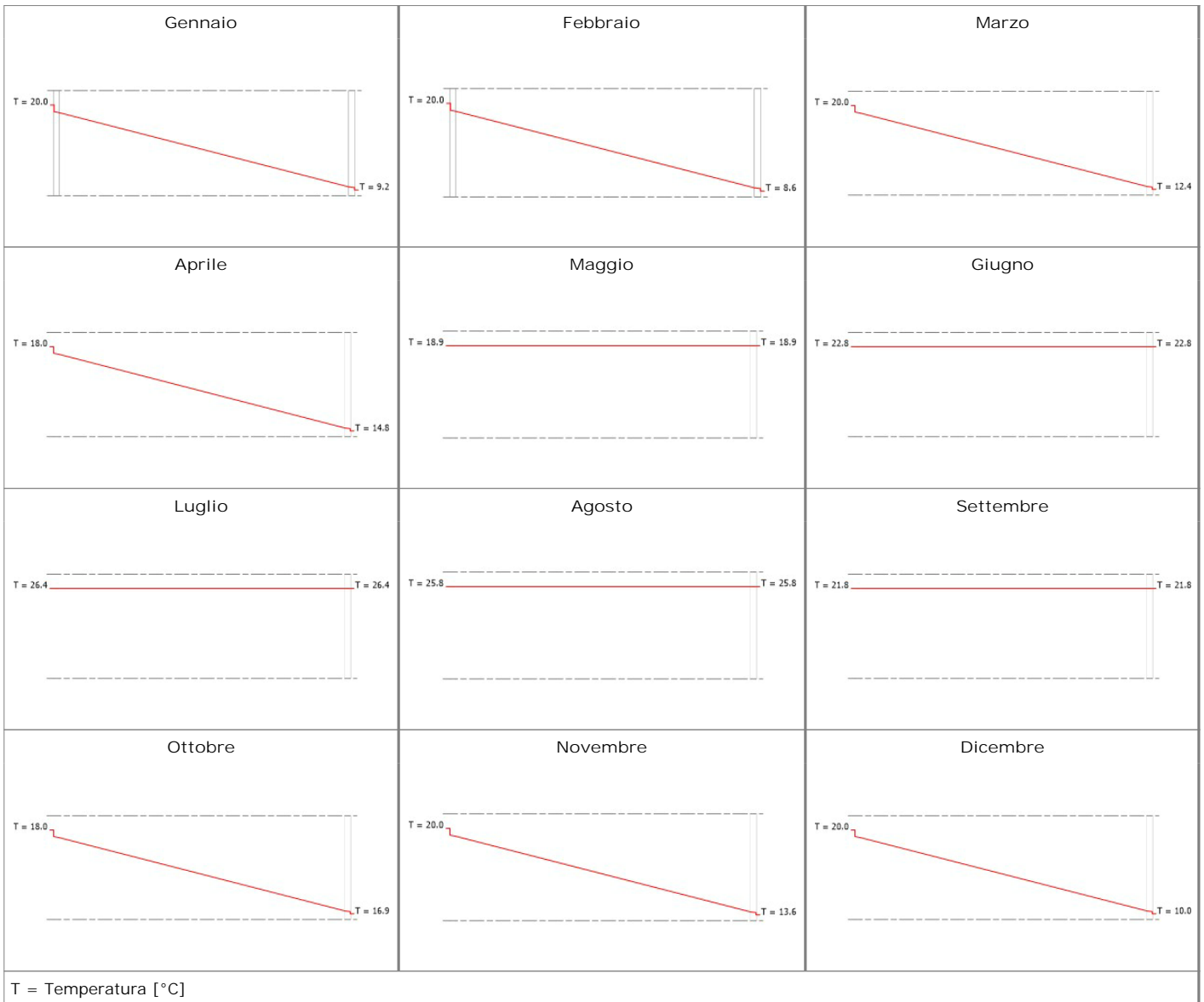
Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



Pr = Pressione relativa [Pa] - Ps = Pressione di saturazione [Pa]

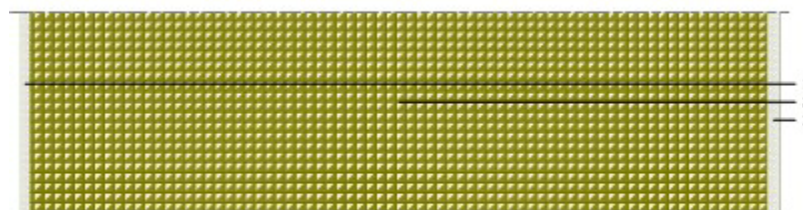
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P.T-1-2 Muratura in tufo da 113 cm su confine  
 Descrizione: P.T-1-2 Muratura in tufo da 113 cm su confine

## STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduttività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		7,7000				0,1299
1	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
2	Blocchi di tufo	1.100	0,5500	0,5000	1.760,00	100,0000	1.000	2,0000
3	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
	Adduttanza esterna	0		7,7000				0,1299



Spessore totale = 1.130 [mm]

Trasmittanza termica globale = 0,4348 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 2,2997 [m²K/W]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 1.760,00 [kg/m²]

Massa superficiale totale = 1.802,00 [kg/m²]

Capacità termica areica = 59,216 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,0000 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,00 [-]

Sfasamento = 20,26 [h]

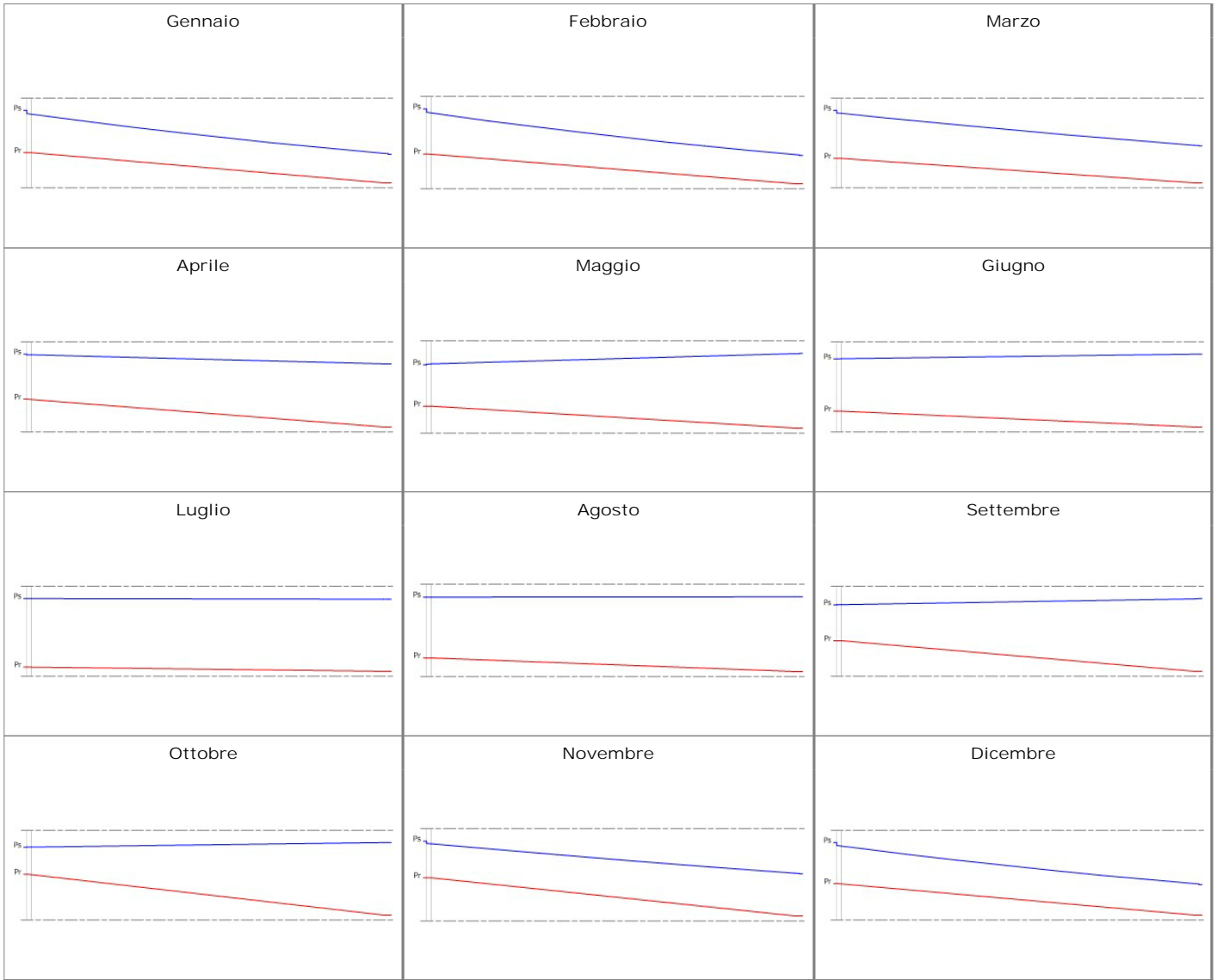
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO TERRA</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,433	0,402	0,090	0,000	2,667	7,717	0,000	139,877	2,581	0,764	0,529	0,442
<b>FACCIA ESTERNA - Ambiente confinante non riscaldato</b>												
Temperatura [°C]	11,1	10,7	13,8	16,8	20,2	23,4	26,3	25,8	22,6	18,5	14,8	11,8
Pressione saturazione [Pa]	1.324,7	1.282,1	1.573,9	1.914,3	2.362,9	2.872,4	3.425,1	3.327,0	2.733,4	2.133,8	1.677,5	1.383,5
Pressione relativa [Pa]	662,4	641,0	787,0	957,2	1.181,5	1.436,2	1.712,6	1.663,5	1.366,7	1.066,9	838,7	691,8
Umidità relativa [%]	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0

Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
2	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
TOTALE		0,0000	0,0000	0,0000	

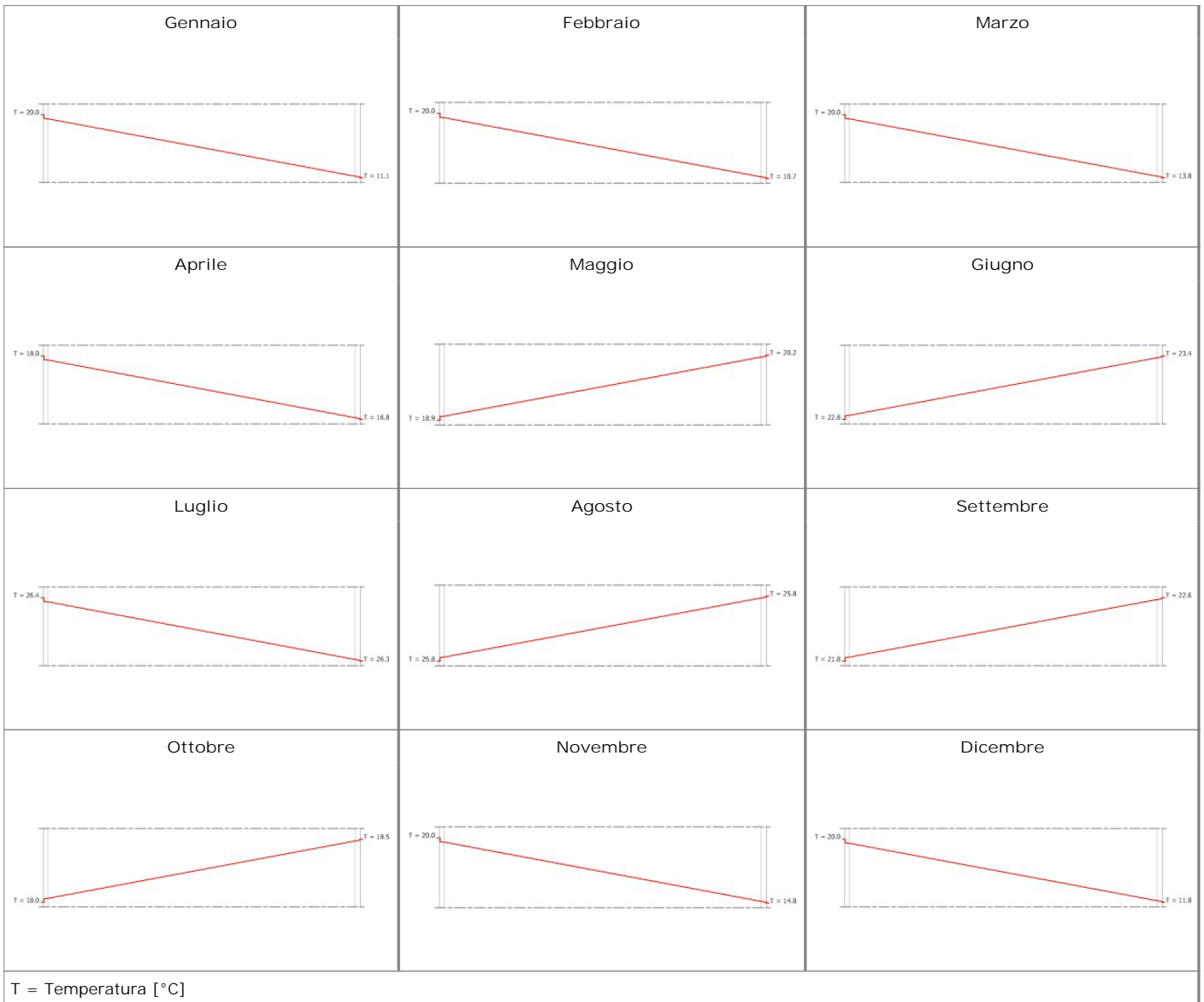
Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



Pr = Pressione relativa [Pa] - Ps = Pressione di saturazione [Pa]

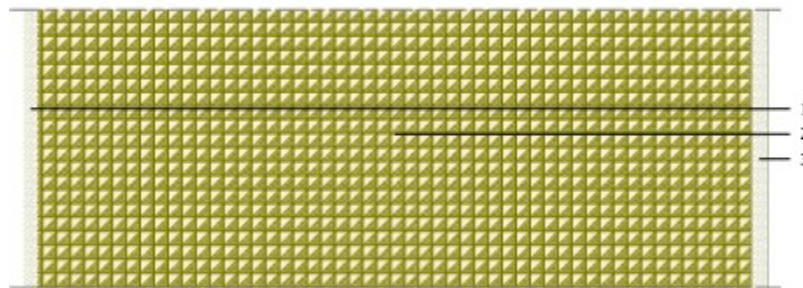
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P.T-1-2 Muratura in tufo da 80 cm  
 Descrizione: P.T-1-2 Muratura in tufo da 80 cm

STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduttività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		7,7000				0,1299
1	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
2	Blocchi di tufo	770	0,5500	0,7143	1.232,00	100,0000	1.000	1,4000
3	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
	Adduttanza esterna	0		7,7000				0,1299



Spessore totale = 800 [mm]

Trasmittanza termica globale = 0,5883 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 1,6997 [m²K/W]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 1.232,00 [kg/m²]

Massa superficiale totale = 1.274,00 [kg/m²]

Capacità termica areica = 59,228 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,0013 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,00 [-]

Sfasamento = 7,29 [h]

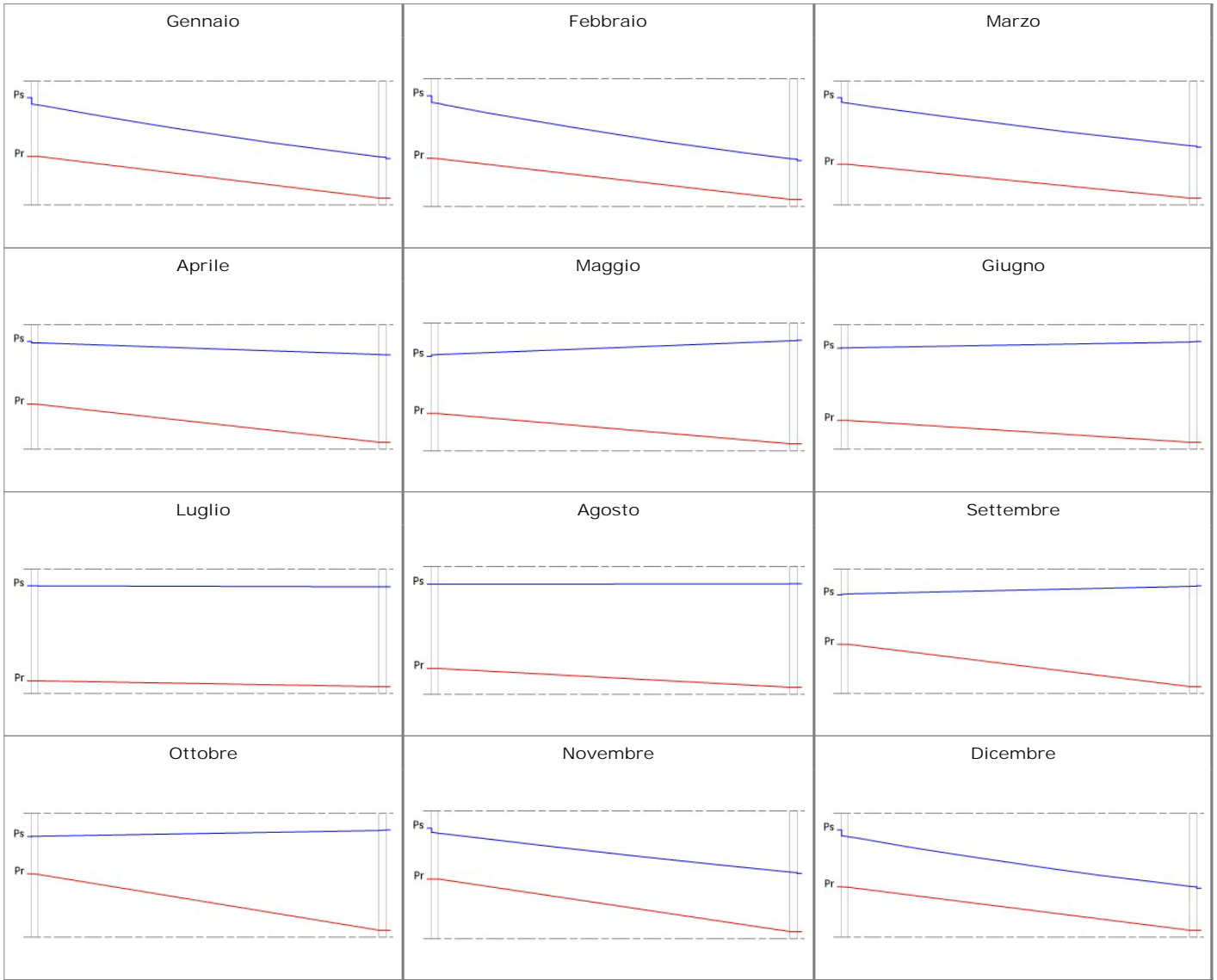
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO TERRA</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,433	0,402	0,090	0,000	2,667	7,717	0,000	139,877	2,581	0,764	0,529	0,442
<b>FACCIA ESTERNA - Ambiente confinante non riscaldato</b>												
Temperatura [°C]	11,1	10,7	13,8	16,8	20,2	23,4	26,3	25,8	22,6	18,5	14,8	11,8
Pressione saturazione [Pa]	1.324,7	1.282,1	1.573,9	1.914,3	2.362,9	2.872,4	3.425,1	3.327,0	2.733,4	2.133,8	1.677,5	1.383,5
Pressione relativa [Pa]	662,4	641,0	787,0	957,2	1.181,5	1.436,2	1.712,6	1.663,5	1.366,7	1.066,9	838,7	691,8
Umidità relativa [%]	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0

Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
2	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
	TOTALE	0,0000	0,0000	0,0000	

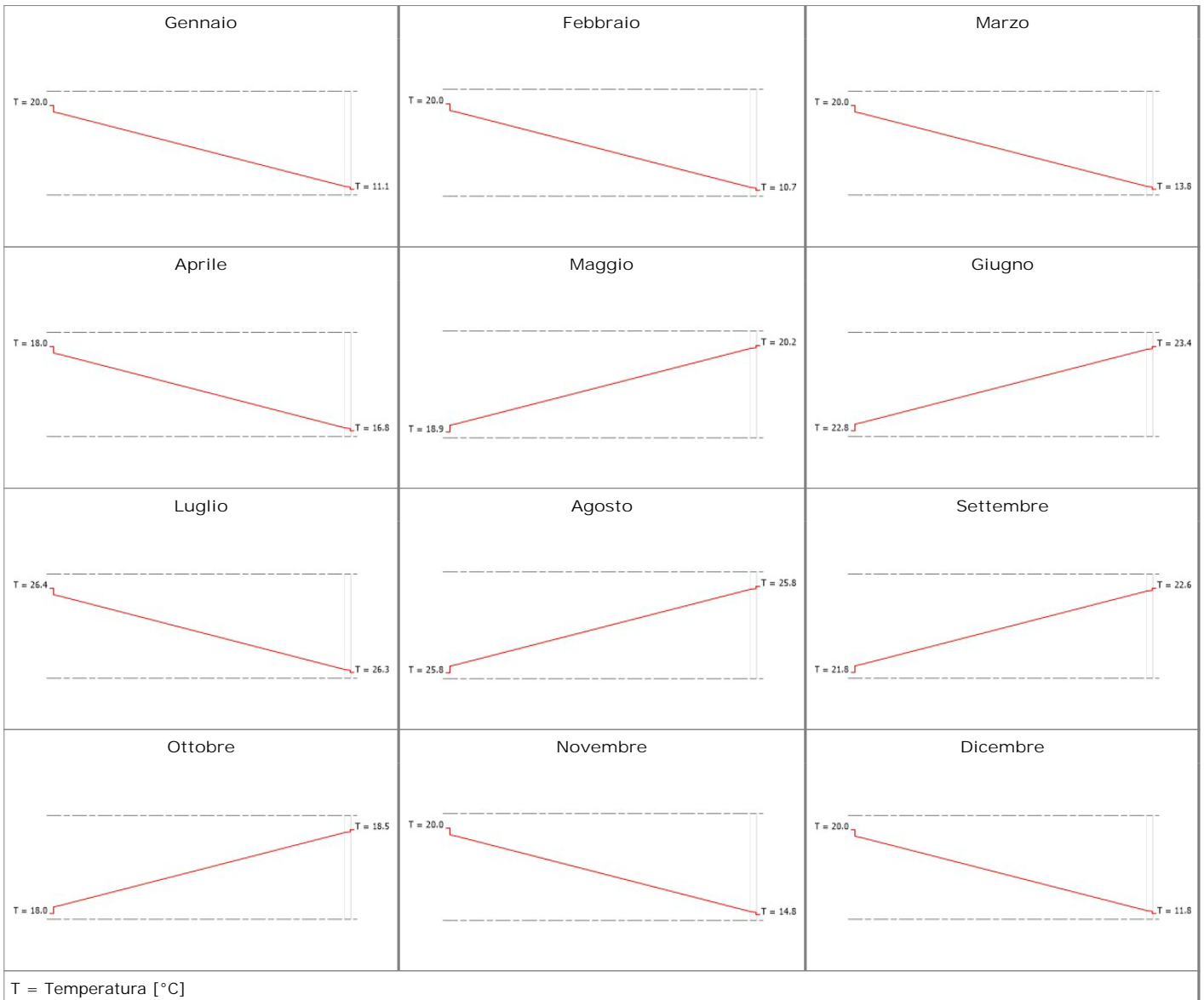
Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



Pr = Pressione relativa [Pa] - Ps = Pressione di saturazione [Pa]

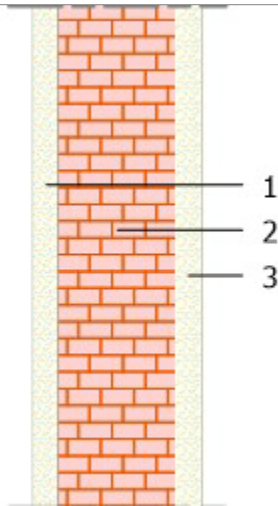
## Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P.T-1-2 Tramezzo in laterizio da 10 cm  
 Descrizione: P.T-1-2 Tramezzo in laterizio da 10 cm

STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduktività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		7,7000				0,1299
1	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
2	Mattoni pieni, forati, leggeri - densità 1400	70	0,5000	7,1429	98,00	7,5068	840	0,1400
3	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400



Spessore totale = 100 [mm]  
 Trasmittanza termica globale = 2,8582 [W/m²K]  
 Resistenza termica globale = 0,3499 [m²K/W]  
 Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 98,00 [kg/m²]  
 Massa superficiale totale = 140,00 [kg/m²]  
 Capacità termica areica = 41,895 [kJ/m²K]  
 Trasmittanza termica periodica = 2,5813 [W/m²K]  
 Fattore di attenuazione = 0,90 [-]  
 Sfasamento = 2,39 [h]

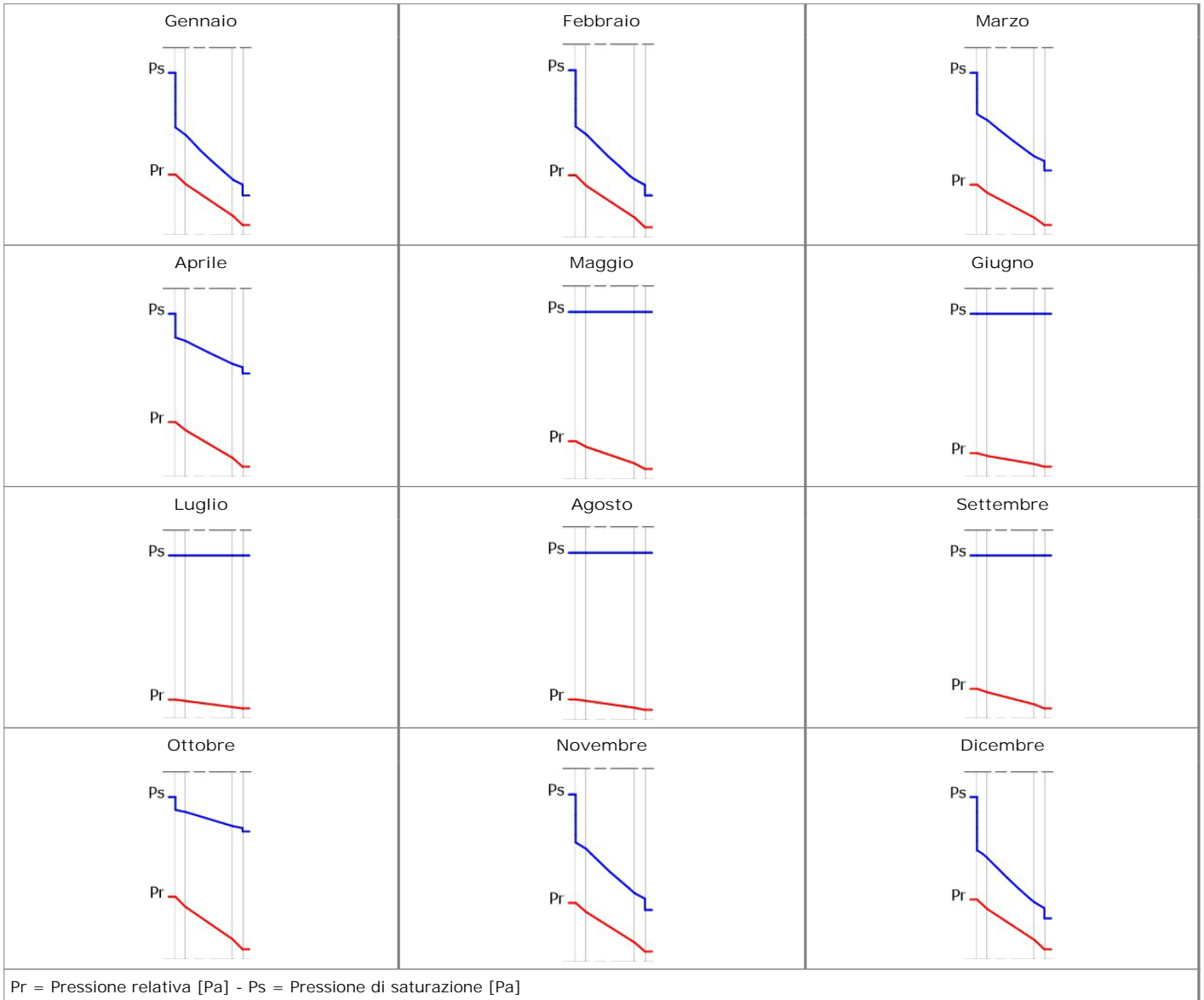
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO PRIMO</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno NORD</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

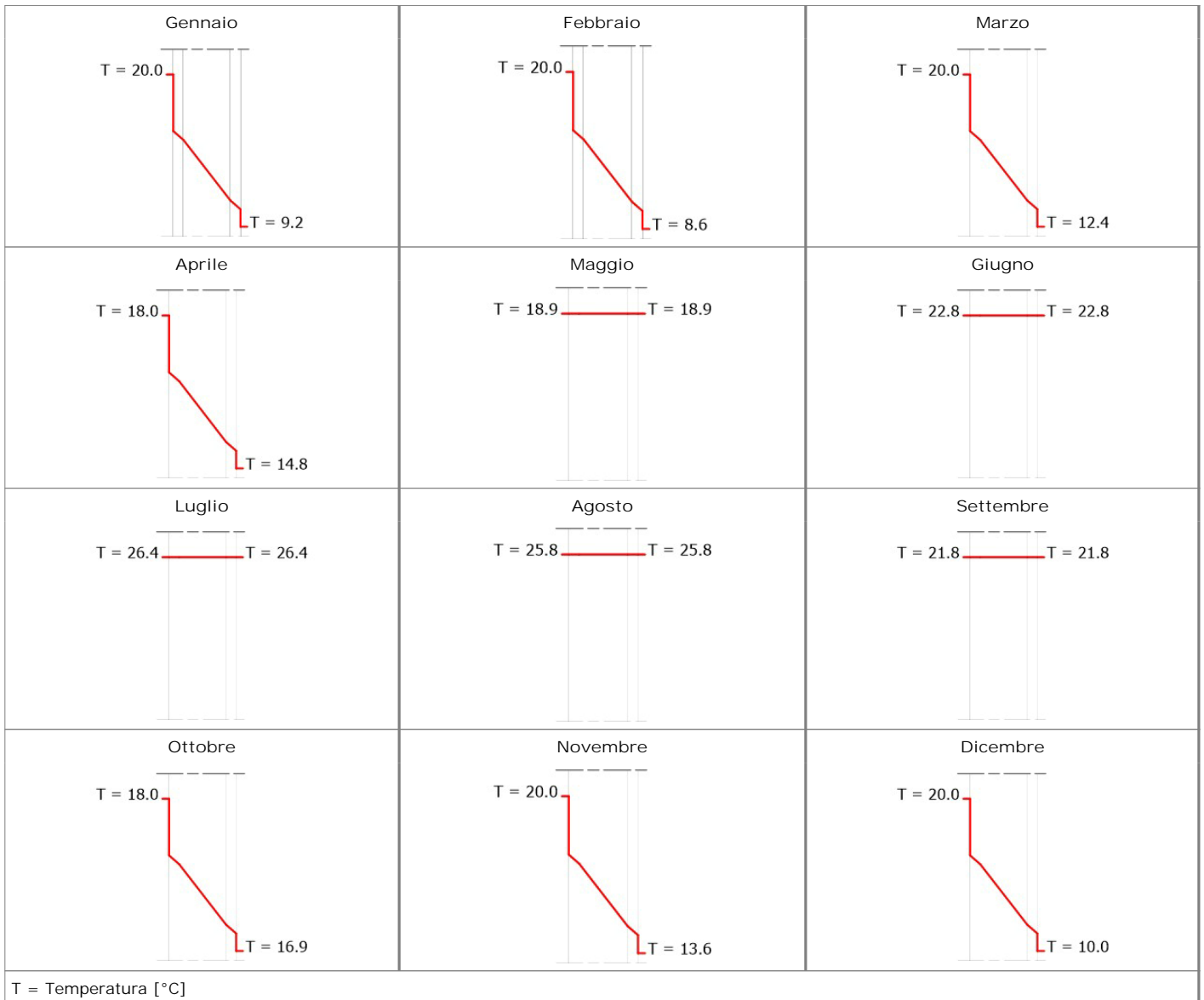
Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
2	Mattoni pieni, forati, leggeri - densità 1400	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
3	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
	TOTALE	0,0000	0,0000	0,0000	

Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



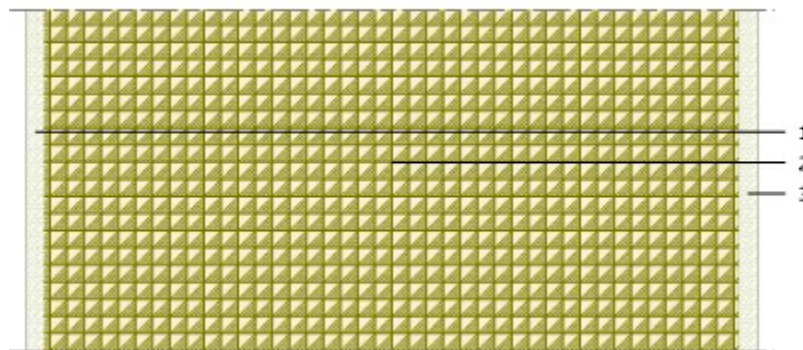
## Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P.T-1 Muratura in tufo da 64 cm  
 Descrizione: P.T-1 Muratura in tufo da 64 cm

STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduttività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		7,7000				0,1299
1	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
2	Blocchi di tufo	610	0,5500	0,9016	976,00	100,0000	1.000	1,1091
3	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400



Spessore totale = 640 [mm]

Trasmittanza termica globale = 0,7582 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 1,3190 [m²K/W]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 976,00 [kg/m²]

Massa superficiale totale = 1.018,00 [kg/m²]

Capacità termica areica = 59,089 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,0101 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,01 [-]

Sfasamento = 0,15 [h]

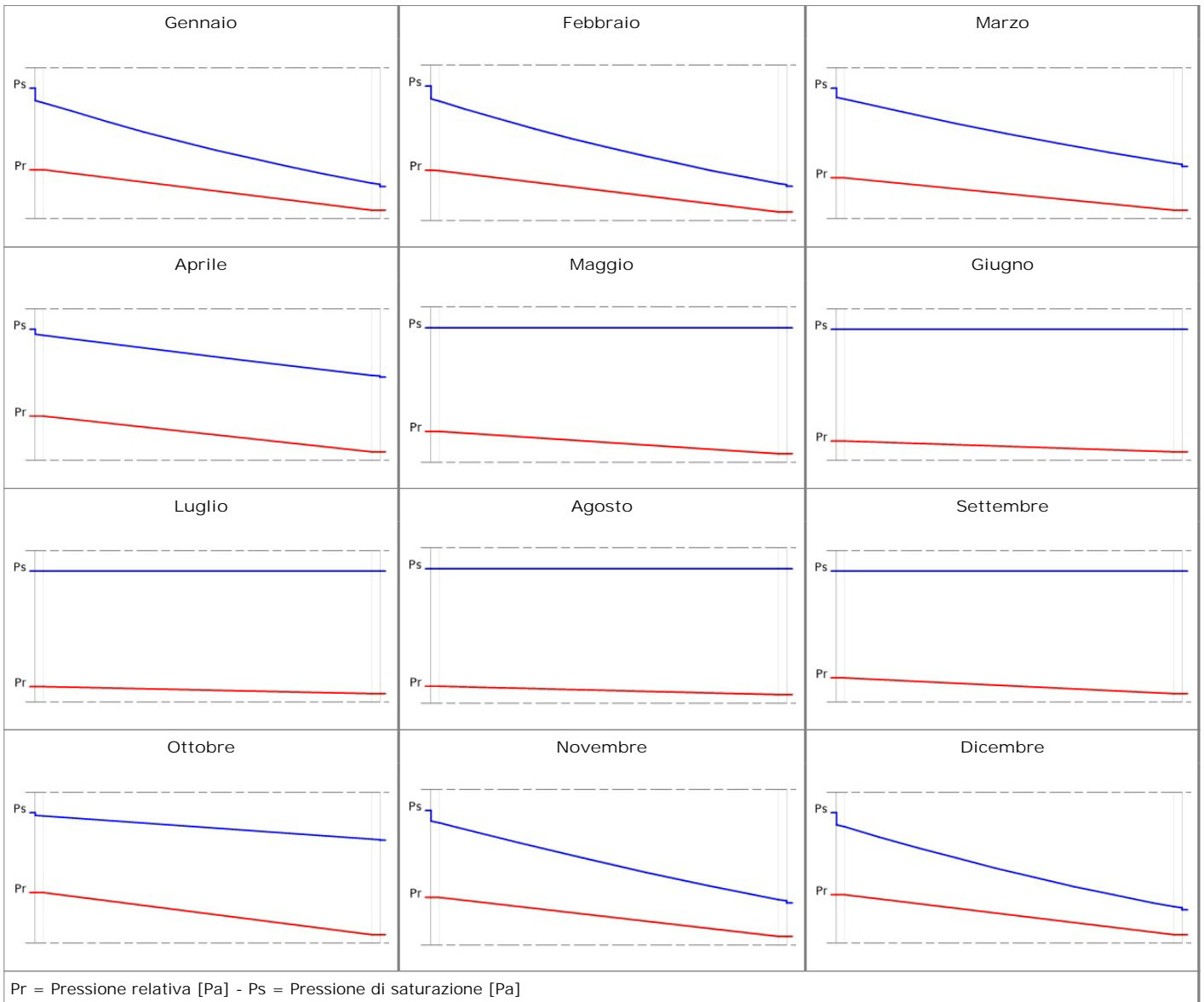
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO TERRA</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno NORD</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

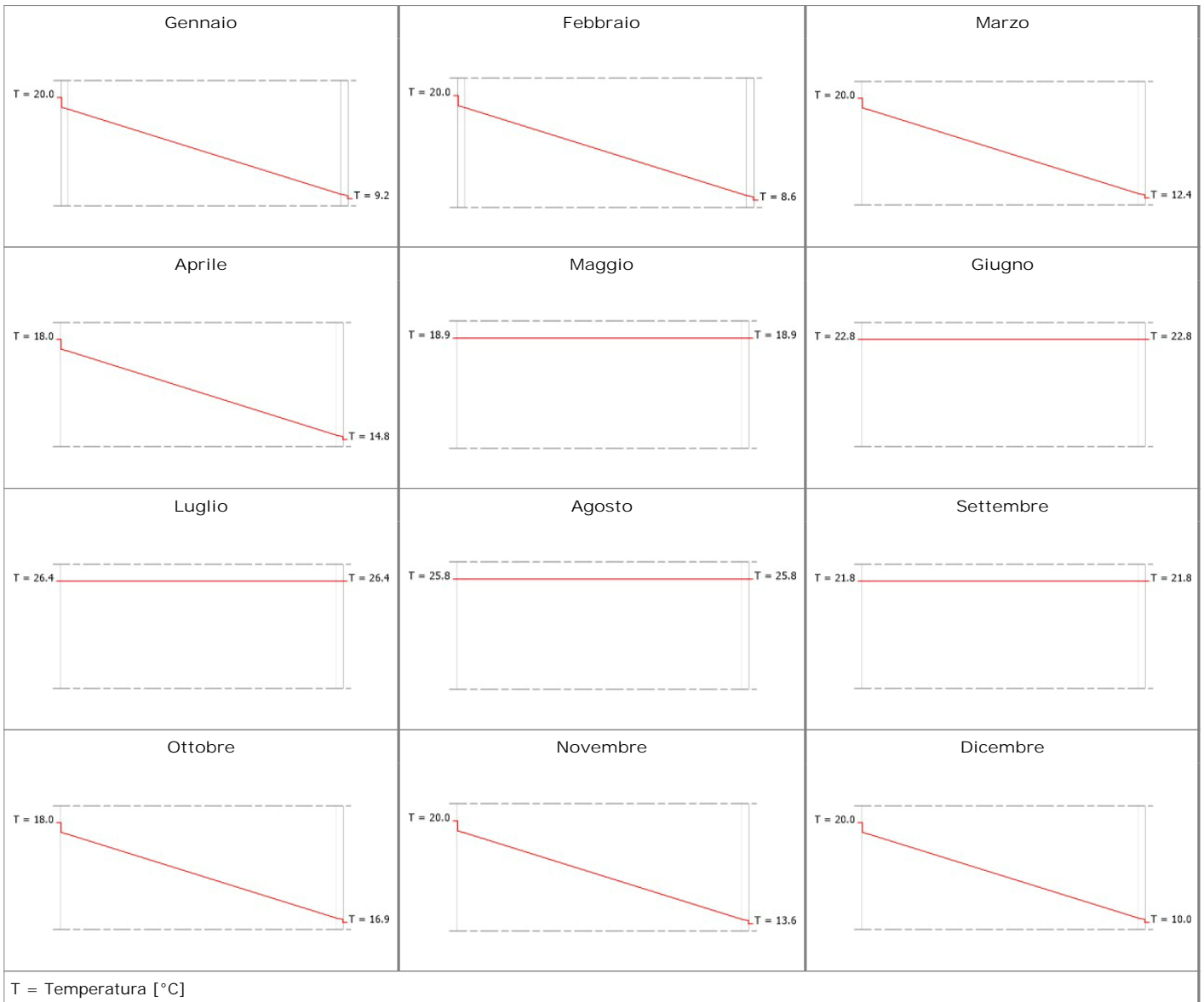
Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
2	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
	TOTALE	0,0000	0,0000	0,0000	

Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



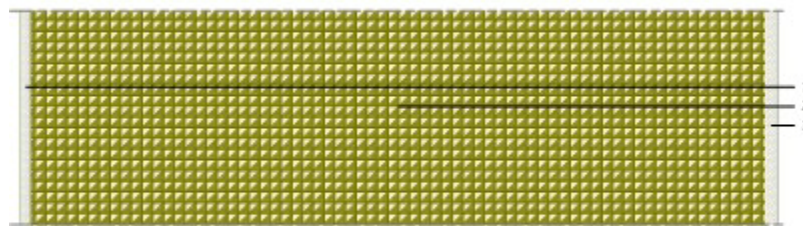
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P.T Muratura in tufo da 106 cm  
 Descrizione: P.T Muratura in tufo da 106 cm

STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduttività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		7,7000				0,1299
1	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
2	Blocchi di tufo	1.030	0,5500	0,5340	1.648,00	100,0000	1.000	1,8727
3	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400



Spessore totale = 1.060 [mm]

Trasmittanza termica globale = 0,4802 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 2,0826 [m²K/W]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 1.648,00 [kg/m²]

Massa superficiale totale = 1.690,00 [kg/m²]

Capacità termica areica = 59,216 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,0001 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,00 [-]

Sfasamento = 16,65 [h]

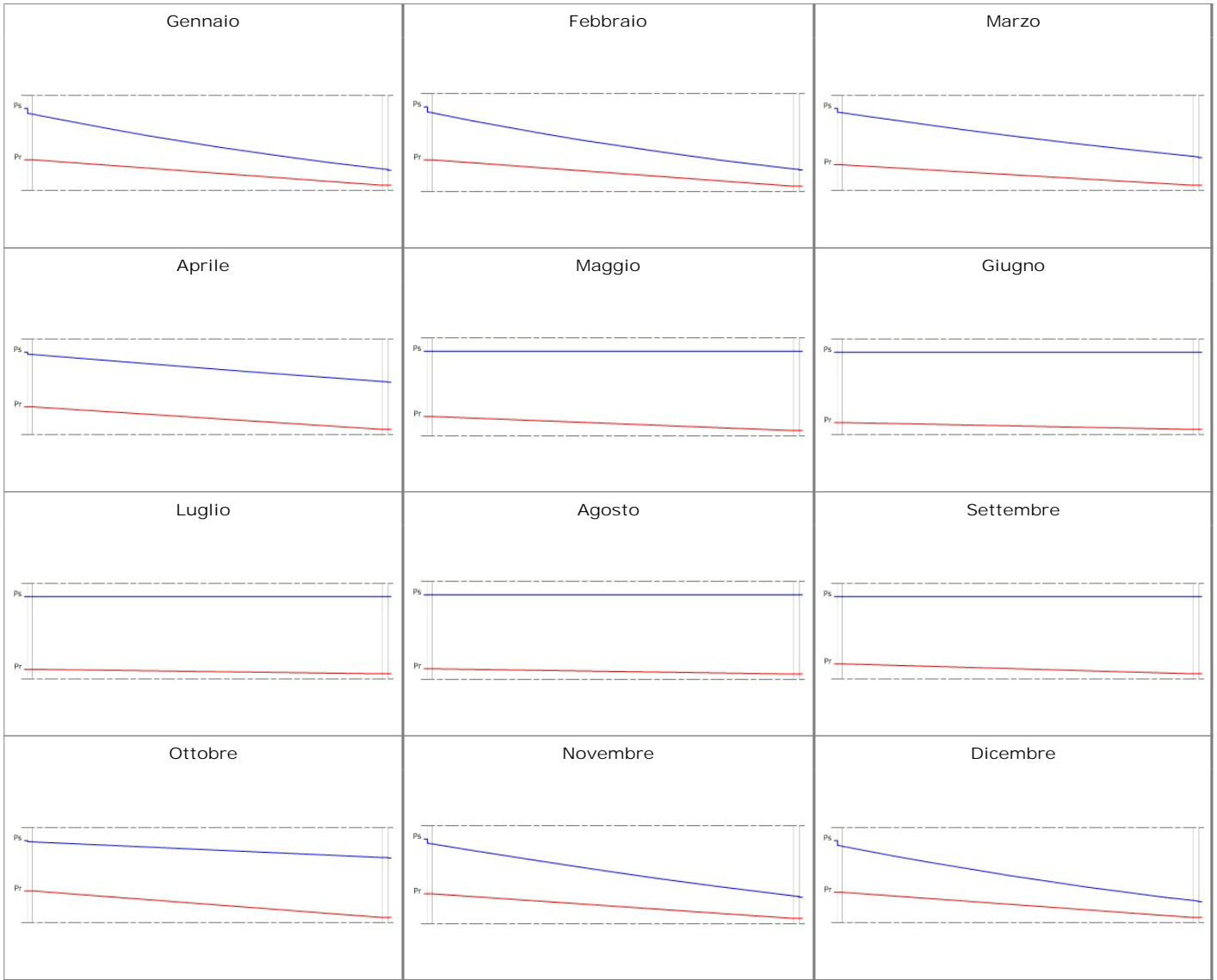
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO TERRA</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno EST</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
2	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
	TOTALE	0,0000	0,0000	0,0000	

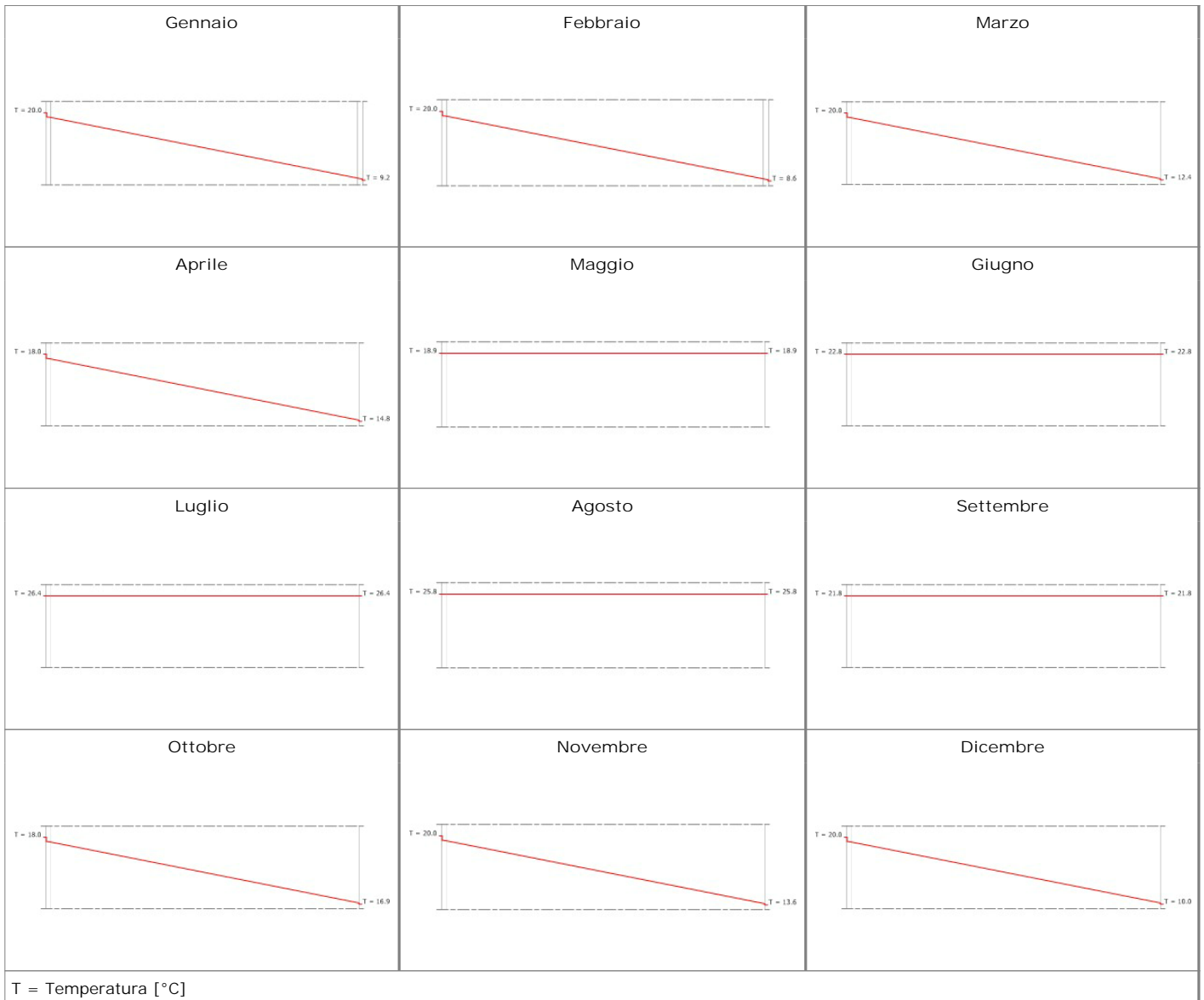
Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



Pr = Pressione relativa [Pa] - Ps = Pressione di saturazione [Pa]

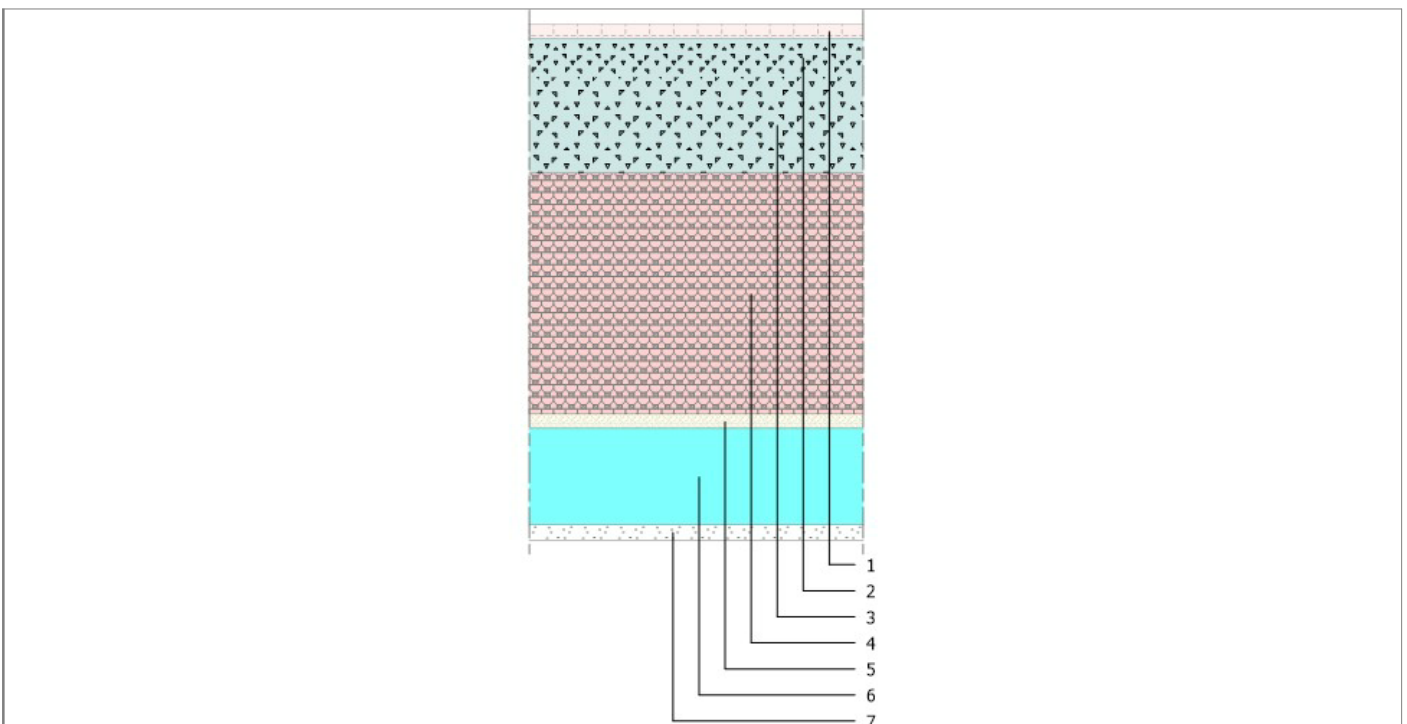
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P2-solaio di copertura  
 Descrizione: Solaio Lastrico /Copertura P2

STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduttività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400
1	Pavimentazione in marmette	15	0,7000	46,6667	1,13	205,3191	800	0,0214
2	Massetto ordinario	40	1,0600	26,5000	80,00	74,2308	1.000	0,0377
3	Masso a pendio	100	1,1600	11,6000	140,00	132,1918	1.000	0,0862
4	Solaio laterocemento armato	250		1,6667	800,00	barriera	1.100	0,6000
5	Intonaco isolante in gesso	15	0,1800	12,0000	9,00	10,0000	1.000	0,0833
6	aria	100	0,0260	2,9412	0,13	200,0000	1.030	0,3400
7	Cartongesso - densità 900	15	0,2500	16,6667	13,50	10,0000	1.000	0,0600
	Adduttanza interna	0		10,0000				0,1000



Spessore totale = 535 [mm]  
 Trasmittanza termica globale = 0,8413 [W/m²K]  
 Resistenza termica globale = 1,1887 [m²K/W]  
 Massa superficiale globale = 1.043,75 [kg/m²]  
 Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 1.043,75 [kg/m²]  
 Capacità termica areica = 31,237 [kJ/m²K]  
 Trasmittanza termica periodica = 0,01 [W/m²K]  
 Fattore di attenuazione = 0,01 [-]  
 Sfasamento = 21,82 [h]

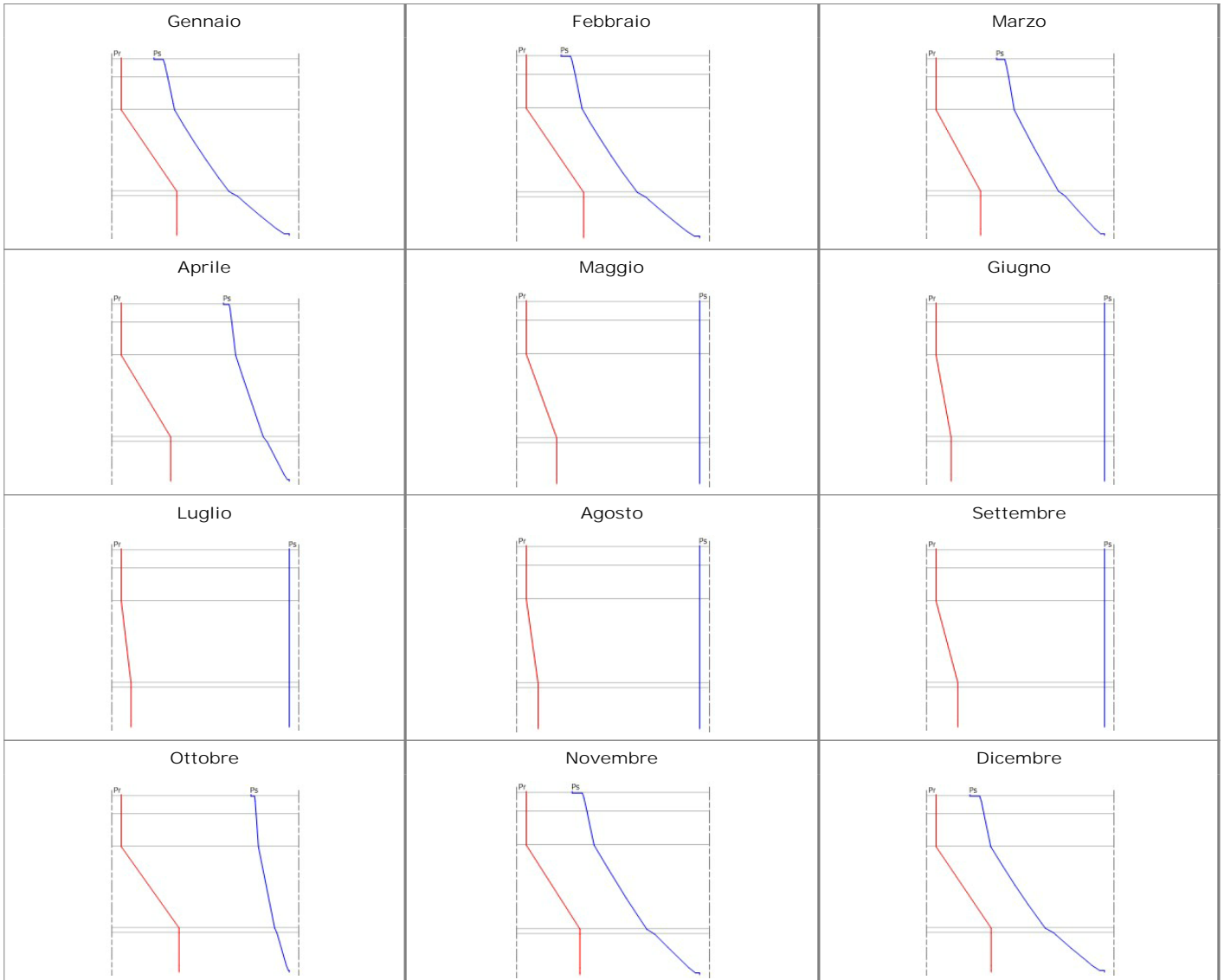
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO SECONDO</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno ORIZZONTALE</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m²]	Condensa evaporata [kg/m²]	Condensa accumulata [kg/m²]	Massima condensa ammissibile [kg/m²]
1	Pavimentazione in marmette	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	Massetto ordinario	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Masso a pendio	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4	Solaio laterocemento armato	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5	Intonaco isolante in gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,2700
6	aria	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
7	Cartongesso - densità 900	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	TOTALE	0,0000	0,0000	0,0000	

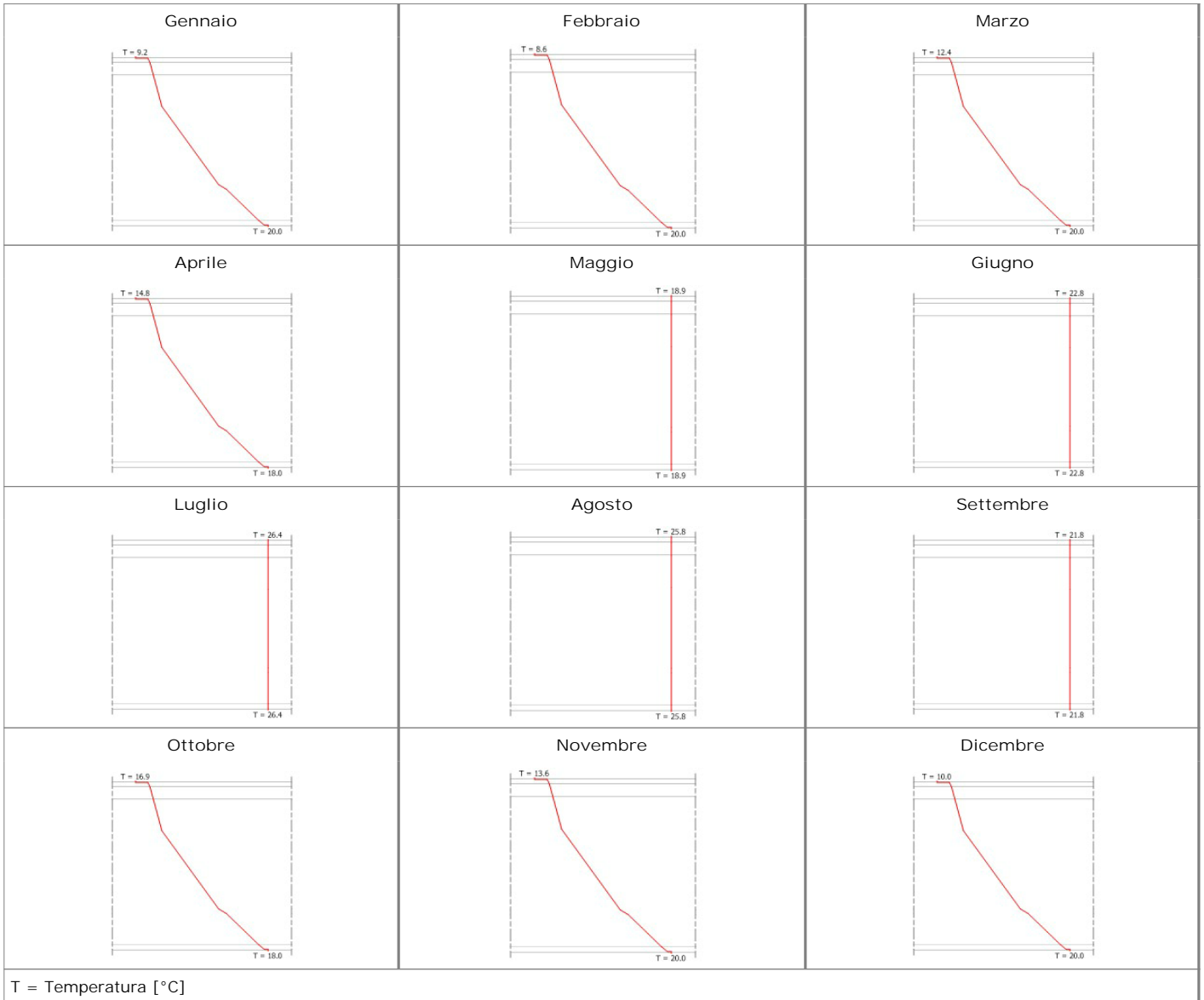
Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



Pr = Pressione relativa [Pa] - Ps = Pressione di saturazione [Pa]

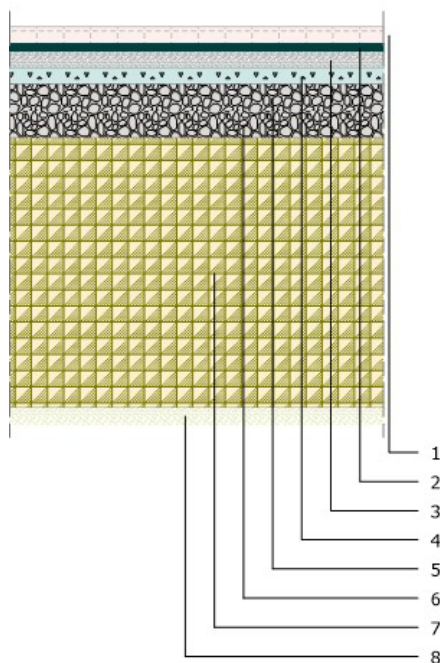
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: PT.sup-Volta a botte con lunette  
 Descrizione: PT.sup-Volta a botte con lunette

## STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conducibilità [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400
1	Pavimentazione interna	15	1,4700	98,0000	25,50	205,3191	1.000	0,0102
2	Bitume	8	0,1700	21,2500	9,60	1,0000	1.000	0,0471
3	Malta di cemento	15	1,4000	93,3333	30,00	22,7059	1.000	0,0107
4	Massetto ordinario	15	1,0600	70,6667	30,00	74,2308	1.000	0,0142
5	Ciottoli di fiume	25	0,7000	28,0000	37,50	5,1467	1.000	0,0357
6	Ghiaia grossa senza argilla	25	1,2000	48,0000	42,50	5,1467	840	0,0208
7	Blocchi di tufo	250	0,5500	2,2000	400,00	100,0000	1.000	0,4545
8	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
	Adduttanza interna	0		10,0000				0,1000



Spessore totale = 368 [mm]

Trasmittanza termica globale = 1,3276 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 0,7532 [m²K/W]

Massa superficiale globale = 596,10 [kg/m²]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 575,10 [kg/m²]

Capacità termica areica = 69,421 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,21 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,16 [-]

Sfasamento = 12,92 [h]

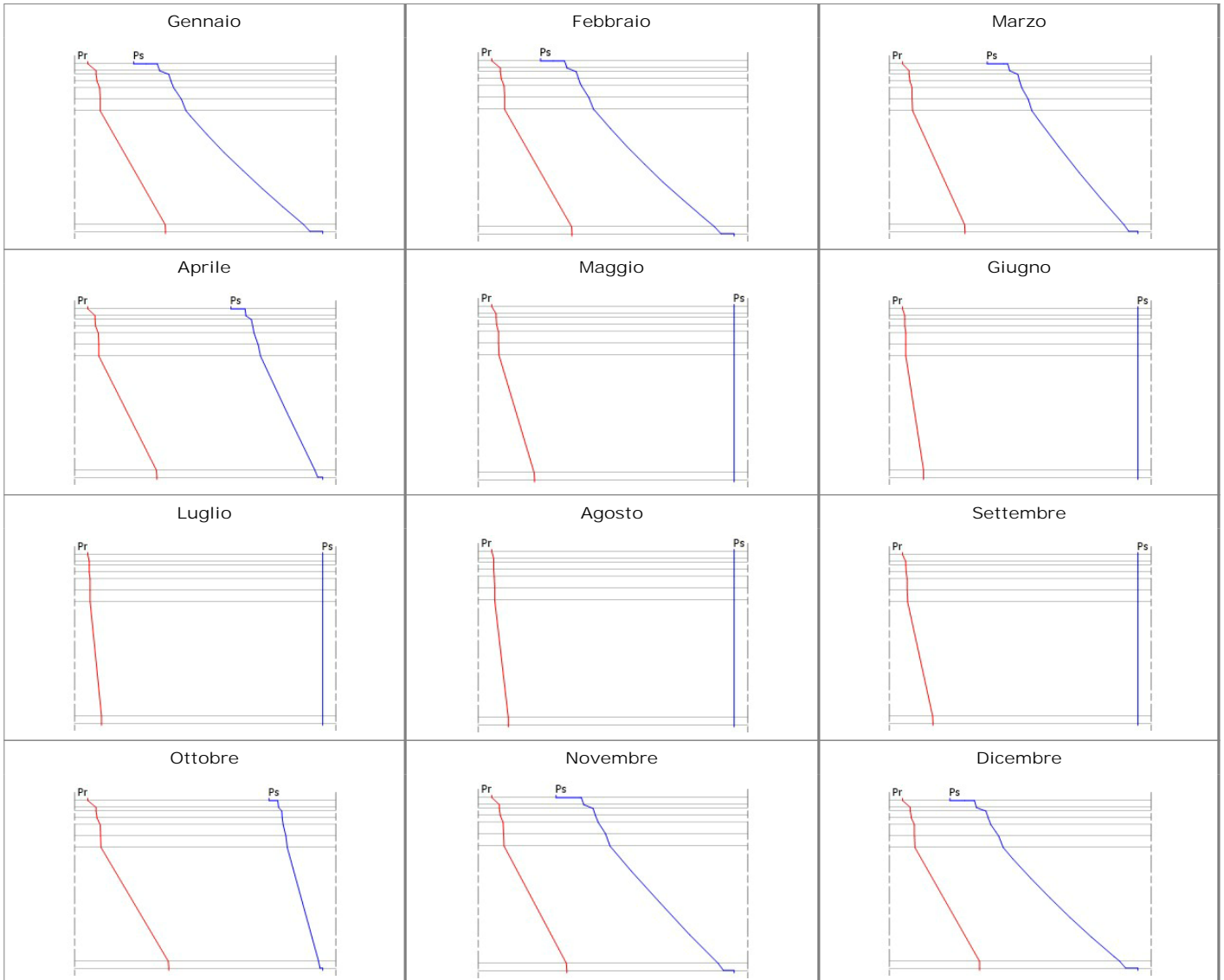
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO TERRA</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno ORIZZONTALE</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Pavimentazione interna	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	Bitume	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Malta di cemento	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
4	Massetto ordinario	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5	Ciottoli di fiume	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
6	Ghiaia grossa senza argilla	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
7	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
8	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
	TOTALE	0,0000	0,0000	0,0000	

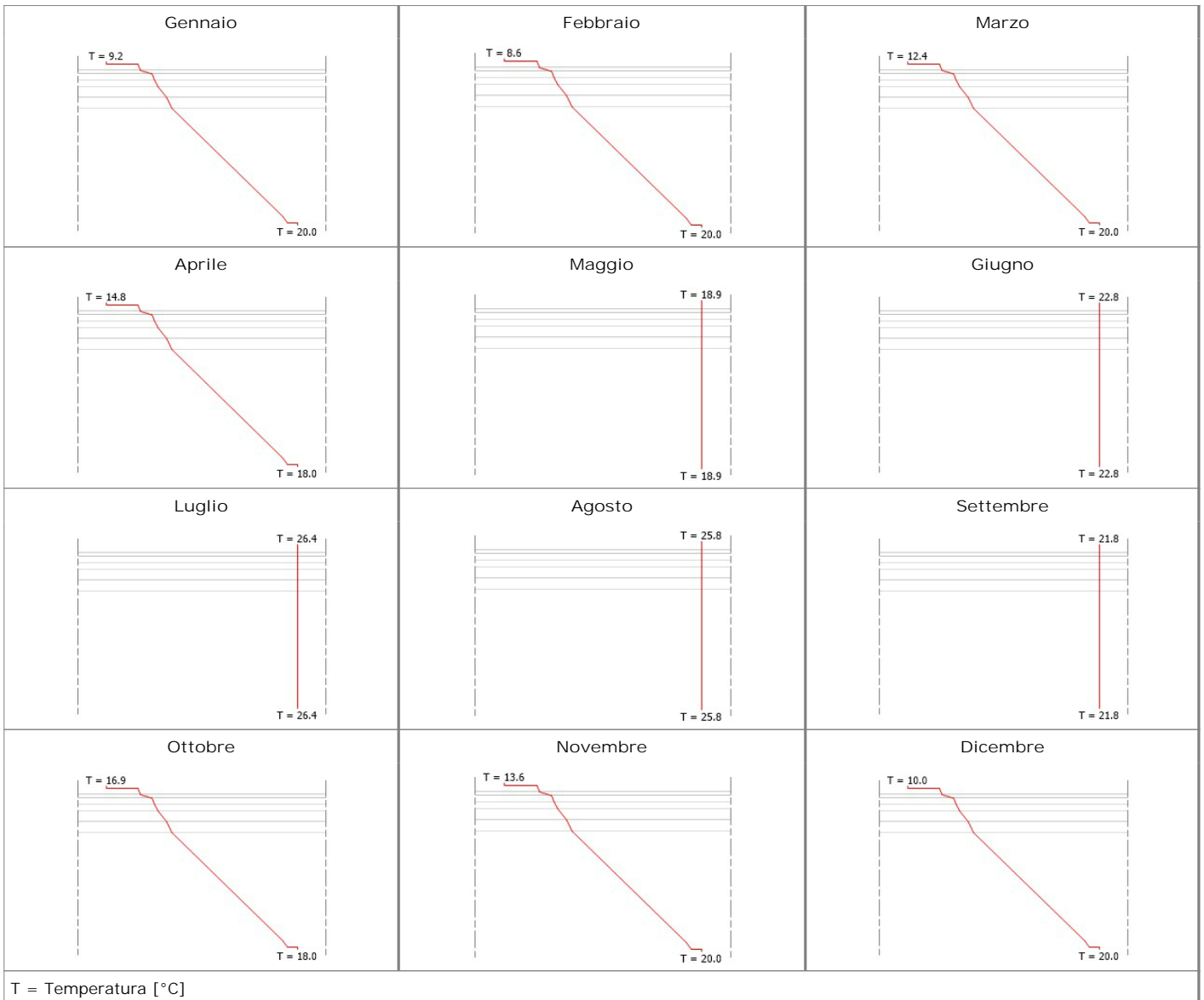
Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



Pr = Pressione relativa [Pa] - Ps = Pressione di saturazione [Pa]

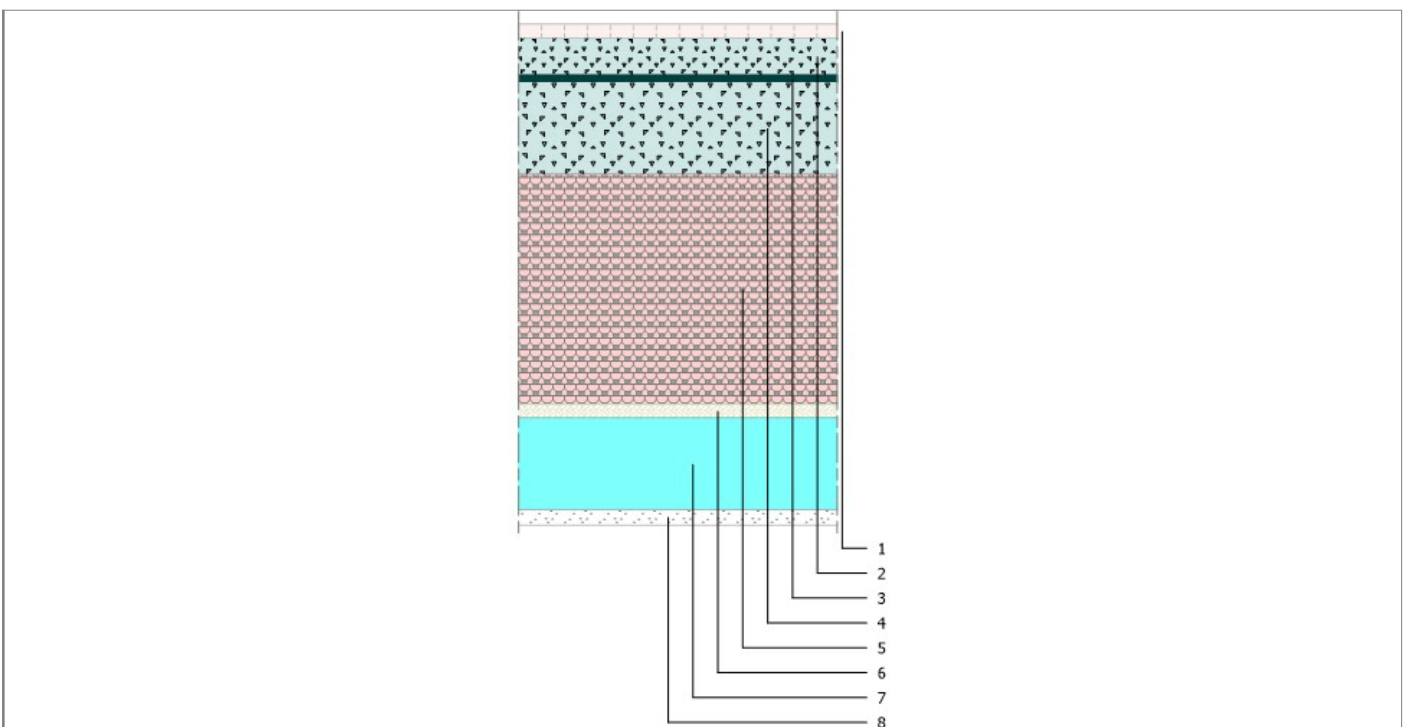
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P2-solaio di copertura/solaio lastrico  
 Descrizione: Solaio Lastrico /Copertura P2

STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduttività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400
1	Pavimentazione in marmette	15	0,7000	46,6667	1,13	205,3191	800	0,0214
2	Massetto ordinario	40	1,0600	26,5000	80,00	74,2308	1.000	0,0377
3	Bitume	8	0,1700	21,2500	9,60	1,0000	1.000	0,0471
4	Masso a pendio	100	1,1600	11,6000	140,00	132,1918	1.000	0,0862
5	Solaio laterocemento armato	250		1,6667	800,00	barriera	1.100	0,6000
6	Intonaco isolante in gesso	15	0,1800	12,0000	9,00	10,0000	1.000	0,0833
7	aria	100	0,0260	2,9412	0,13	200,0000	1.030	0,3400
8	Cartongesso - densità 900	15	0,2500	16,6667	13,50	10,0000	1.000	0,0600
	Adduttanza interna	0		10,0000				0,1000



Spessore totale = 543 [mm]

Trasmittanza termica globale = 0,8092 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 1,2358 [m²K/W]

Massa superficiale globale = 1.053,35 [kg/m²]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 1.053,35 [kg/m²]

Capacità termica areica = 31,267 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,01 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,01 [-]

Sfasamento = 22,40 [h]

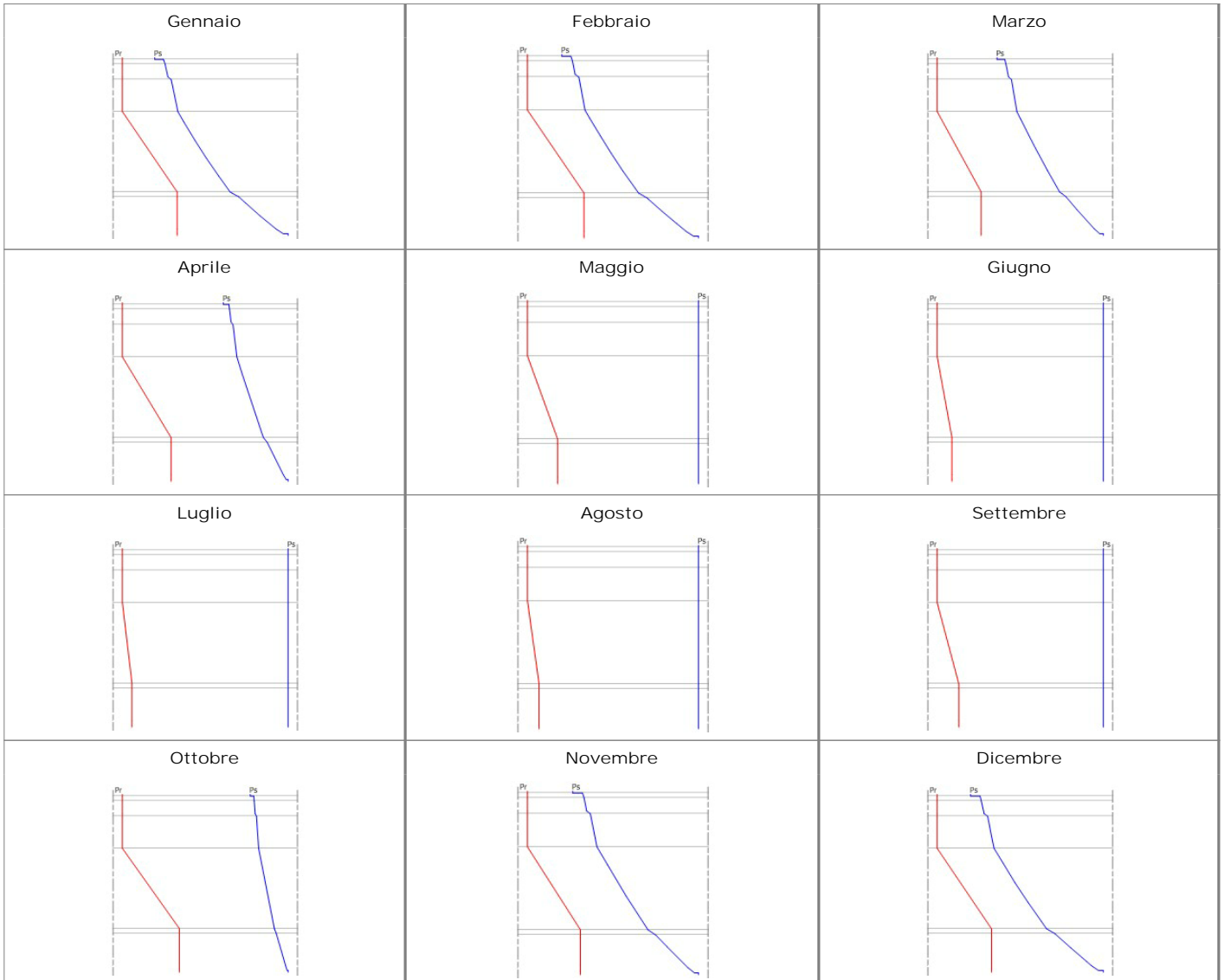
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO SECONDO</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno ORIZZONTALE</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m²]	Condensa evaporata [kg/m²]	Condensa accumulata [kg/m²]	Massima condensa ammissibile [kg/m²]
1	Pavimentazione in marmette	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	Massetto ordinario	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Bitume	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4	Masso a pendio	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5	Solaio laterocemento armato	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
6	Intonaco isolante in gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,2700
7	aria	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
8	Cartongesso - densità 900	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	TOTALE	0,0000	0,0000	0,0000	

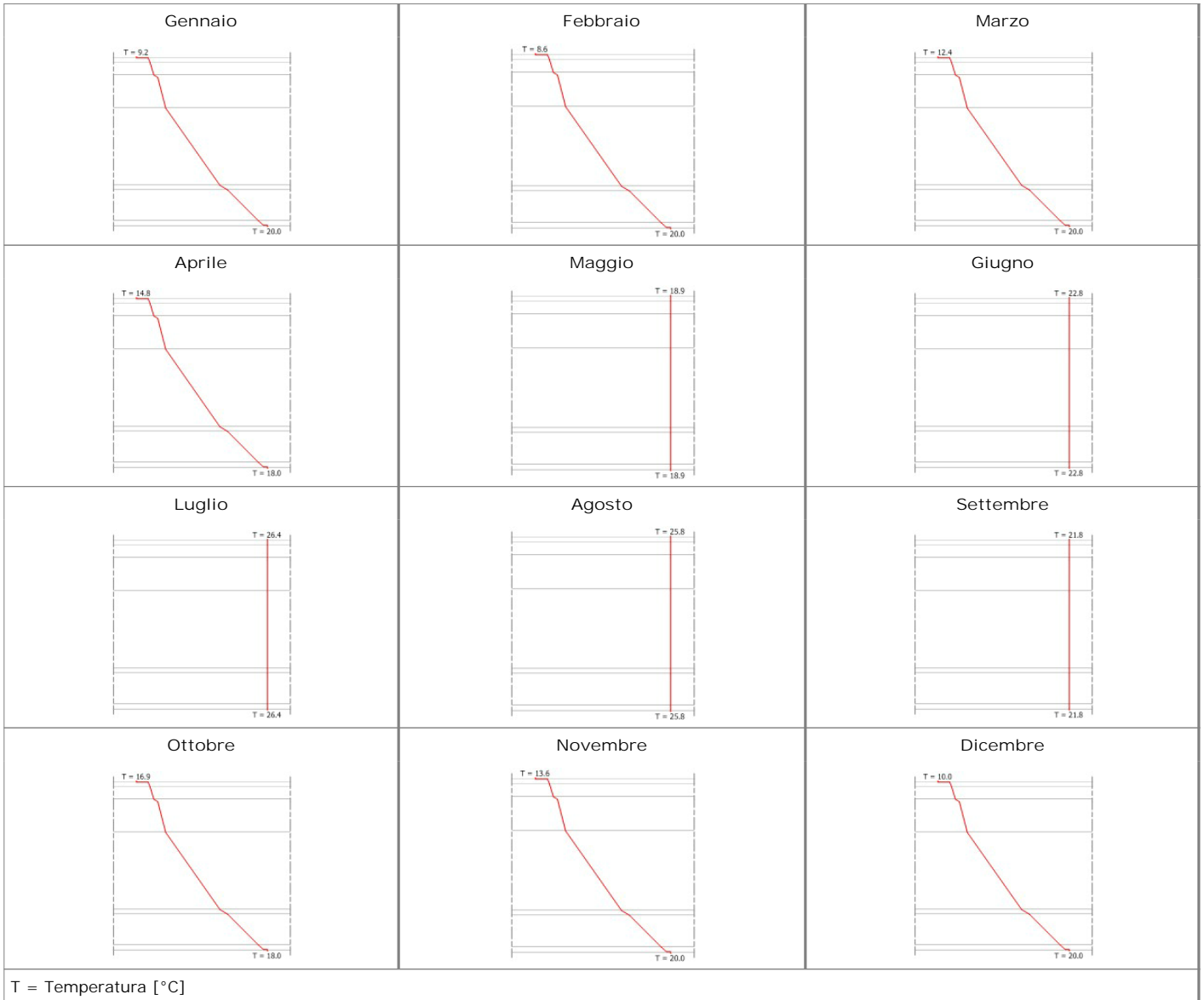
Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



Pr = Pressione relativa [Pa] - Ps = Pressione di saturazione [Pa]

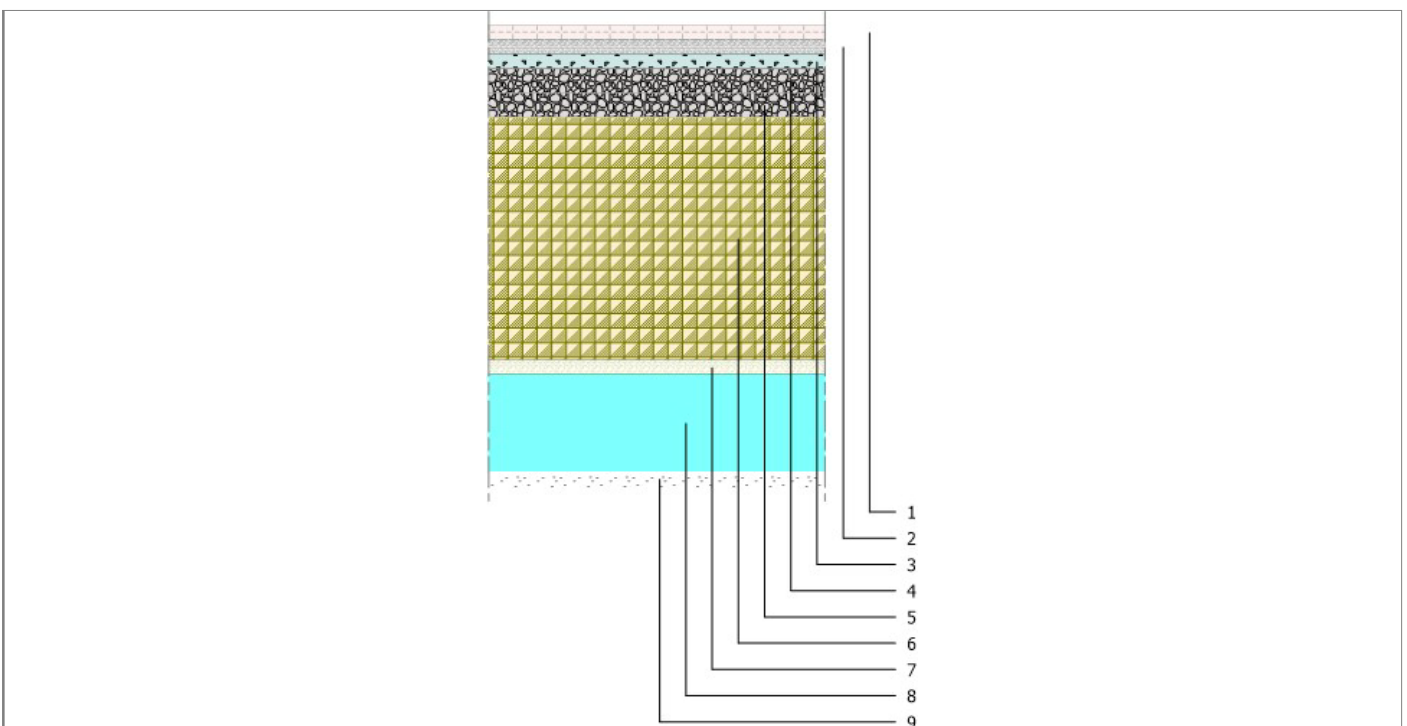
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P1sup-Volta con controsoffitto in cartongesso  
 Descrizione: P1sup-Volta con controsoffitto in cartongesso

STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduttività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400
1	Pavimentazione interna	15	1,4700	98,0000	25,50	205,3191	1.000	0,0102
2	Malta di cemento	15	1,4000	93,3333	30,00	22,7059	1.000	0,0107
3	Massetto ordinario	15	1,0600	70,6667	30,00	74,2308	1.000	0,0142
4	Ciottoli di fiume	25	0,7000	28,0000	37,50	5,1467	1.000	0,0357
5	Ghiaia grossa senza argilla	25	1,2000	48,0000	42,50	5,1467	840	0,0208
6	Blocchi di tufo	250	0,5500	2,2000	400,00	100,0000	1.000	0,4545
7	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
8	aria	100	0,0260	2,9412	0,13	200,0000	1.030	0,3400
9	Cartongesso - densità 900	15	0,2500	16,6667	13,50	10,0000	1.000	0,0600
	Adduttanza interna	0		10,0000				0,1000



Spessore totale = 475 [mm]  
 Trasmittanza termica globale = 1,0797 [W/m²K]  
 Resistenza termica globale = 0,9262 [m²K/W]  
 Massa superficiale globale = 600,13 [kg/m²]  
 Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 600,13 [kg/m²]  
 Capacità termica areica = 36,493 [kJ/m²K]  
 Trasmittanza termica periodica = 0,13 [W/m²K]  
 Fattore di attenuazione = 0,12 [-]  
 Sfasamento = 13,44 [h]

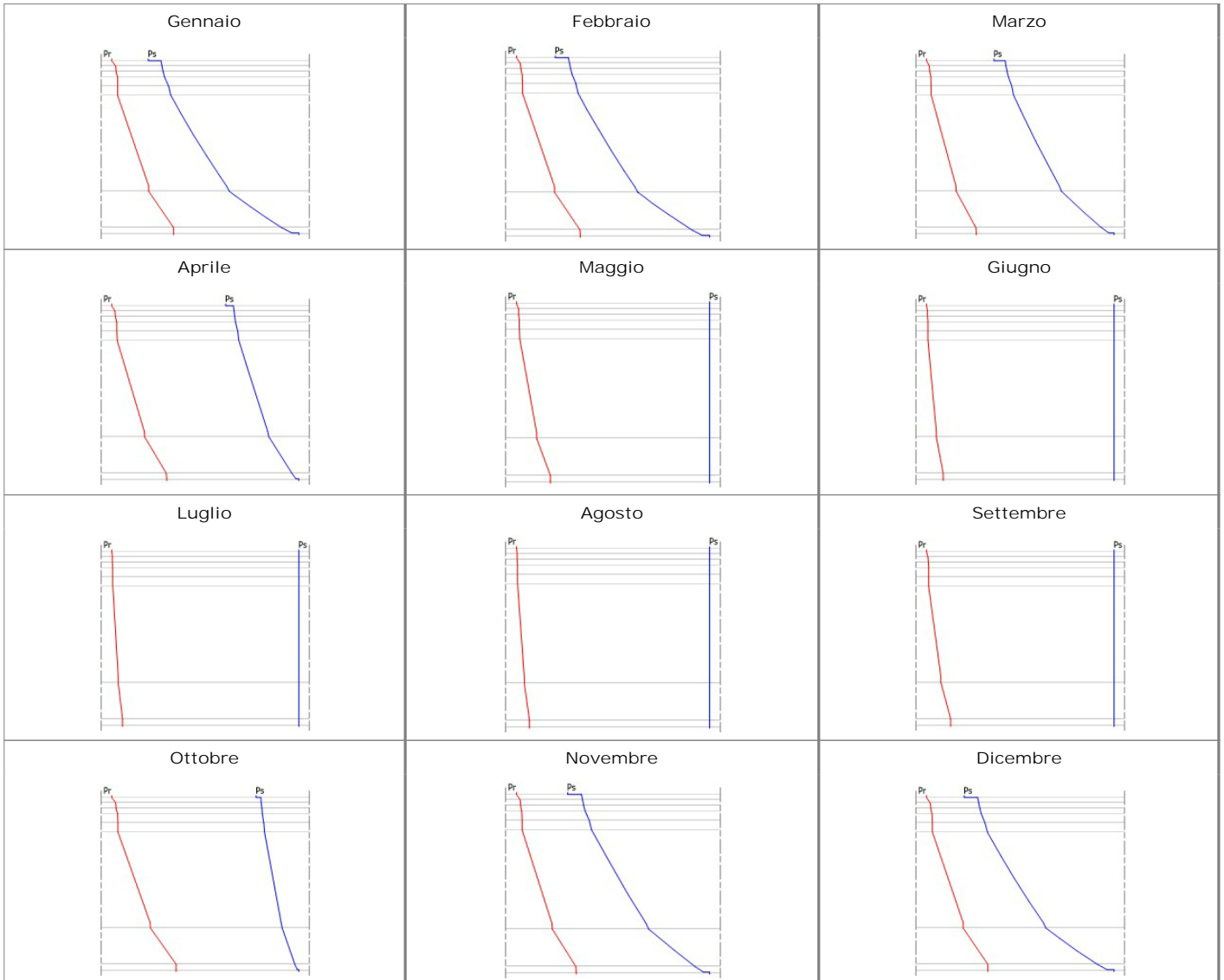
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO PRIMO</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno ORIZZONTALE</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Pavimentazione interna	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	Malta di cemento	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
3	Massetto ordinario	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4	Ciottoli di fiume	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5	Ghiaia grossa senza argilla	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
6	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
7	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
8	aria	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
9	Cartongesso - densità 900	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	TOTALE	0,0000	0,0000	0,0000	

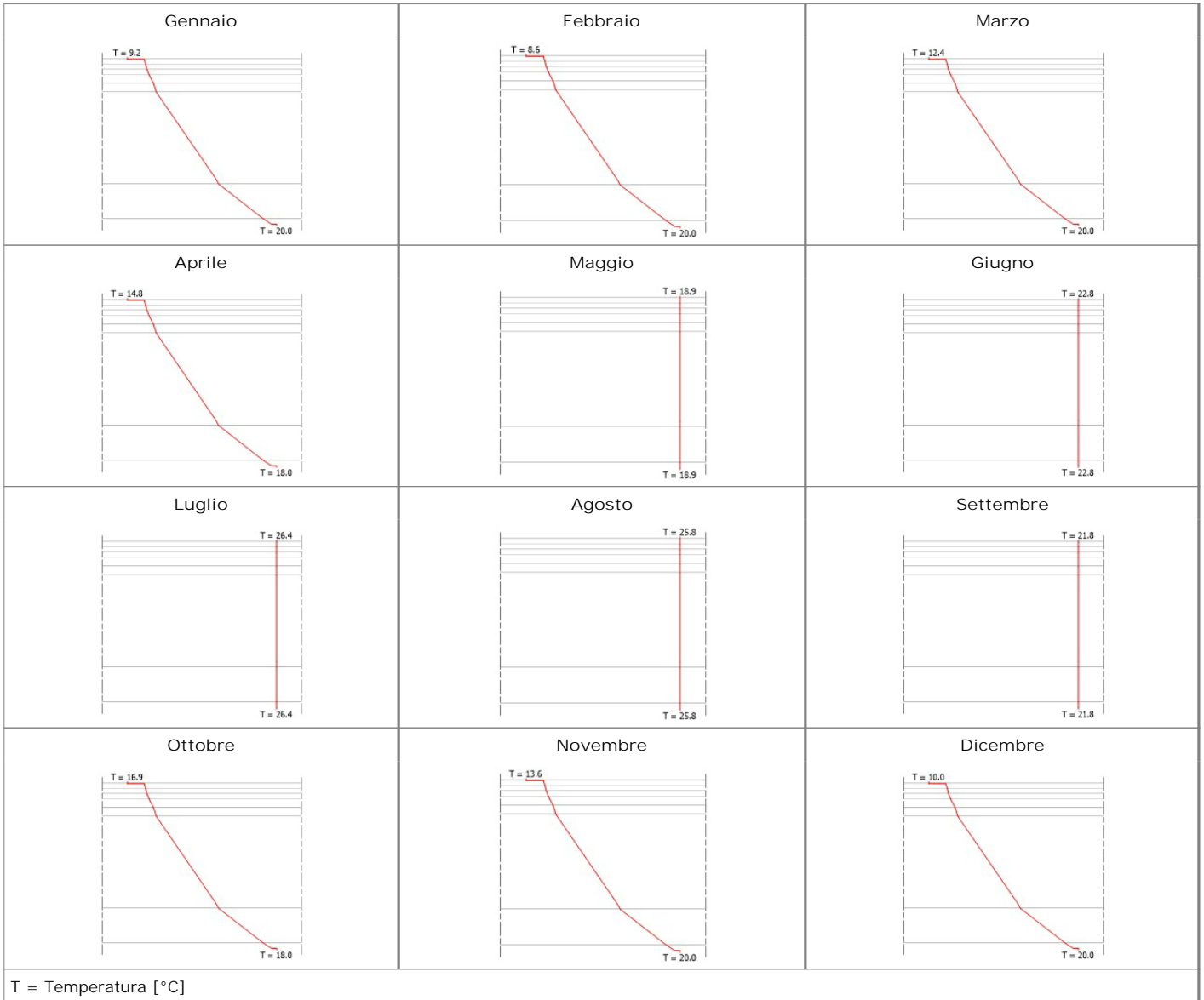
Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



Pr = Pressione relativa [Pa] - Ps = Pressione di saturazione [Pa]

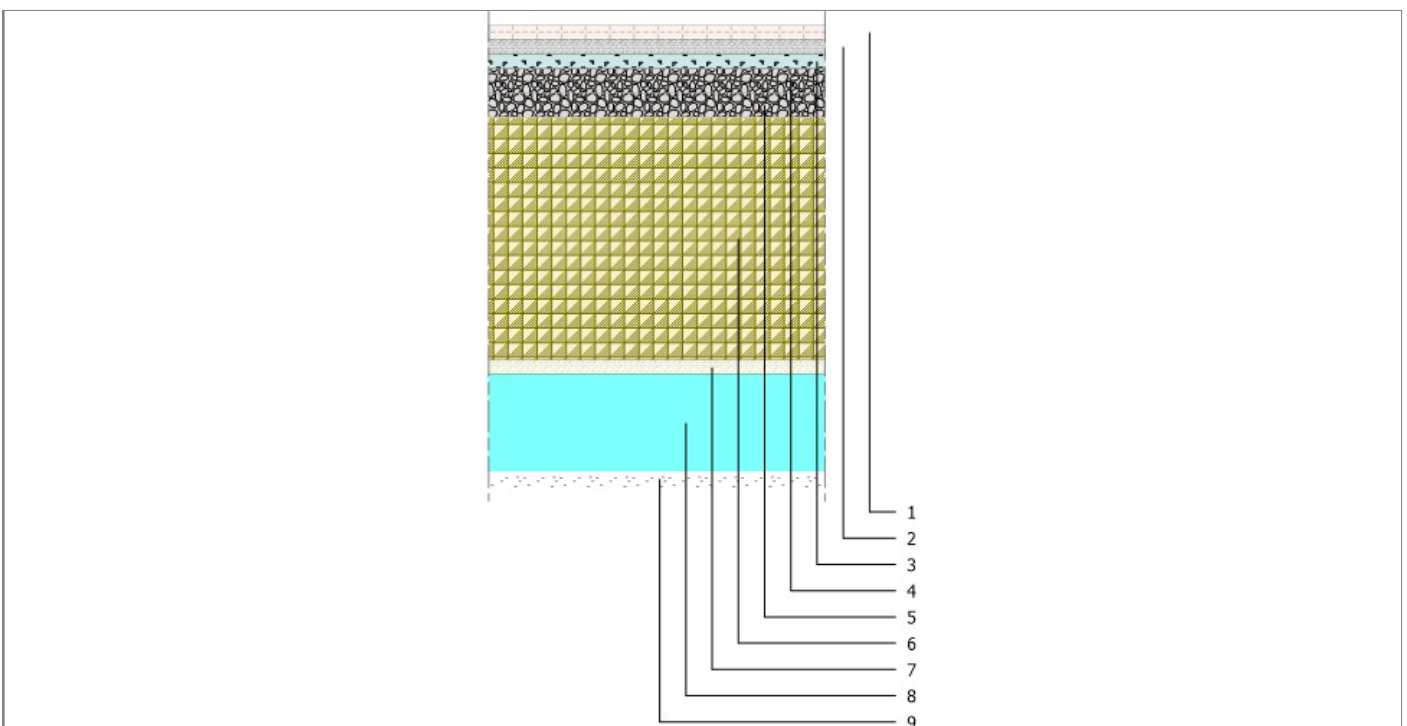
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P1sup-Volta con controsoffitto in cartongesso  
 Descrizione: P1sup-Volta con controsoffitto in cartongesso

STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduttività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400
1	Pavimentazione interna	15	1,4700	98,0000	25,50	205,3191	1.000	0,0102
2	Malta di cemento	15	1,4000	93,3333	30,00	22,7059	1.000	0,0107
3	Massetto ordinario	15	1,0600	70,6667	30,00	74,2308	1.000	0,0142
4	Ciottoli di fiume	25	0,7000	28,0000	37,50	5,1467	1.000	0,0357
5	Ghiaia grossa senza argilla	25	1,2000	48,0000	42,50	5,1467	840	0,0208
6	Blocchi di tufo	250	0,5500	2,2000	400,00	100,0000	1.000	0,4545
7	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
8	aria	100	0,0260	2,9412	0,13	200,0000	1.030	0,3400
9	Cartongesso - densità 900	15	0,2500	16,6667	13,50	10,0000	1.000	0,0600
	Adduttanza interna	0		10,0000				0,1000



Spessore totale = 475 [mm]  
 Trasmittanza termica globale = 1,0797 [W/m²K]  
 Resistenza termica globale = 0,9262 [m²K/W]  
 Massa superficiale globale = 600,13 [kg/m²]  
 Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 600,13 [kg/m²]  
 Capacità termica areica = 36,493 [kJ/m²K]  
 Trasmittanza termica periodica = 0,13 [W/m²K]  
 Fattore di attenuazione = 0,12 [-]  
 Sfasamento = 13,44 [h]

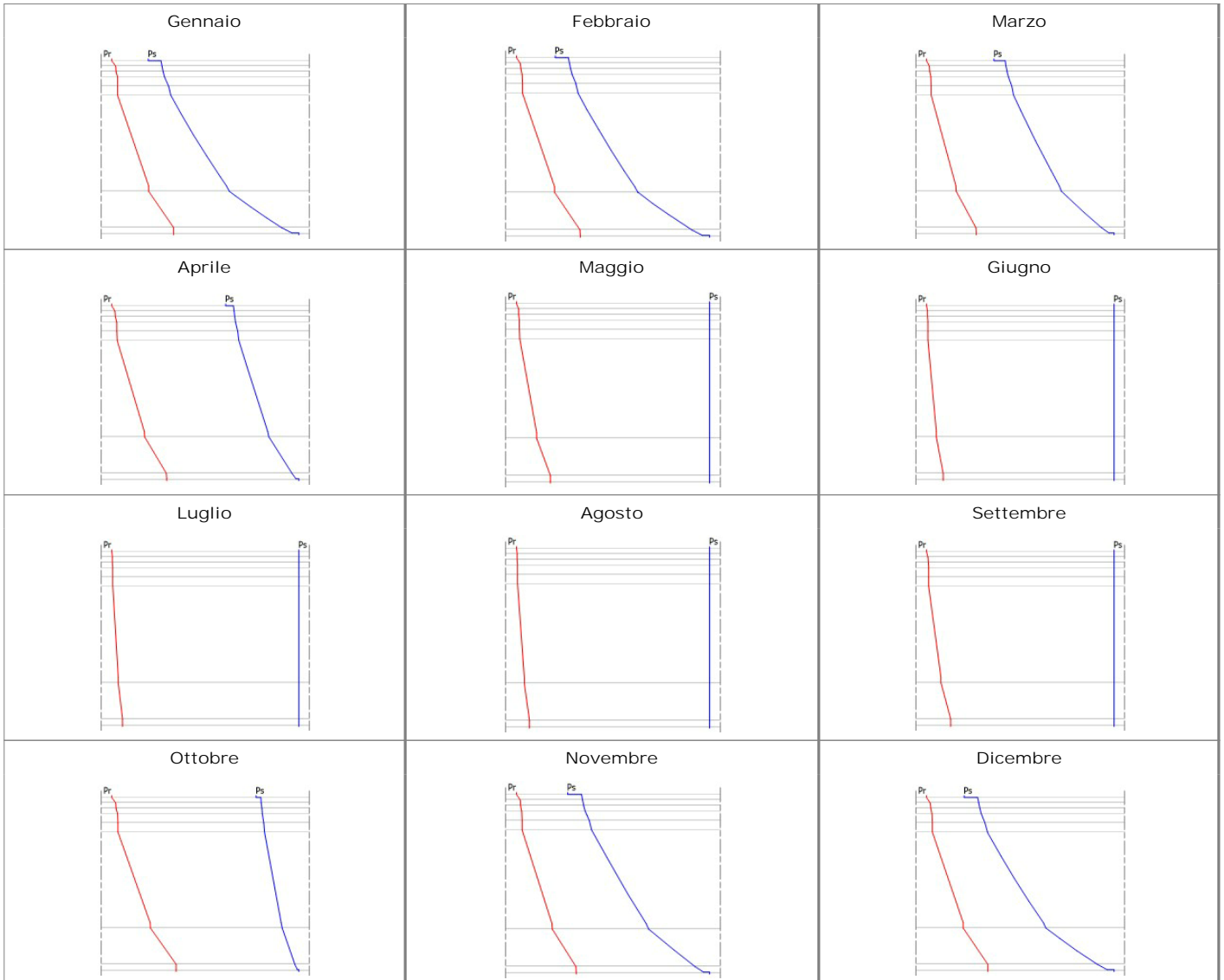
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO PRIMO</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno ORIZZONTALE</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Pavimentazione interna	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	Malta di cemento	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
3	Massetto ordinario	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4	Ciottoli di fiume	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5	Ghiaia grossa senza argilla	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
6	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
7	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
8	aria	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
9	Cartongesso - densità 900	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	TOTALE	0,0000	0,0000	0,0000	

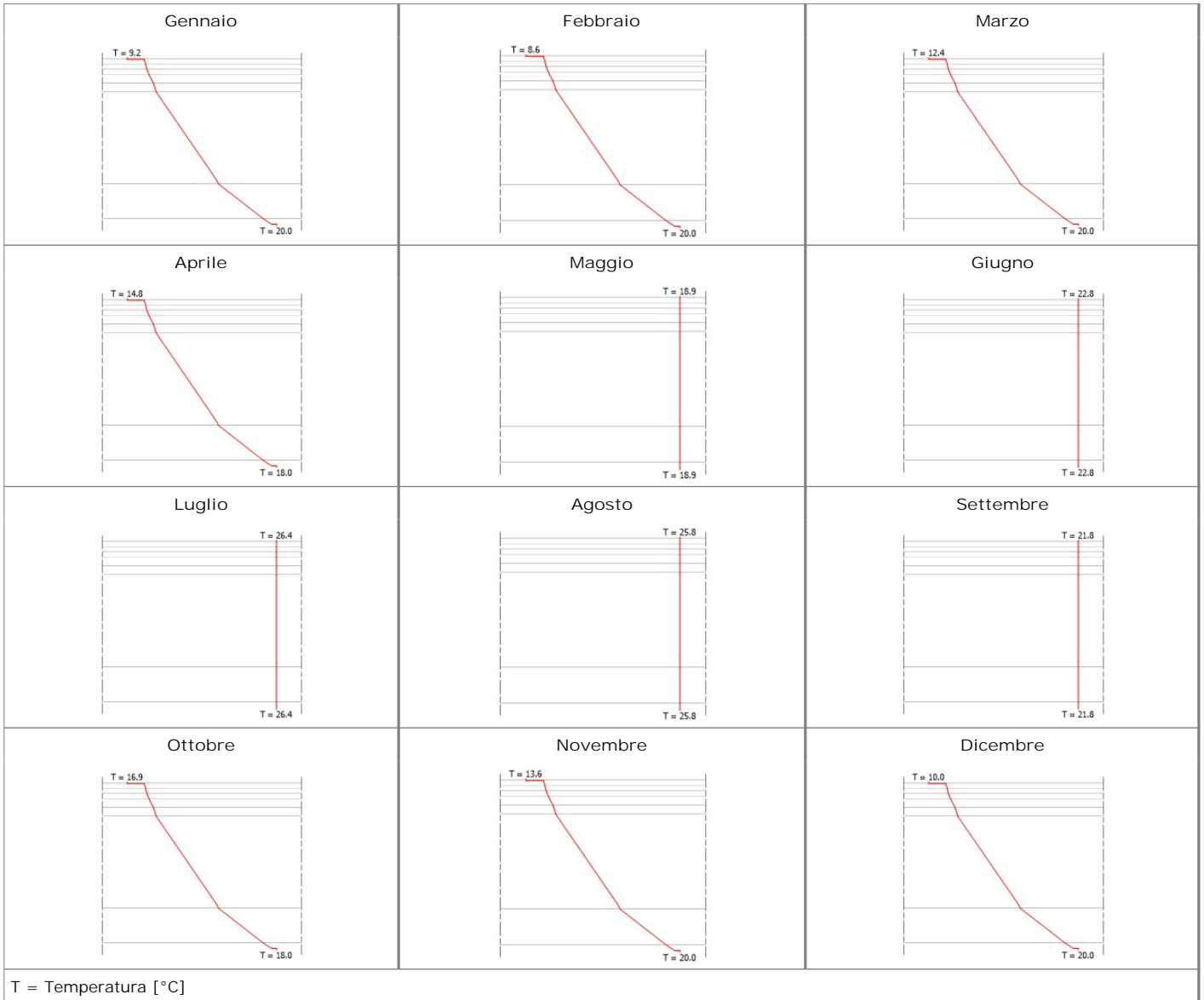
Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



Pr = Pressione relativa [Pa] - Ps = Pressione di saturazione [Pa]

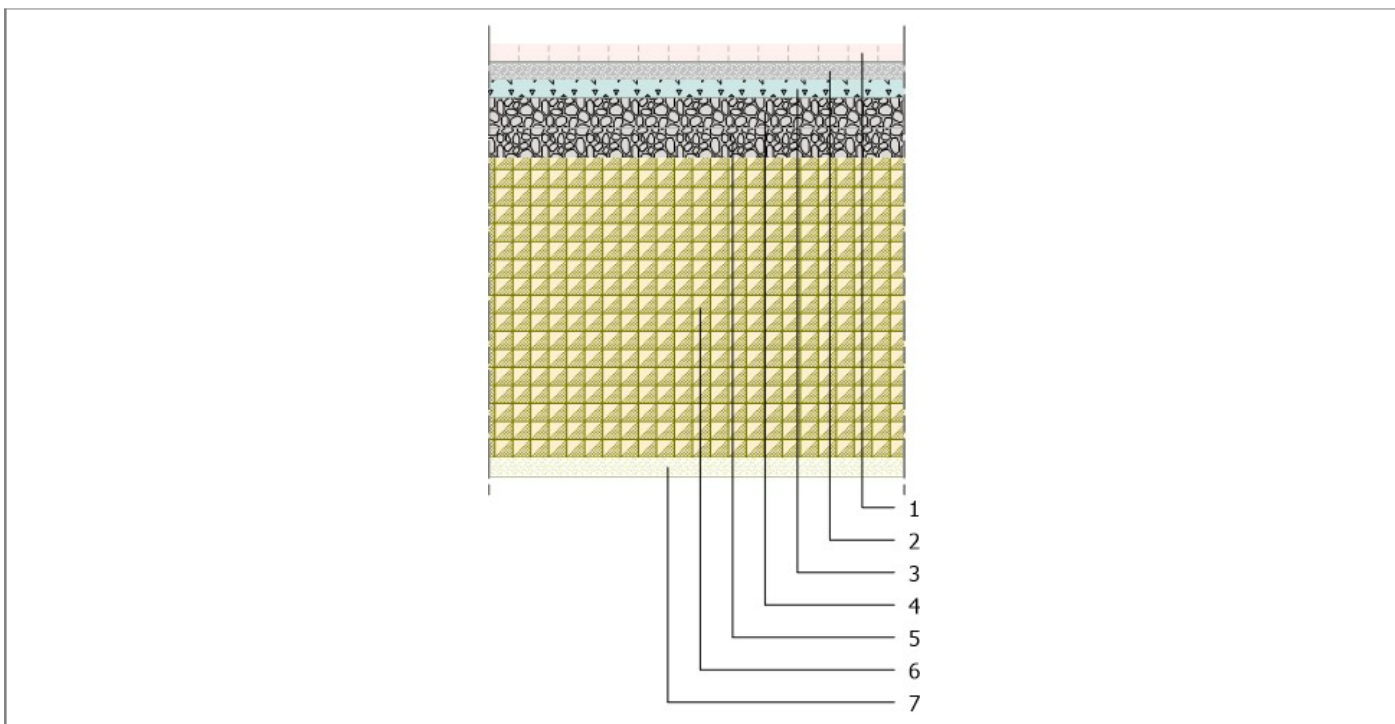
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: PT.sup-Volta botte  
 Descrizione: PT.sup-Volta botte

STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conducibilità [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		5,9000				0,1695
1	Pavimentazione interna	15	1,4700	98,0000	25,50	205,3191	1.000	0,0102
2	Malta di cemento	15	1,4000	93,3333	30,00	22,7059	1.000	0,0107
3	Massetto ordinario	15	1,0600	70,6667	30,00	74,2308	1.000	0,0142
4	Ciottoli di fiume	25	0,7000	28,0000	37,50	5,1467	1.000	0,0357
5	Ghiaia grossa senza argilla	25	1,2000	48,0000	42,50	5,1467	840	0,0208
6	Blocchi di tufo	250	0,5500	2,2000	400,00	100,0000	1.000	0,4545
7	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400



Spessore totale = 360 [mm]  
 Trasmittanza termica globale = 1,2892 [W/m²K]  
 Resistenza termica globale = 0,7757 [m²K/W]  
 Massa superficiale globale = 586,50 [kg/m²]  
 Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 565,50 [kg/m²]  
 Capacità termica areica = 61,528 [kJ/m²K]  
 Trasmittanza termica periodica = 0,19 [W/m²K]  
 Fattore di attenuazione = 0,14 [-]  
 Sfasamento = 12,85 [h]

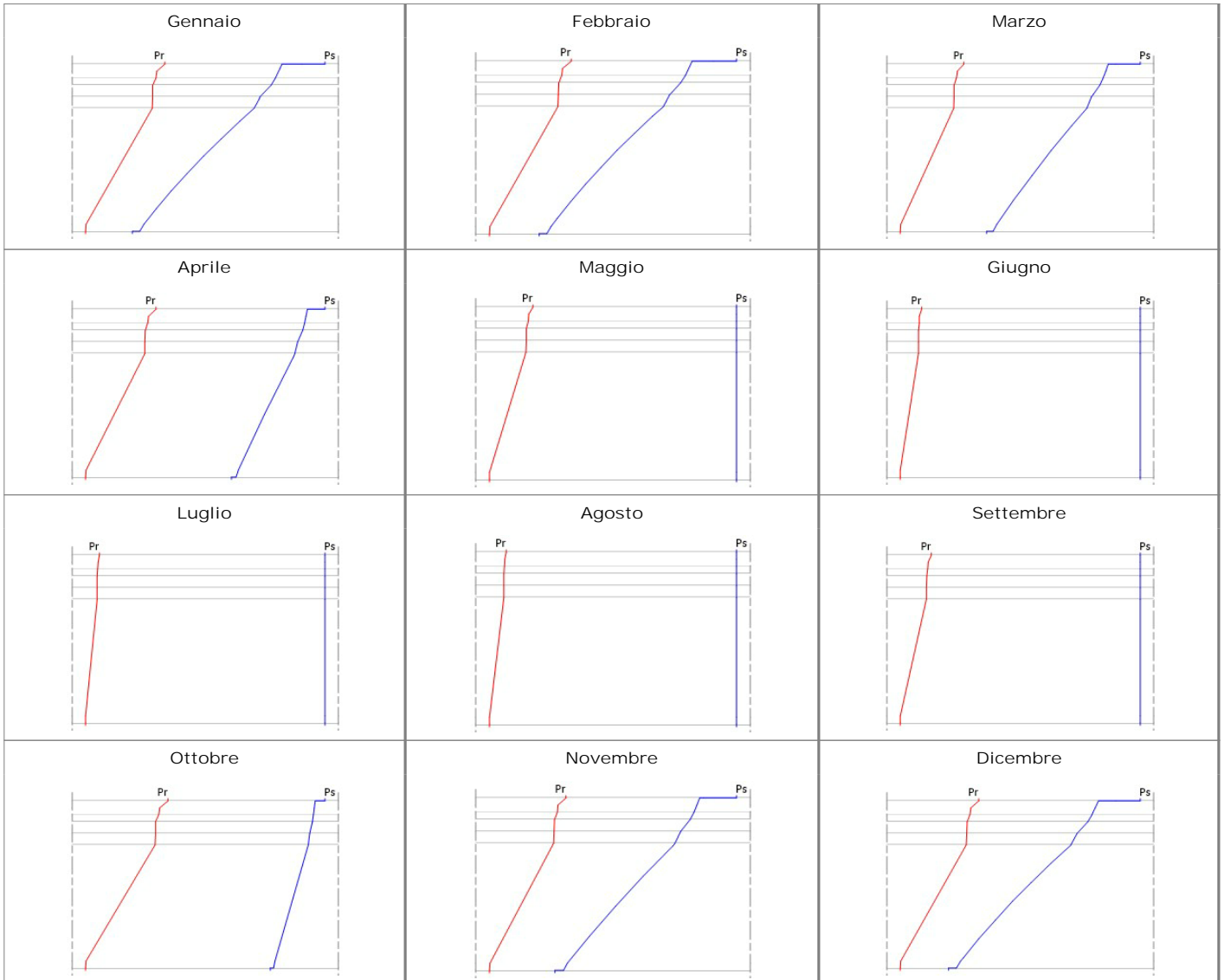
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO PRIMO</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno ORIZZONTALE</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m²]	Condensa evaporata [kg/m²]	Condensa accumulata [kg/m²]	Massima condensa ammissibile [kg/m²]
1	Pavimentazione interna	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	Malta di cemento	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
3	Massetto ordinario	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4	Ciottoli di fiume	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5	Ghiaia grossa senza argilla	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
6	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
7	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
	TOTALE	0,0000	0,0000	0,0000	

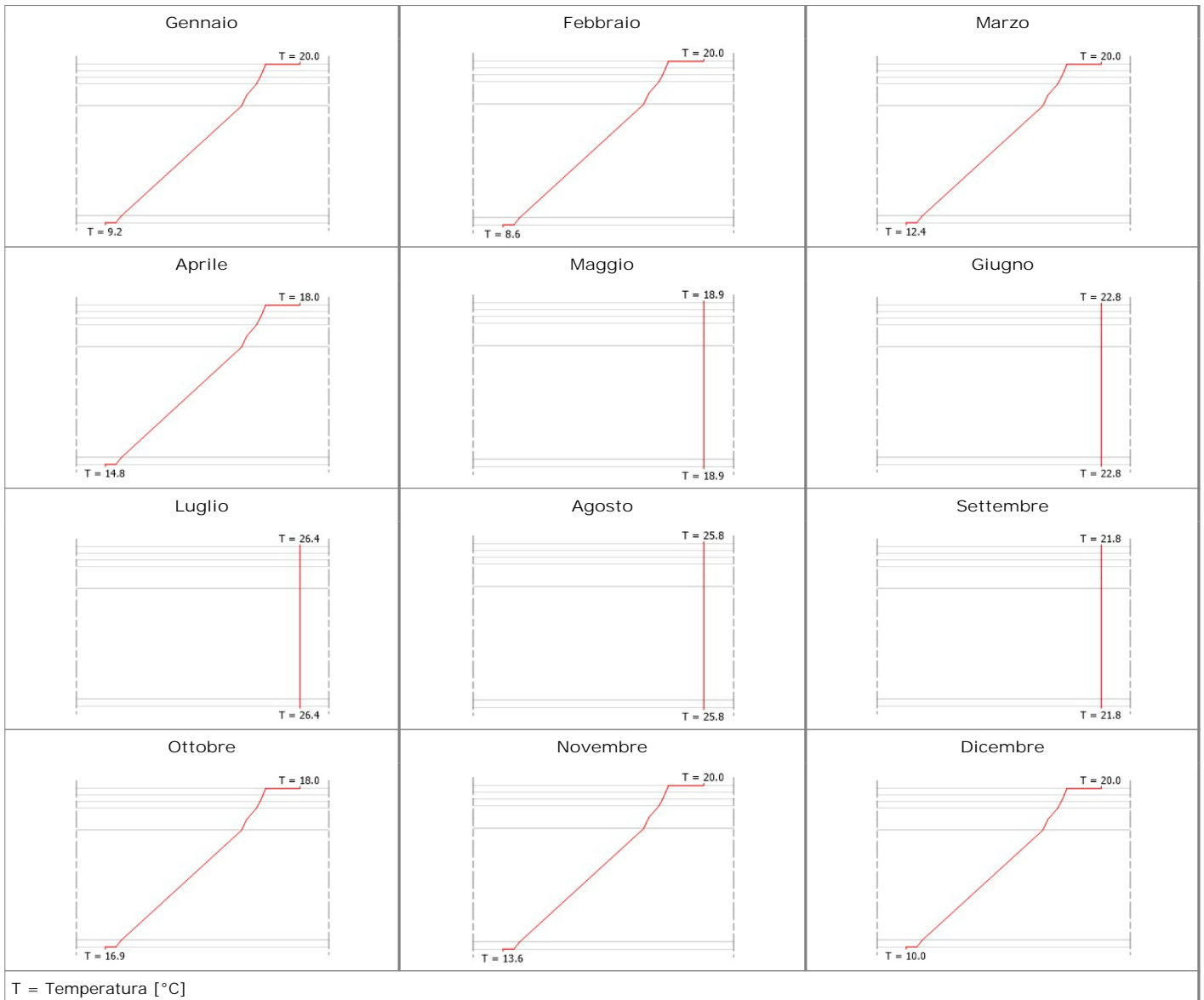
Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



$P_r$  = Pressione relativa [Pa] -  $P_s$  = Pressione di saturazione [Pa]

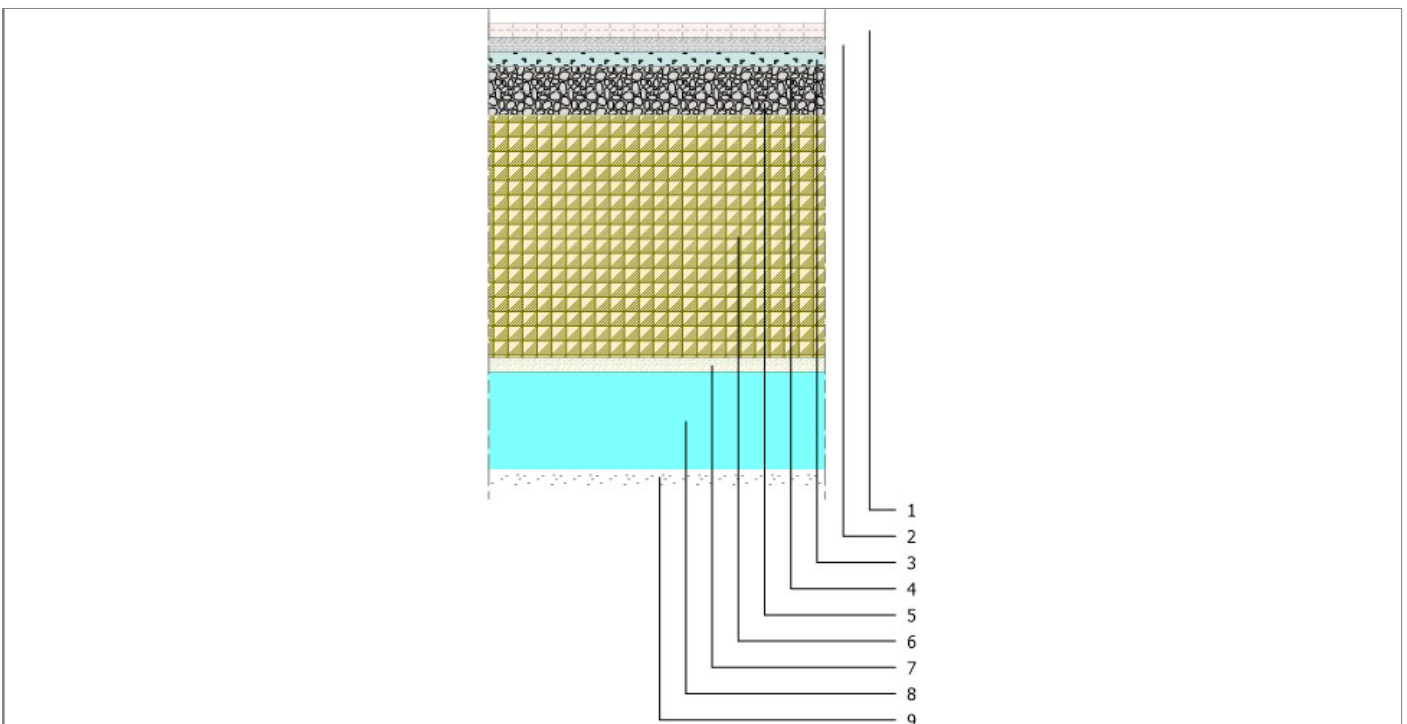
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P1sup-Volta con controsoffitto in cartongesso  
 Descrizione: P1sup-Volta con controsoffitto in cartongesso

STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduttività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		5,9000				0,1695
1	Pavimentazione interna	15	1,4700	98,0000	25,50	205,3191	1.000	0,0102
2	Malta di cemento	15	1,4000	93,3333	30,00	22,7059	1.000	0,0107
3	Massetto ordinario	15	1,0600	70,6667	30,00	74,2308	1.000	0,0142
4	Ciottoli di fiume	25	0,7000	28,0000	37,50	5,1467	1.000	0,0357
5	Ghiaia grossa senza argilla	25	1,2000	48,0000	42,50	5,1467	840	0,0208
6	Blocchi di tufo	250	0,5500	2,2000	400,00	100,0000	1.000	0,4545
7	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
8	aria	100	0,0260	2,9412	0,13	200,0000	1.030	0,3400
9	Cartongesso - densità 900	15	0,2500	16,6667	13,50	10,0000	1.000	0,0600
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400



Spessore totale = 475 [mm]  
 Trasmittanza termica globale = 0,8506 [W/m²K]  
 Resistenza termica globale = 1,1757 [m²K/W]  
 Massa superficiale globale = 600,13 [kg/m²]  
 Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 600,13 [kg/m²]  
 Capacità termica areica = 59,877 [kJ/m²K]  
 Trasmittanza termica periodica = 0,08 [W/m²K]  
 Fattore di attenuazione = 0,08 [-]  
 Sfasamento = 14,50 [h]

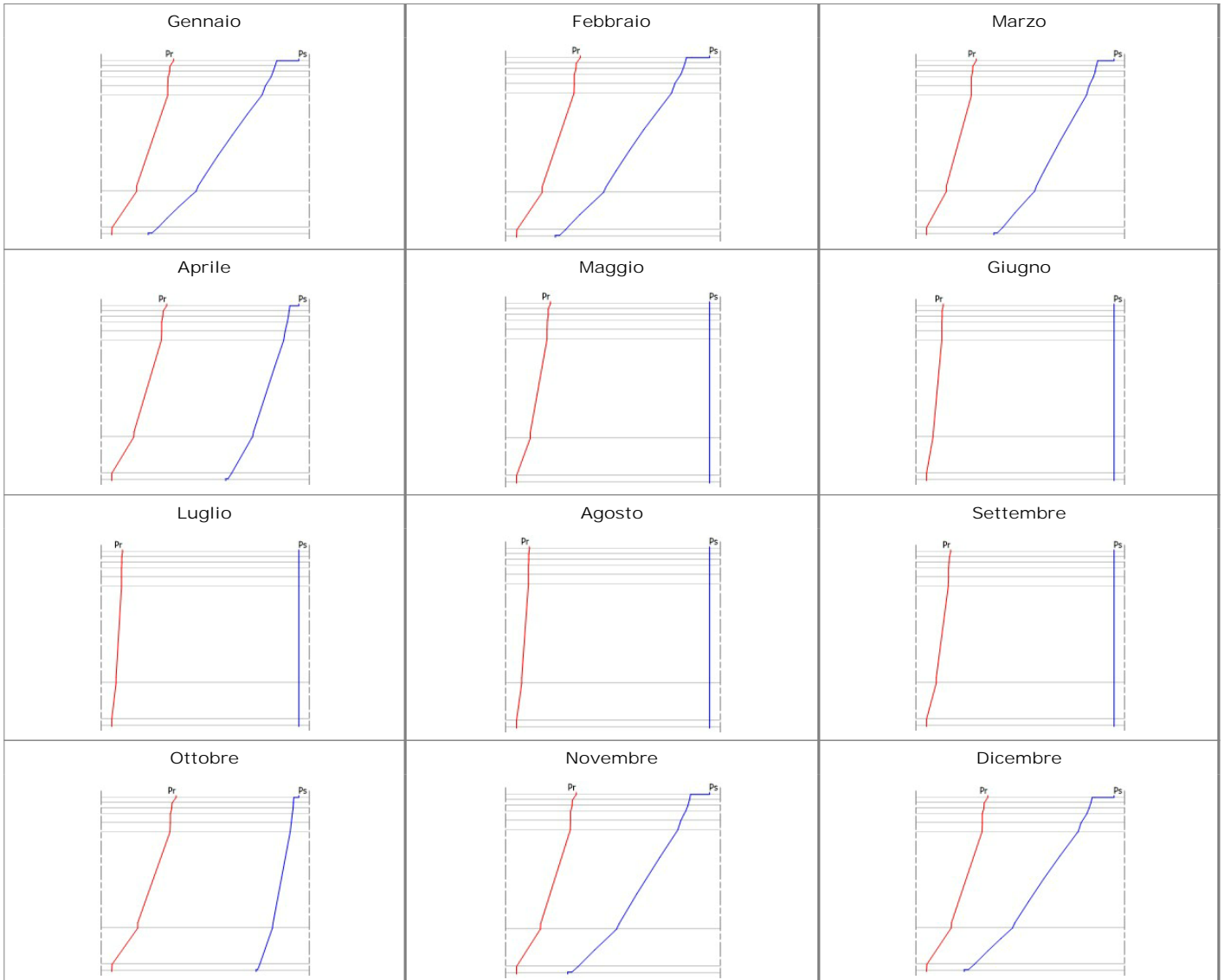
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO PRIMO</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno ORIZZONTALE</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Pavimentazione interna	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	Malta di cemento	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
3	Massetto ordinario	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4	Ciottoli di fiume	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5	Ghiaia grossa senza argilla	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
6	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
7	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
8	aria	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
9	Cartongesso - densità 900	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	TOTALE	0,0000	0,0000	0,0000	

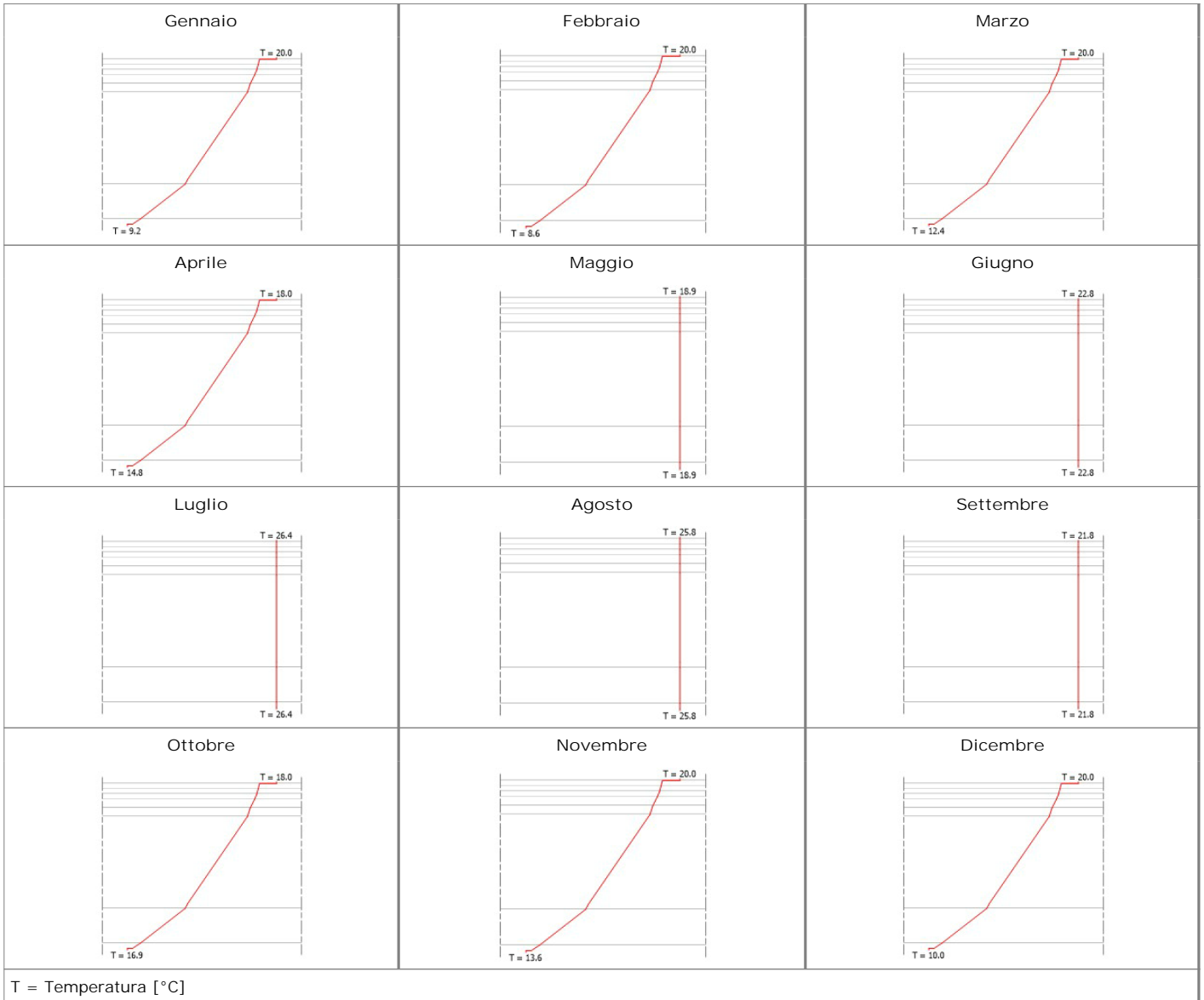
Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



Pr = Pressione relativa [Pa] - Ps = Pressione di saturazione [Pa]

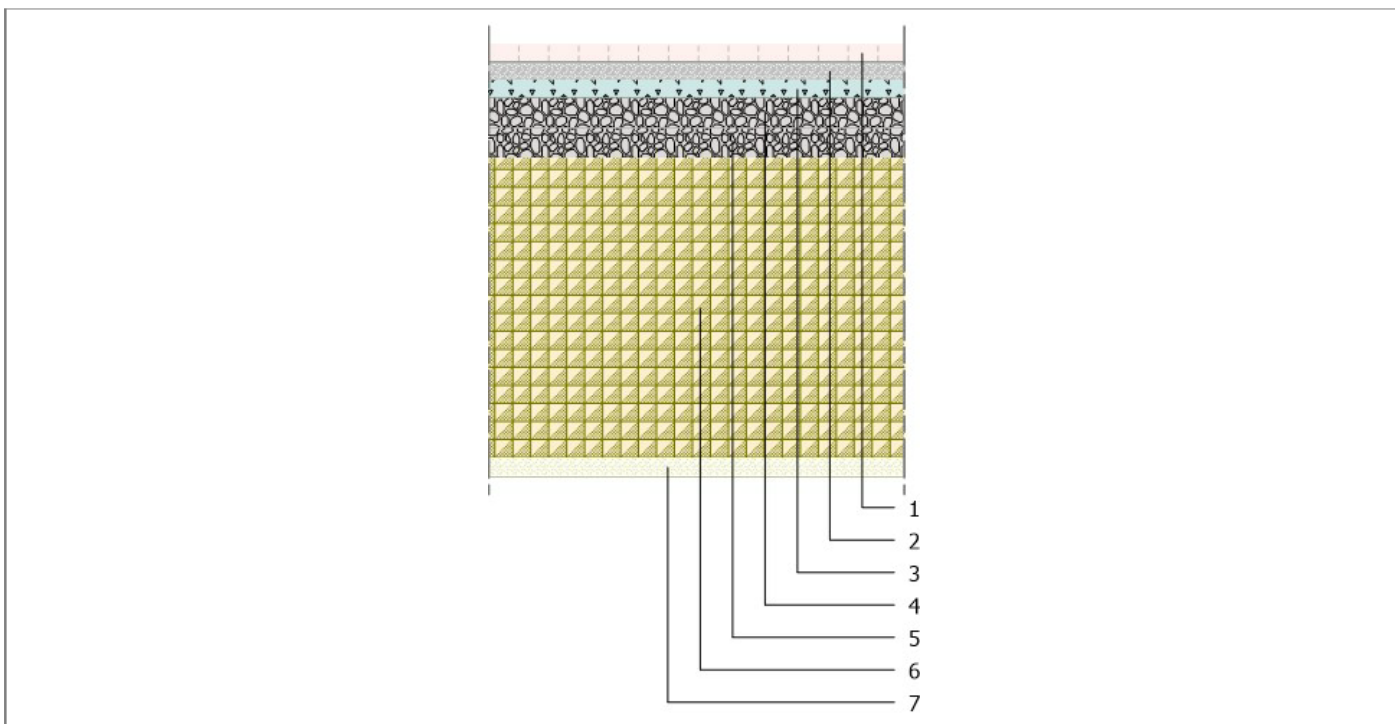
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: PT.sup-Volta in tufo Ingresso  
 Descrizione: PT.sup-Volta in tufo Ingresso

STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduktività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		5,9000				0,1695
1	Pavimentazione interna	15	1,4700	98,0000	25,50	205,3191	1.000	0,0102
2	Malta di cemento	15	1,4000	93,3333	30,00	22,7059	1.000	0,0107
3	Massetto ordinario	15	1,0600	70,6667	30,00	74,2308	1.000	0,0142
4	Ciottoli di fiume	25	0,7000	28,0000	37,50	5,1467	1.000	0,0357
5	Ghiaia grossa senza argilla	25	1,2000	48,0000	42,50	5,1467	840	0,0208
6	Blocchi di tufo	250	0,5500	2,2000	400,00	100,0000	1.000	0,4545
7	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400



Spessore totale = 360 [mm]

Trasmittanza termica globale = 1,2892 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 0,7757 [m²K/W]

Massa superficiale globale = 586,50 [kg/m²]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 565,50 [kg/m²]

Capacità termica areica = 61,528 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,19 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,14 [-]

Sfasamento = 12,85 [h]

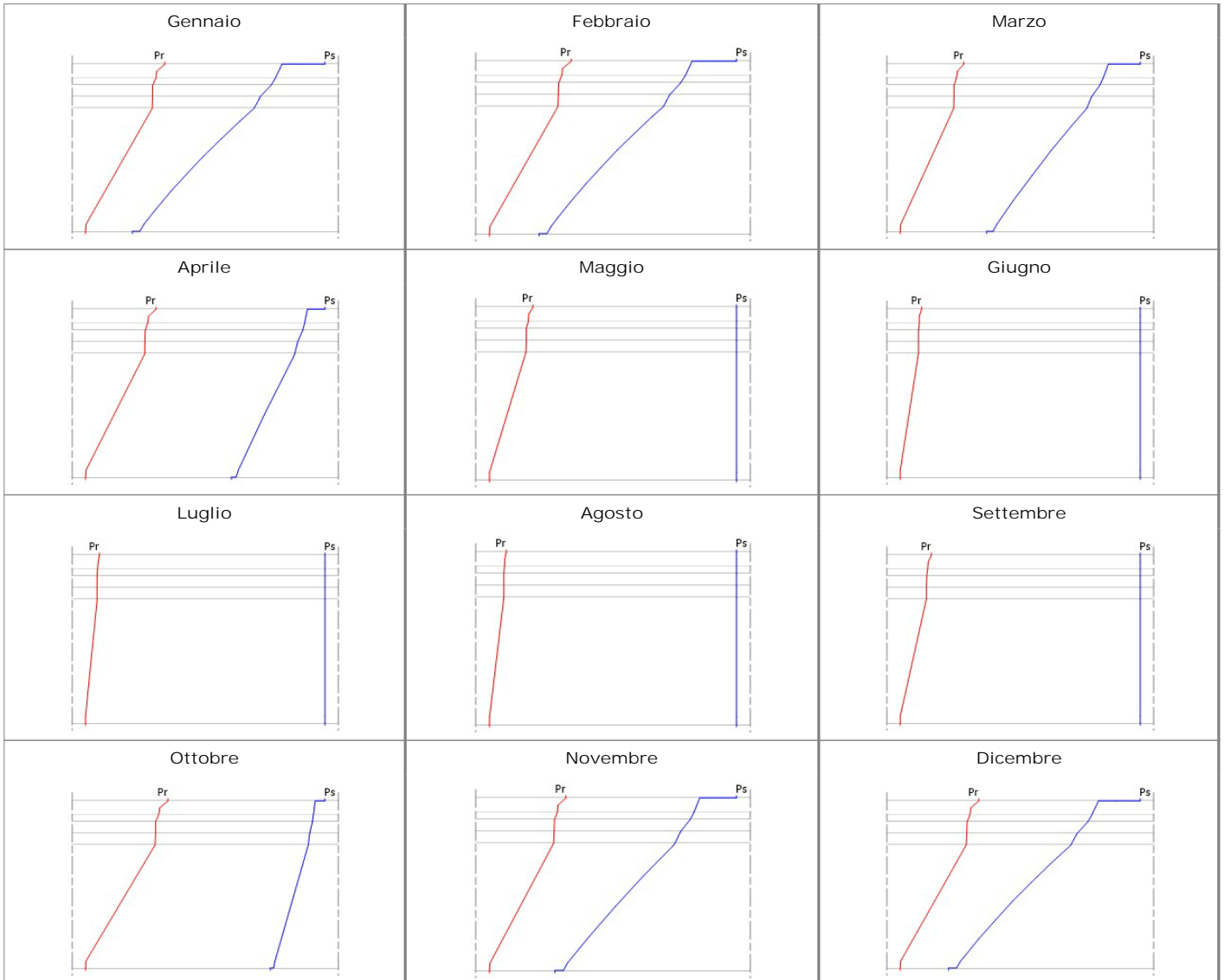
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO PRIMO</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno ORIZZONTALE</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Pavimentazione interna	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	Malta di cemento	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
3	Massetto ordinario	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4	Ciottoli di fiume	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5	Ghiaia grossa senza argilla	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
6	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
7	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
	TOTALE	0,0000	0,0000	0,0000	

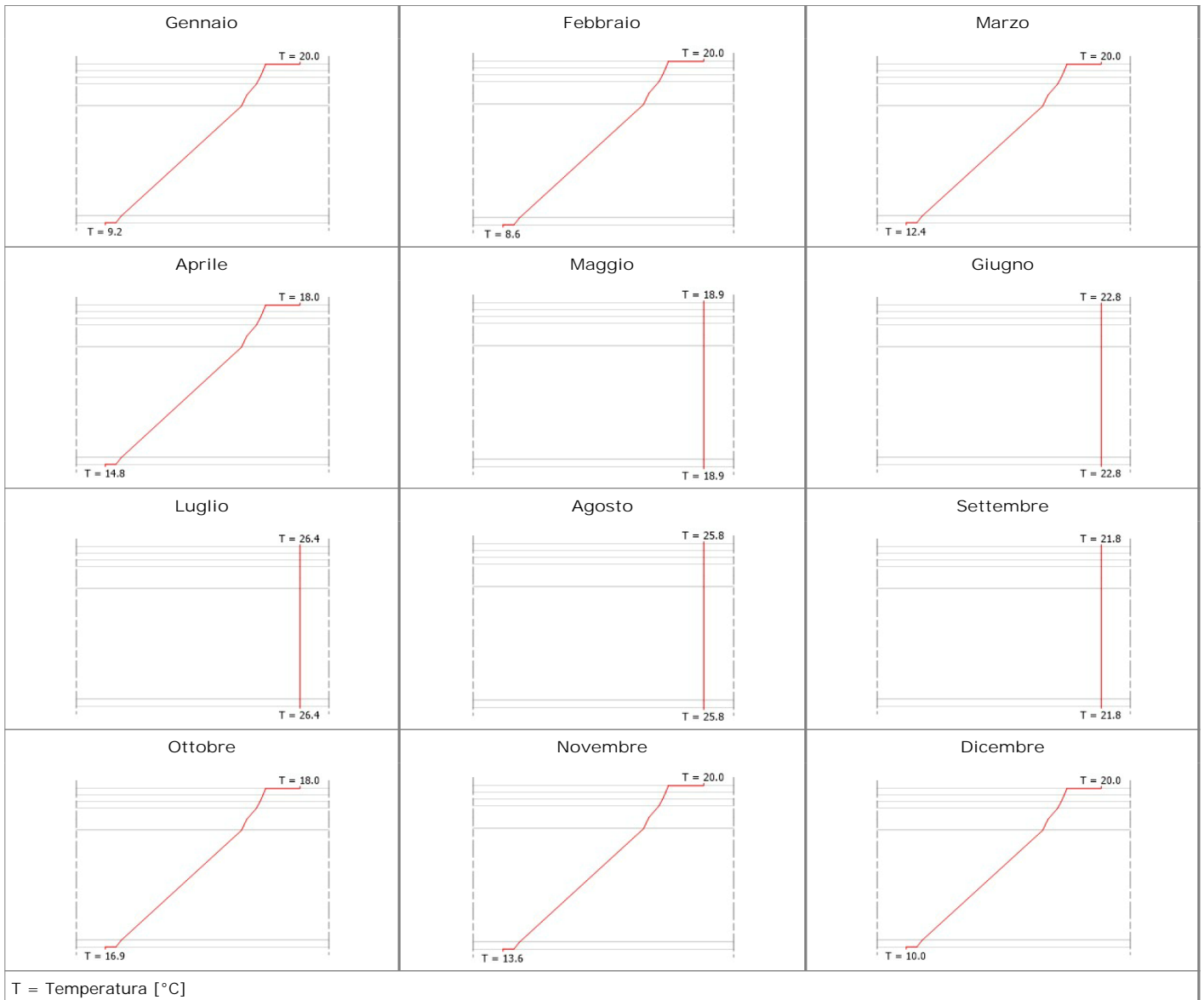
Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



Pr = Pressione relativa [Pa] - Ps = Pressione di saturazione [Pa]

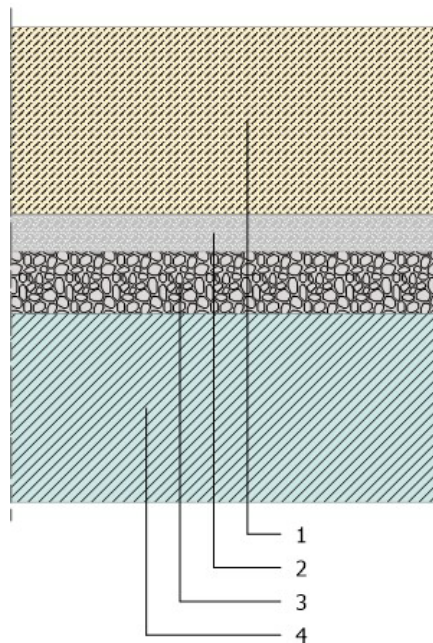
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: PTinf-Solaio a Terra da 38 cm  
 Descrizione: PTinf-Solaio a Terra da 38 cm

STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduttività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		5,9000				0,1695
1	Tufo - densità 1500	150	0,6300	4,2000	225,00	100,0000	1.380	0,2381
2	Malta di cemento	30	1,4000	46,6667	60,00	22,7059	1.000	0,0214
3	Sabbia secca asciutta	50	0,5950	11,9000	85,00	15,4400	840	0,0840
4	Calcestruzzo alleggerito	150	0,3300	2,2000	180,00	86,5471	1.000	0,4545
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400



Spessore totale = 380 [mm]

Trasmittanza termica globale = 0,9925 [W/m²K]

Resistenza termica globale = 1,0076 [m²K/W]

Massa superficiale globale = 550,00 [kg/m²]

Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 550,00 [kg/m²]

Capacità termica areica = 54,849 [kJ/m²K]

Trasmittanza termica periodica = 0,08 [W/m²K]

Fattore di attenuazione = 0,08 [-]

Sfasamento = 14,85 [h]

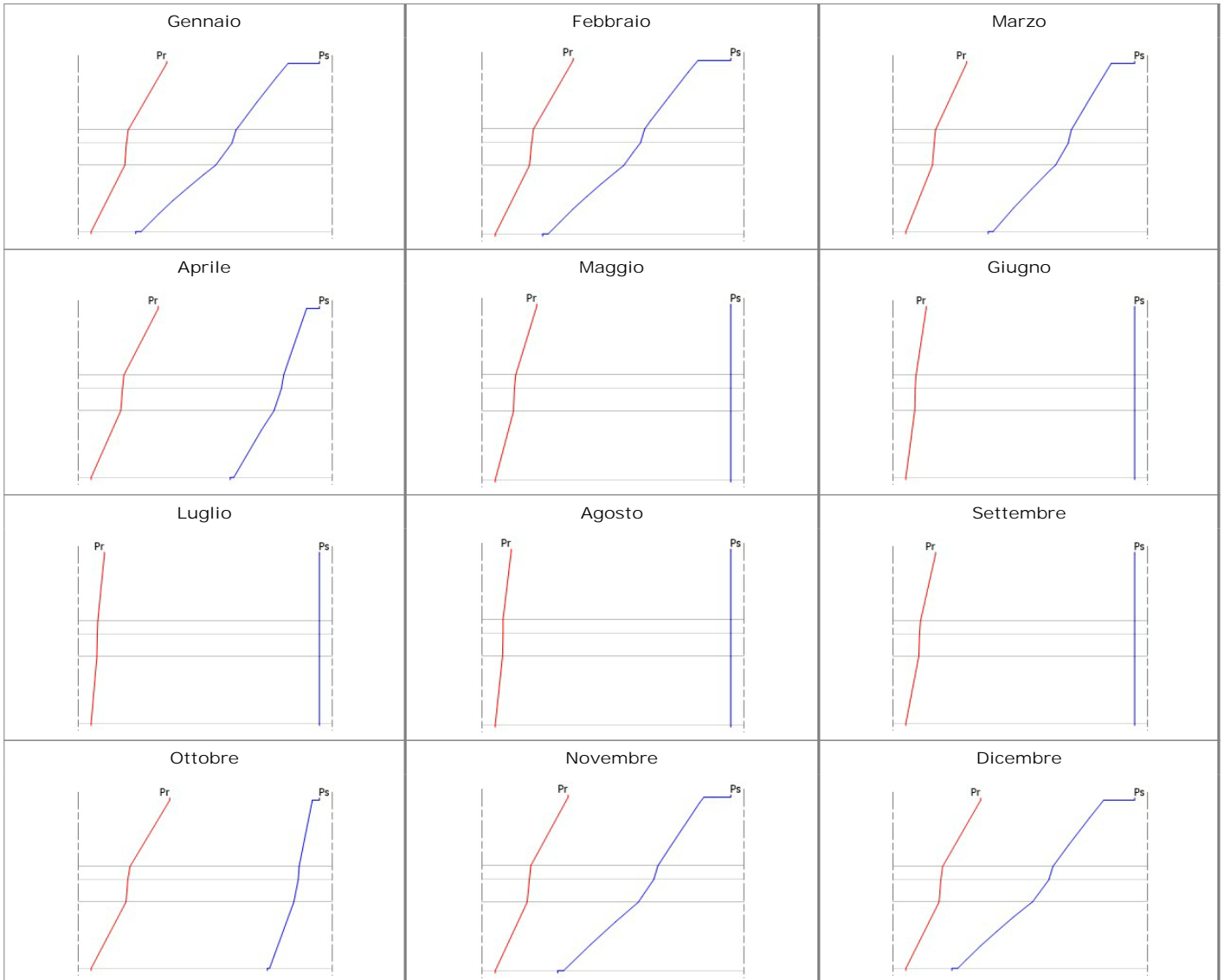
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO TERRA</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno ORIZZONTALE</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Tufo - densità 1500	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	Malta di cemento	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
3	Sabbia secca asciutta	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4	Calcestruzzo alleggerito	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
	TOTALE	0,0000	0,0000	0,0000	

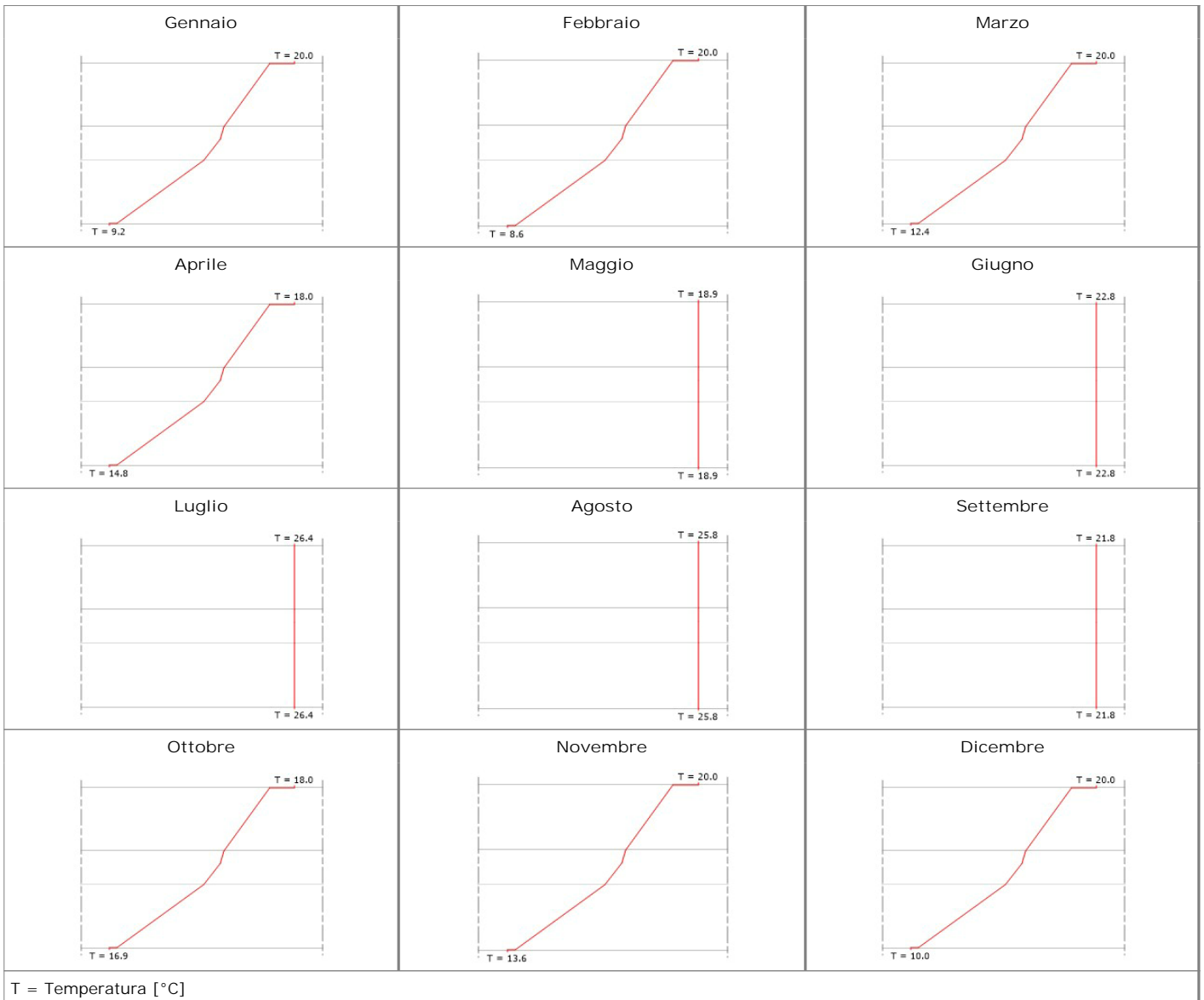
Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	

# Diagrammi delle pressioni mensili



Pr = Pressione relativa [Pa] - Ps = Pressione di saturazione [Pa]

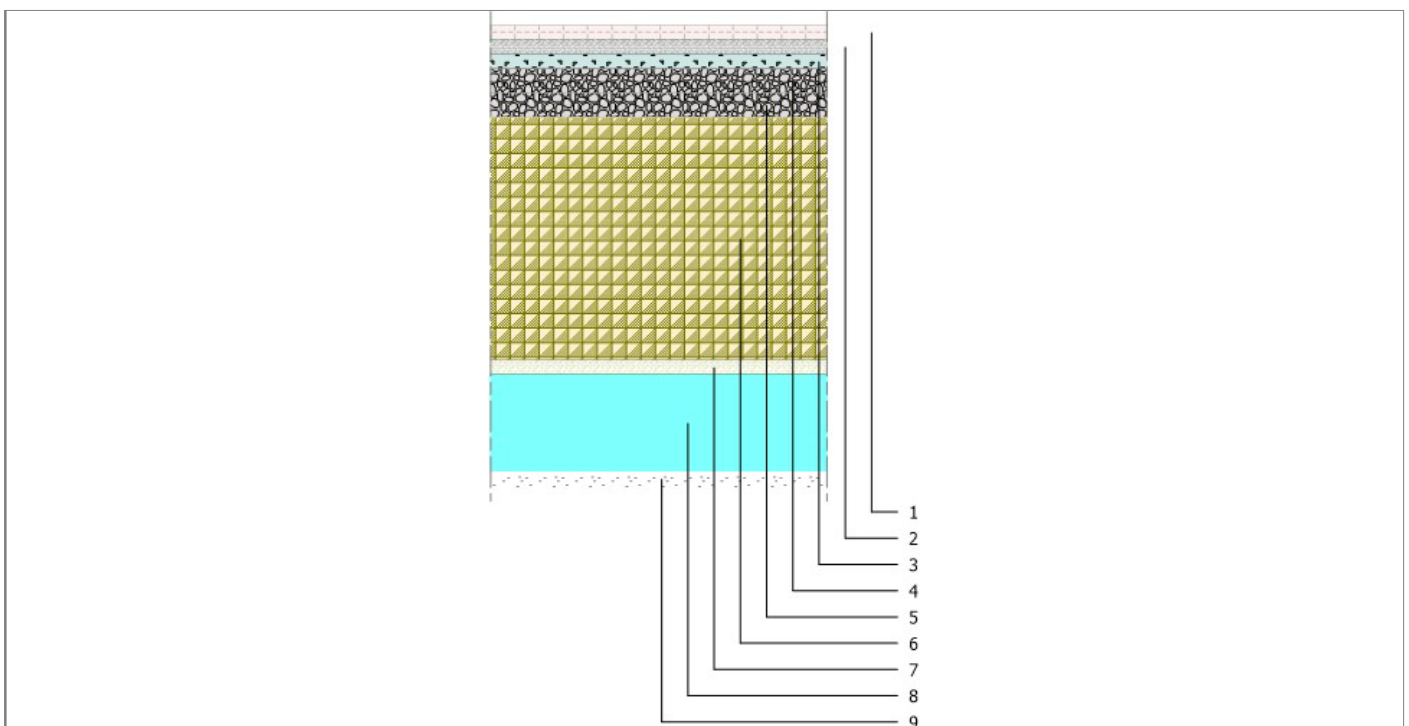
# Diagrammi delle temperature mensili



Titolo: P1sup-Volta con controsoffitto in cartongesso  
 Descrizione: P1sup-Volta con controsoffitto in cartongesso

STRATIGRAFIA

Strato	Descrizione	Spessore [mm]	Conduttività [W/mK]	Conduttanza [W/m²K]	Massa superficiale [kg/m²]	Resistenza al vapore [-]	Calore specifico [J/kgK]	Resistenza [m²K/W]
	Adduttanza interna	0		5,9000				0,1695
1	Pavimentazione interna	15	1,4700	98,0000	25,50	205,3191	1.000	0,0102
2	Malta di cemento	15	1,4000	93,3333	30,00	22,7059	1.000	0,0107
3	Massetto ordinario	15	1,0600	70,6667	30,00	74,2308	1.000	0,0142
4	Ciottoli di fiume	25	0,7000	28,0000	37,50	5,1467	1.000	0,0357
5	Ghiaia grossa senza argilla	25	1,2000	48,0000	42,50	5,1467	840	0,0208
6	Blocchi di tufo	250	0,5500	2,2000	400,00	100,0000	1.000	0,4545
7	Intonaco di calce e gesso	15	0,7500	50,0000	21,00	10,7222	1.000	0,0200
8	aria	100	0,0260	2,9412	0,13	200,0000	1.030	0,3400
9	Cartongesso - densità 900	15	0,2500	16,6667	13,50	10,0000	1.000	0,0600
	Adduttanza esterna	0		25,0000				0,0400



Spessore totale = 475 [mm]  
 Trasmittanza termica globale = 0,8506 [W/m²K]  
 Resistenza termica globale = 1,1757 [m²K/W]  
 Massa superficiale globale = 600,13 [kg/m²]  
 Massa superficiale (netto intonaci|verifiche di legge) = 600,13 [kg/m²]  
 Capacità termica areica = 59,877 [kJ/m²K]  
 Trasmittanza termica periodica = 0,08 [W/m²K]  
 Fattore di attenuazione = 0,08 [-]  
 Sfasamento = 14,50 [h]

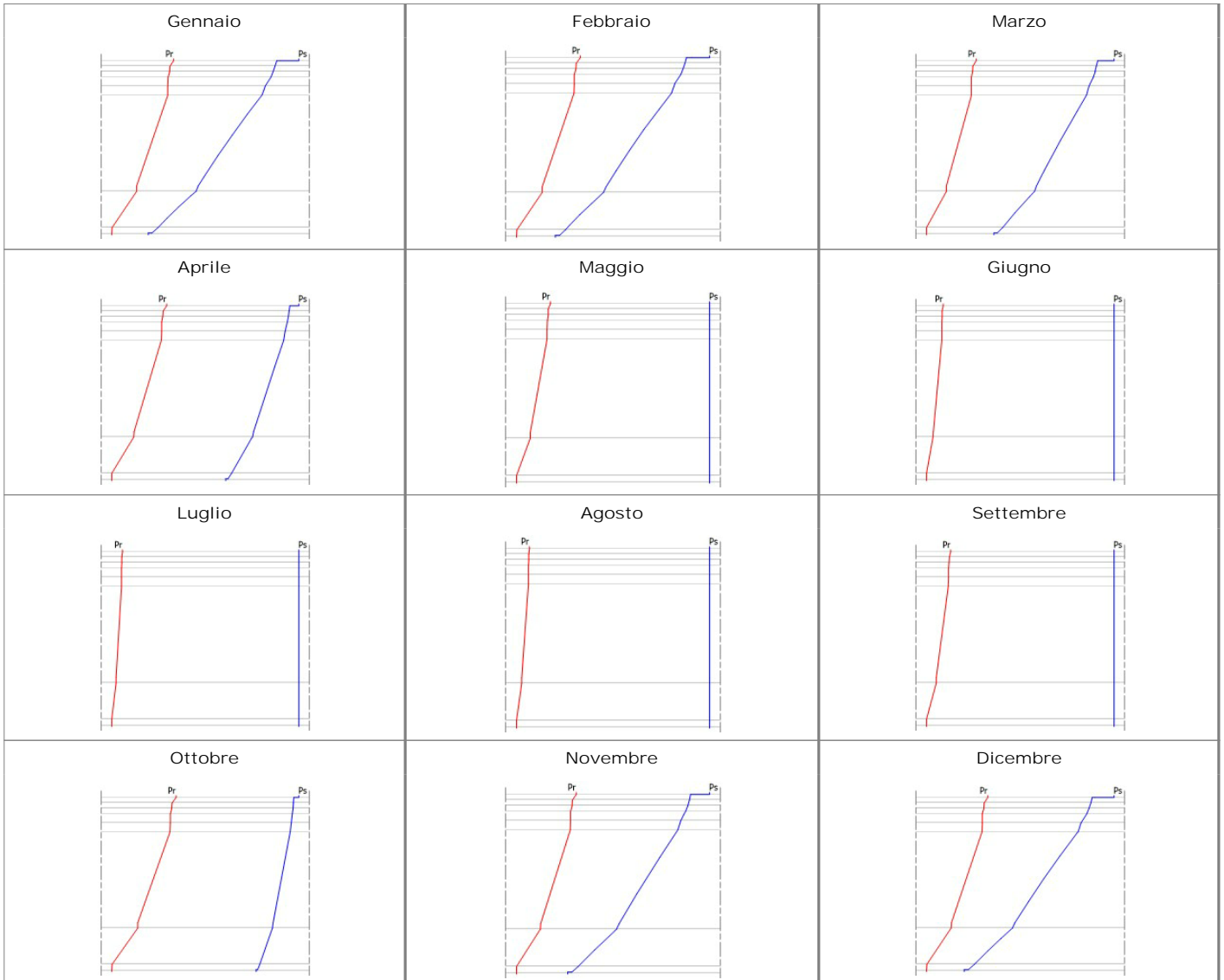
Verifica igrometrica (UNI EN ISO 13788)

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
<b>FACCIA INTERNA - PIANO SECONDO</b>												
Temperatura [°C]	20,0	20,0	20,0	18,0	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	18,0	20,0	20,0
Pressione saturazione [Pa]	2.337,0	2.337,0	2.337,0	2.062,8	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	2.062,8	2.337,0	2.337,0
Pressione relativa [Pa]	1.362,4	1.313,4	1.306,4	1.375,9	1.527,7	1.750,4	1.809,3	1.965,4	1.942,1	1.664,7	1.603,1	1.402,2
Umidità relativa [%]	58,3	56,2	55,9	66,7	70,0	63,1	52,6	59,2	74,4	80,7	68,6	60,0
Pressione min accett. [Pa]	1.703,1	1.641,7	1.632,9	1.719,9	1.909,7	2.188,0	2.261,6	2.456,8	2.427,6	2.080,9	2.003,9	1.752,7
Fattore di temperatura	0,535	0,510	0,254	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,116	0,614	0,543
<b>FACCIA ESTERNA - Esterno ORIZZONTALE</b>												
Temperatura [°C]	9,2	8,6	12,4	14,8	18,9	22,8	26,4	25,8	21,8	16,9	13,6	10,0
Pressione saturazione [Pa]	1.163,0	1.116,8	1.439,2	1.682,6	2.182,5	2.774,0	3.439,7	3.319,9	2.610,4	1.924,4	1.556,7	1.227,3
Pressione relativa [Pa]	879,3	808,6	935,5	1.090,3	1.388,1	1.650,5	1.709,5	1.865,8	1.842,9	1.454,9	1.275,0	946,3
Umidità relativa [%]	75,6	72,4	65,0	64,8	63,6	59,5	49,7	56,2	70,6	75,6	81,9	77,1

Strato	Descrizione	Condensa formata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa evaporata [kg/m <sup>2</sup> ]	Condensa accumulata [kg/m <sup>2</sup> ]	Massima condensa ammissibile [kg/m <sup>2</sup> ]
1	Pavimentazione interna	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	Malta di cemento	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
3	Massetto ordinario	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4	Ciottoli di fiume	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5	Ghiaia grossa senza argilla	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
6	Blocchi di tufo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
7	Intonaco di calce e gesso	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000
8	aria	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
9	Cartongesso - densità 900	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	TOTALE	0,0000	0,0000	0,0000	

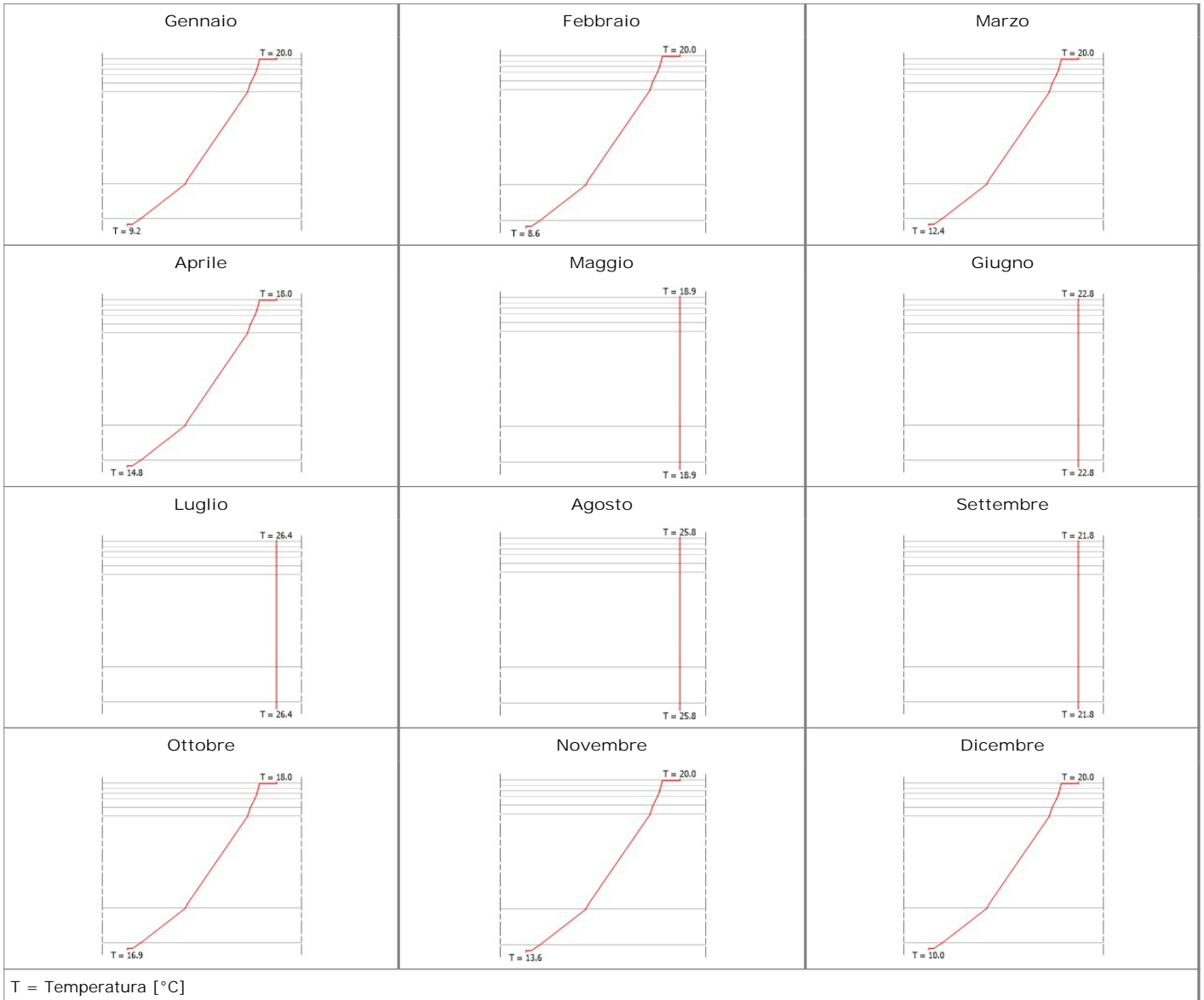
Verifica rischio condensa interstiziale	NON RICHIESTA	
Verifica rischio formazione muffe	NON RICHIESTA	


# Diagrammi delle pressioni mensili




Pr = Pressione relativa [Pa] - Ps = Pressione di saturazione [Pa]

# Diagrammi delle temperature mensili




PORTA INTERNA	
Titolo	P8 nuovo
Descrizione	Porta vetrata in legno tenero e vetro doppio basso emissivo
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo) Area - $A_g = 7,51 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 37,88 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = 0,35$ Tipo distanziatori = METALLO Trasmittanza distanziatori = $0,06 \text{ W/mK}$
	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 3,40 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 0,00 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = - \text{W/m}^2\text{K}$
Area totale - $A_w = 10,92 \text{ m}^2$	


Cassonetto		-
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,31	
Trasmittanza totale porta - $U_w$	1,3706	$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale porta con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3706	$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale porta - $R_w$	0,73	$\text{m}^2\text{K/W}$

PORTA INTERNA		
Titolo	Porta Ante Battente	
Descrizione	Porta 2 Ante Battente	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = - Area - $A_g = 0,00 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 0,00 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = - \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = -$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 1,39 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 1,90 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = 5,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 3,29 \text{ m}^2$	

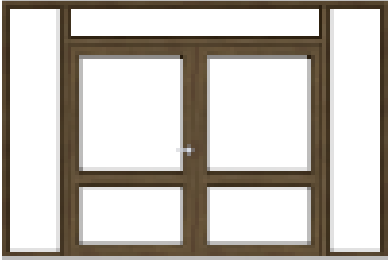
Cassonetto		-
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	1,00	
Trasmittanza totale porta - $U_w$	3,4368	$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale porta con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	3,4368	$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale porta - $R_w$	0,29	$\text{m}^2\text{K/W}$

PORTA INTERNA		
Titolo	P3	
Descrizione	P3- Porta 2 Ante Libro Simmetriche	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = - Area - $A_g = 0,00 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 0,00 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = - \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = -$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 1,87 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 5,24 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = 5,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 7,11 \text{ m}^2$	


Cassonetto		-
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	1,00	
Trasmittanza totale porta - $U_w$	4,0250	$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale porta con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	4,0250	$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale porta - $R_w$	0,25	$\text{m}^2\text{K/W}$

PORTA INTERNA		
Titolo	P4	
Descrizione	P4- Porta 2 Ante Battente	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = - Area - $A_g = 0,00 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 0,00 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = - \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = -$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 2,53 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 5,85 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = 5,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 8,38 \text{ m}^2$	

Cassonetto		-
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	1,00	
Trasmittanza totale porta - $U_w$	3,8844	$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale porta con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	3,8844	$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale porta - $R_w$	0,26	$\text{m}^2\text{K/W}$

PORTA INTERNA		
Titolo	P6 nuovo	
Descrizione	Porta vetrata in legno tenero e vetro doppio basso emissivo	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo) Area - $A_g = 6,57 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 31,96 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = 0,35$ Tipo distanziatori = METALLO Trasmittanza distanziatori = $0,06 \text{ W/mK}$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 2,85 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 0,00 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = - \text{W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 9,41 \text{ m}^2$	

Cassonetto		-
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,30	
Trasmittanza totale porta - $U_w$	1,3642	$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale porta con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3642	$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale porta - $R_w$	0,73	$\text{m}^2\text{K/W}$

PORTA INTERNA		
Titolo	Porta 2 Ante Battente	
Descrizione	Porta 2 Ante Battente	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = - Area - $A_g = 0,00 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 0,00 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = - \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = -$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 1,35 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 1,45 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = 5,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 2,79 \text{ m}^2$	

Cassonetto		-
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	1,00	
Trasmittanza totale porta - $U_w$	3,2150	$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale porta con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	3,2150	$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale porta - $R_w$	0,31	$\text{m}^2\text{K/W}$

PORTA INTERNA

Titolo Porta 2 Ante Battente

Descrizione Porta 2 Ante Battente



VETRO

Tipo vetro = -

Area -  $A_g = 0,00 \text{ m}^2$

Perimetro -  $L_g = 0,00 \text{ m}$

Trasmittanza -  $U_g = - \text{ W/m}^2\text{K}$

Fattore solare normale -  $f_g = -$

TELAIO

Tipo telaio = Legno o metallo-legno

Area -  $A_f = 1,56 \text{ m}^2$

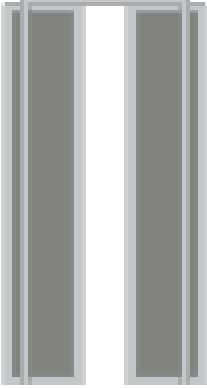
Trasmittanza -  $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

Area -  $A_p = 2,91 \text{ m}^2$


Trasmittanza -  $U_p = 5,00 \text{ W/m}^2\text{K}$

Area totale -  $A_w = 4,47 \text{ m}^2$

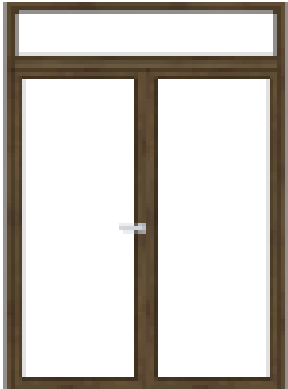
Cassonetto		-
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	1,00	
Trasmittanza totale porta - $U_w$	3,7069	$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale porta con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	3,7069	$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale porta - $R_w$	0,27	$\text{m}^2\text{K/W}$

PORTA INTERNA		
Titolo	Ascensore [R] 2ASS	
Descrizione	Ascensore [Rettangolare] 2 Ante Scorrevoli Scomparsa	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = - Area - $A_g = 0,00 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 0,00 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = - \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = -$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 0,54 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 1,35 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = 5,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 1,89 \text{ m}^2$	

Cassonetto		-
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	1,00	
Trasmittanza totale porta - $U_w$	2,8006	$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale porta con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	2,8006	$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale porta - $R_w$	0,36	$\text{m}^2\text{K/W}$

PORTA INTERNA	
Titolo	P5 nuovo
Descrizione	Porta vetrata in legno tenero e vetro doppio basso emissivo
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo) Area - $A_g = 2,75 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 13,45 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = 0,35$ Tipo distanziatori = METALLO Trasmittanza distanziatori = $0,06 \text{ W/mK}$
	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 0,99 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 0,00 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = - \text{W/m}^2\text{K}$
Area totale - $A_w = 3,74 \text{ m}^2$	

Cassonetto		-
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,26	
Trasmittanza totale porta - $U_w$	1,3687	$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale porta con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3687	$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale porta - $R_w$	0,73	$\text{m}^2\text{K/W}$

PORTA INTERNA		
Titolo	P7 nuovo	
Descrizione	Porta vetrata in legno tenero e vetro doppio basso emissivo	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo) Area - $A_g = 3,07 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 14,01 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = 0,35$ Tipo distanziatori = METALLO Trasmittanza distanziatori = $0,06 \text{ W/mK}$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 1,02 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 0,00 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = - \text{W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 4,09 \text{ m}^2$	

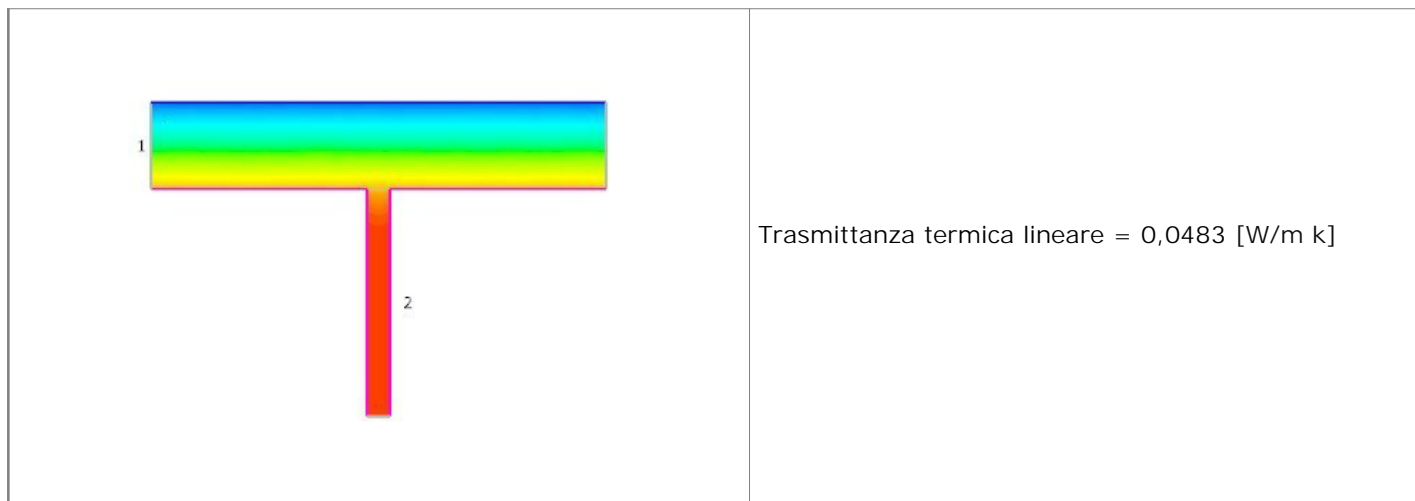
Cassonetto		-
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,25	
Trasmittanza totale porta - $U_w$	1,3552	$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale porta con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3552	$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale porta - $R_w$	0,74	$\text{m}^2\text{K/W}$

Titolo: Parete interna0

Descrizione: Ponte Termico "Pareti interne": soletta non interrotta con isolamento superiore

continuo: [ (1) Soletta, Spessore: 380 mm, 0.4761 W/mK; (2) Tramezzo, Spessore: 100 mm, 0.5556 W/mK; ]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	19,11
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Parete interna1  
 Descrizione: Ponte Termico "Pareti interne": muro esterno senza isolamento: [ (1) Tramezzo,  
 Spessore: 100 mm, 0.5556 W/mK; (2) Muro, Spessore: 2740 mm, 0.5516 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

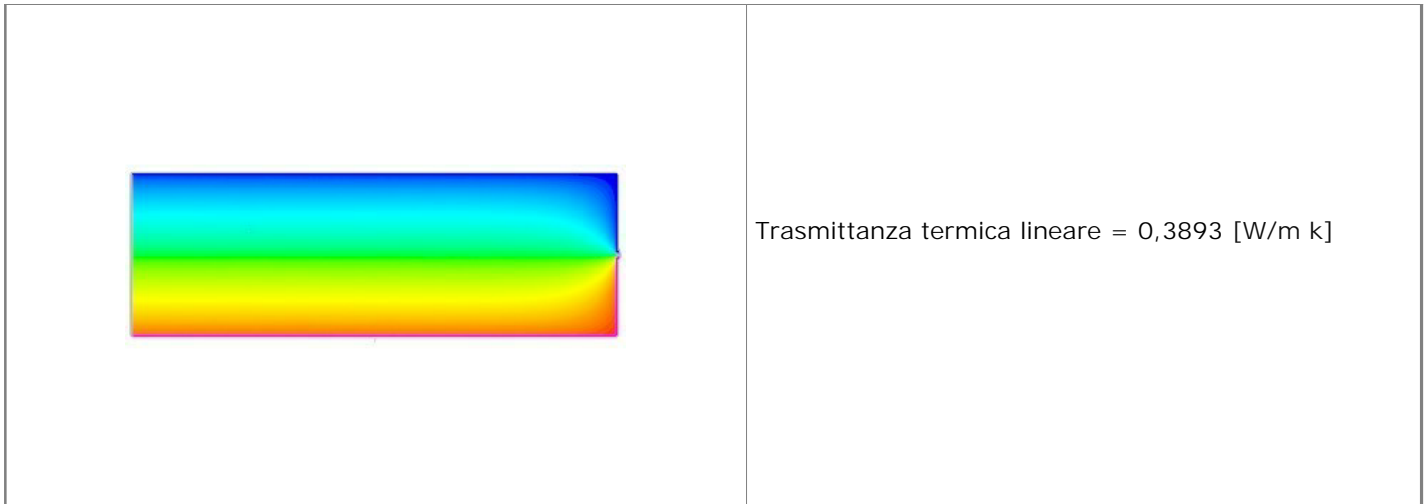
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	19,83
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Apertura con finestra e porte0  
 Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 80 mm, 0.1335 W/mK; (2) Muro, Spessore: 2740 mm, 0.5516 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	17,96
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Parete interna2

Descrizione: Ponte Termico "Pareti interne": muro esterno senza isolamento: [ (1) Tramezzo,

Spessore: 100 mm, 0.5556 W/mK; (2) Muro, Spessore: 1130 mm, 0.5539 W/mK;]

SCHEMA

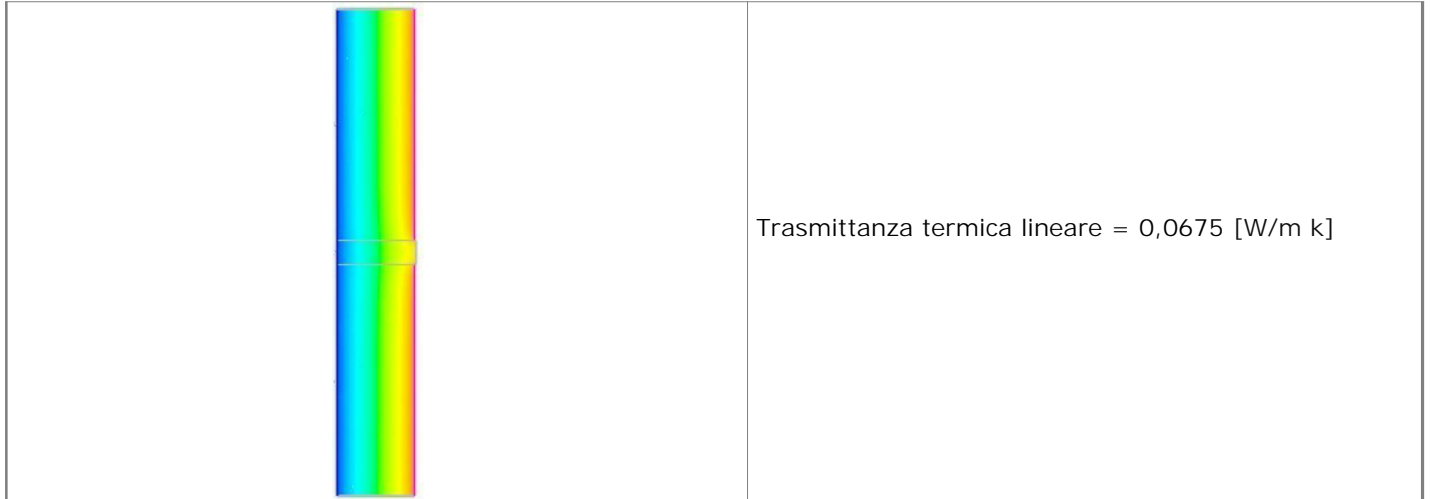


Titolo: Pavimento intermedio0

Descrizione: Ponte Termico "Pavimento intermedio": muri senza isolamento - soletta senza

isolamento: [ (1) Muro, Spessore: 1130 mm, 0.5539 W/mK; (2) Soletta, Spessore: 360 mm, 0.6359 W/mK; (3) Muro, Spessore: 1130 mm, 0.5539 W/mK; ]

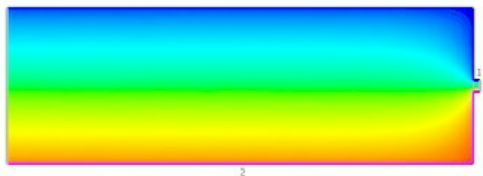
SCHEMA



Titolo: Apertura con finestra e porte1  
Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 80 mm, 0.1335 W/mK; (2) Muro, Spessore: 1120 mm, 0.5519 W/mK;]

## SCHEMA



Trasmittanza termica lineare = 0,2637 [W/m K]

## Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

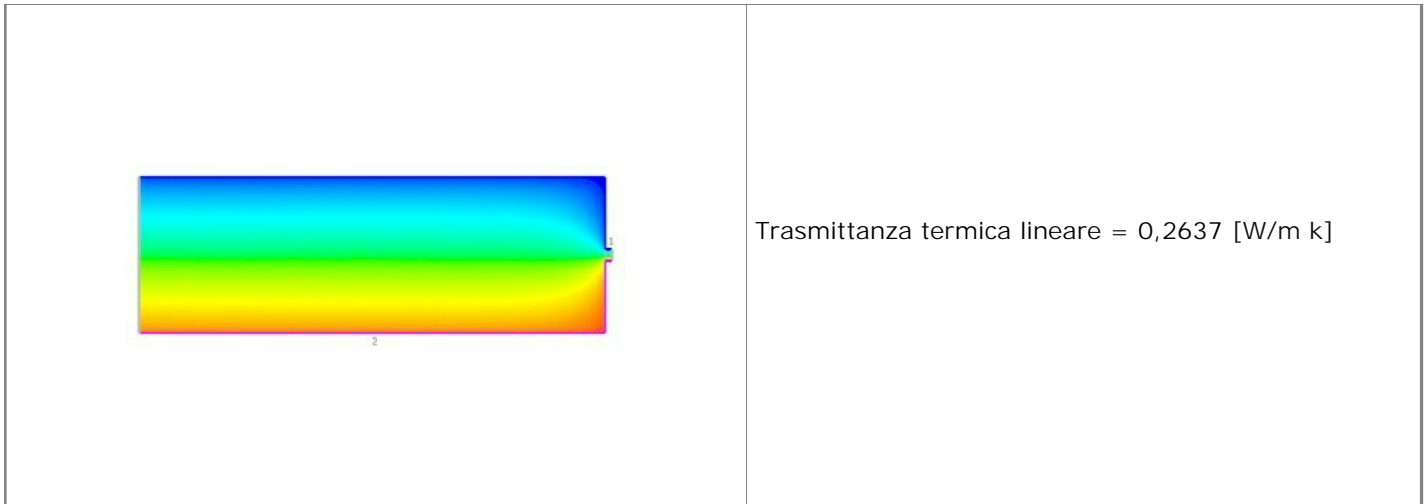
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	17,95
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Apertura con finestra e porte2  
 Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 80 mm, 0.1335 W/mK; (2) Muro, Spessore: 1120 mm, 0.5519 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

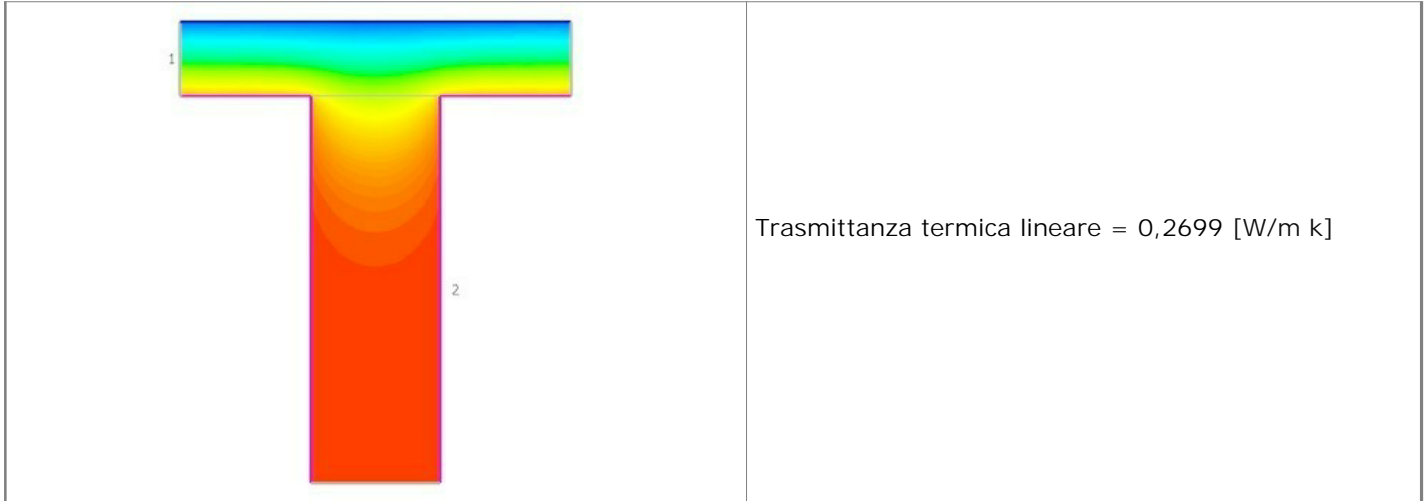
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	17,95
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Parete interna3  
 Descrizione: Ponte Termico "Pareti interne": soletta non interrotta con isolamento superiore

continuo: [ (1) Soletta, Spessore: 380 mm, 0.4761 W/mK; (2) Tramezzo, Spessore: 660 mm, 0.5568 W/mK; ]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	18,87
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Parete interna4

Descrizione: Ponte Termico "Pareti interne": muro esterno senza isolamento: [ (1) Tramezzo,

Spessore: 660 mm, 0.5568 W/mK; (2) Muro, Spessore: 1130 mm, 0.5539 W/mK;]

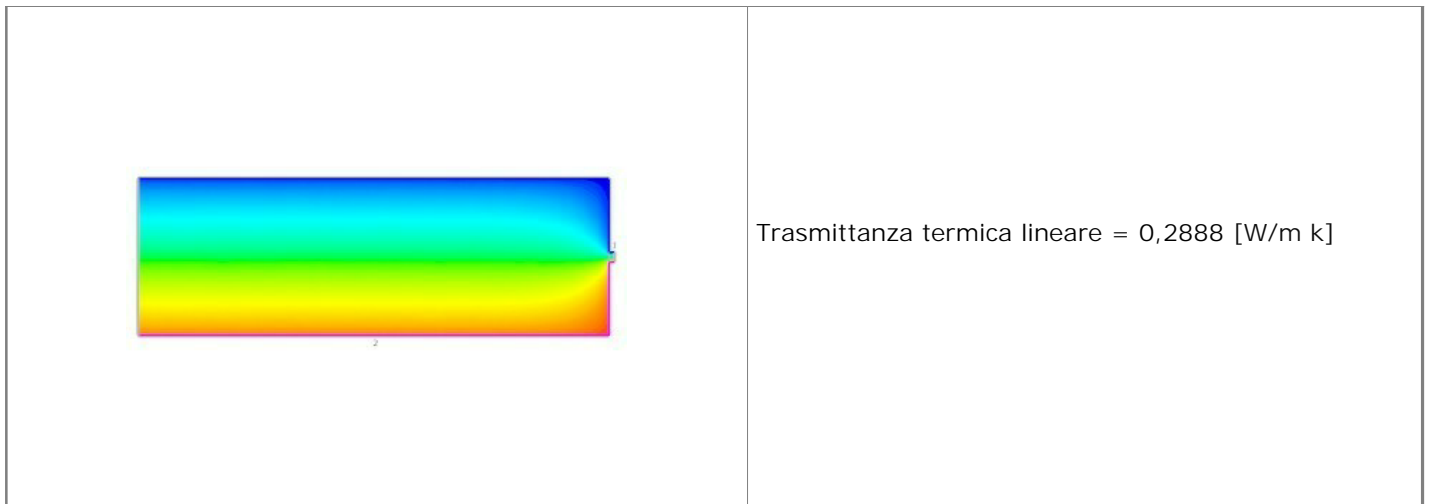
SCHEMA



Titolo: Apertura con finestra e porte3  
 Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 80 mm, 0.1335 W/mK; (2) Muro, Spessore: 1310 mm, 0.5533 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	17,98
Mese critico	novembre		

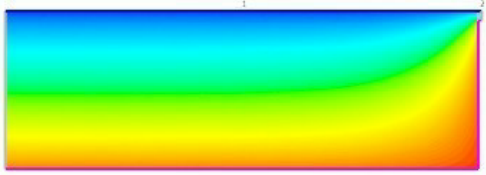
La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Apertura con finestra e porte4

Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Muro,

Spessore: 1310 mm, 0.5533 W/mK; (2) Telaio, Spessore: 80 mm, 0.1335 W/mK;]

SCHEMA

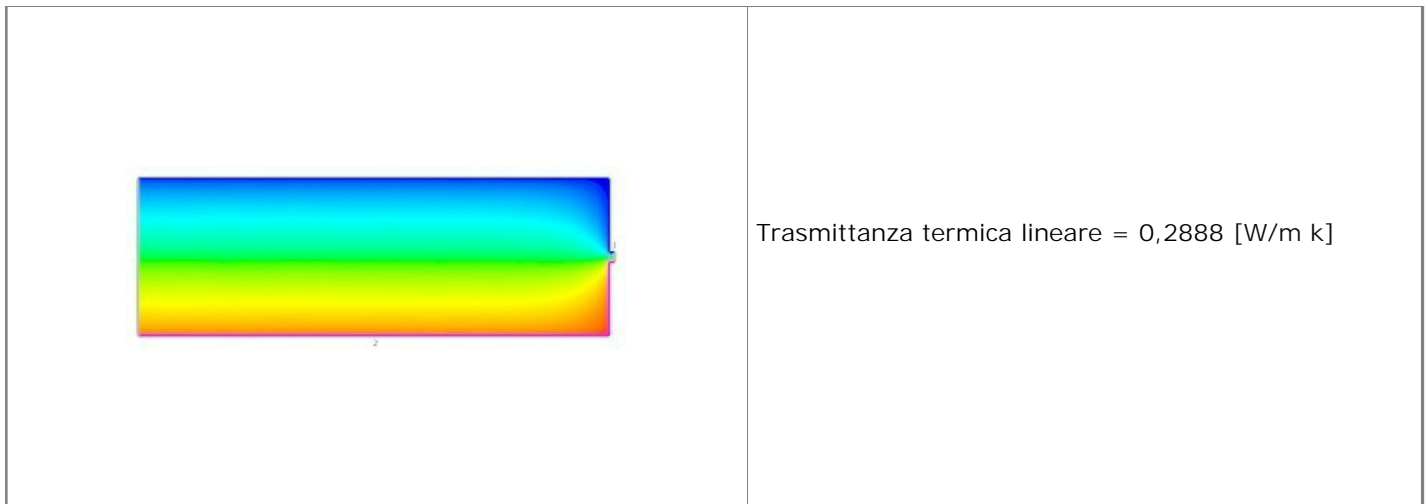


Trasmittanza termica lineare = 0,5550 [W/m k]

Titolo: Apertura con finestra e porte5  
 Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 80 mm, 0.1335 W/mK; (2) Muro, Spessore: 1310 mm, 0.5533 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	17,98
Mese critico	novembre		

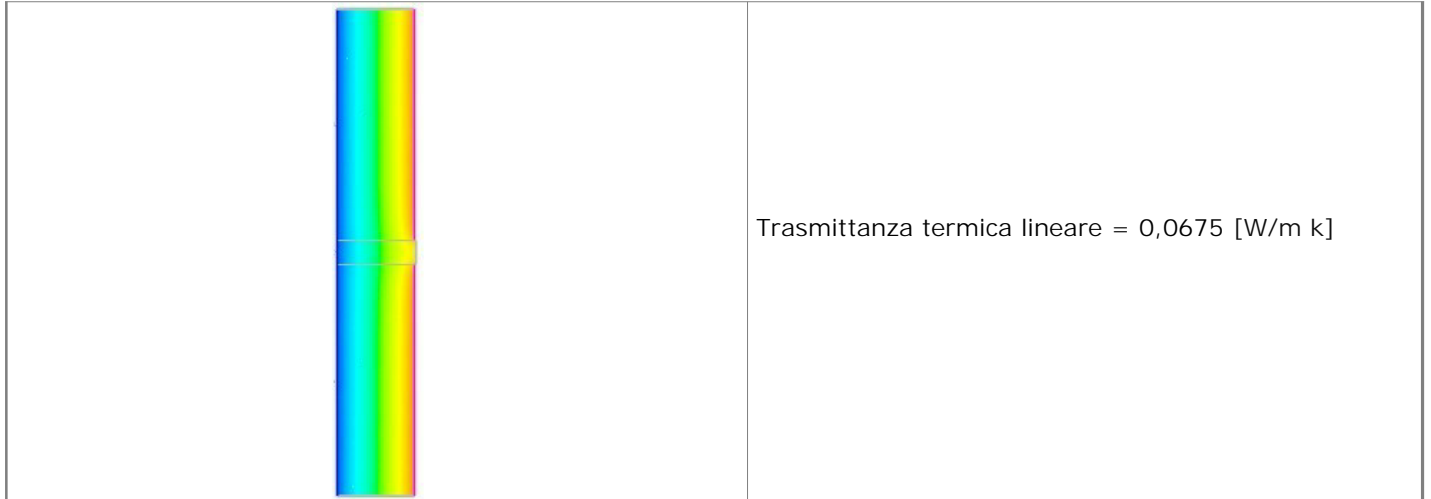
La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Pavimento intermedio1

Descrizione: Ponte Termico "Pavimento intermedio": muri senza isolamento - soletta senza

isolamento: [ (1) Muro, Spessore: 1130 mm, 0.5539 W/mK; (2) Soletta, Spessore: 360 mm, 0.6359 W/mK; (3) Muro, Spessore: 1130 mm, 0.5539 W/mK; ]

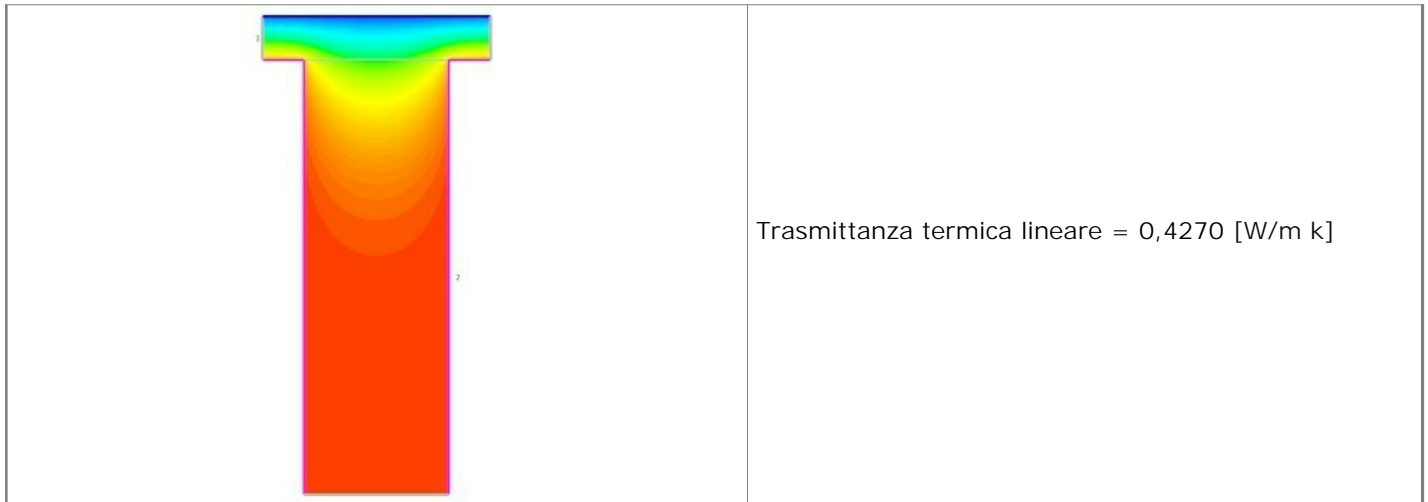
SCHEMA



Titolo: Parete interna5  
 Descrizione: Ponte Termico "Pareti interne": soletta non interrotta con isolamento superiore

continuo: [ (1) Soletta, Spessore: 380 mm, 0.4761 W/mK; (2) Tramezzo, Spessore: 1270 mm, 0.5535 W/mK; ]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	18,76
Mese critico	novembre		

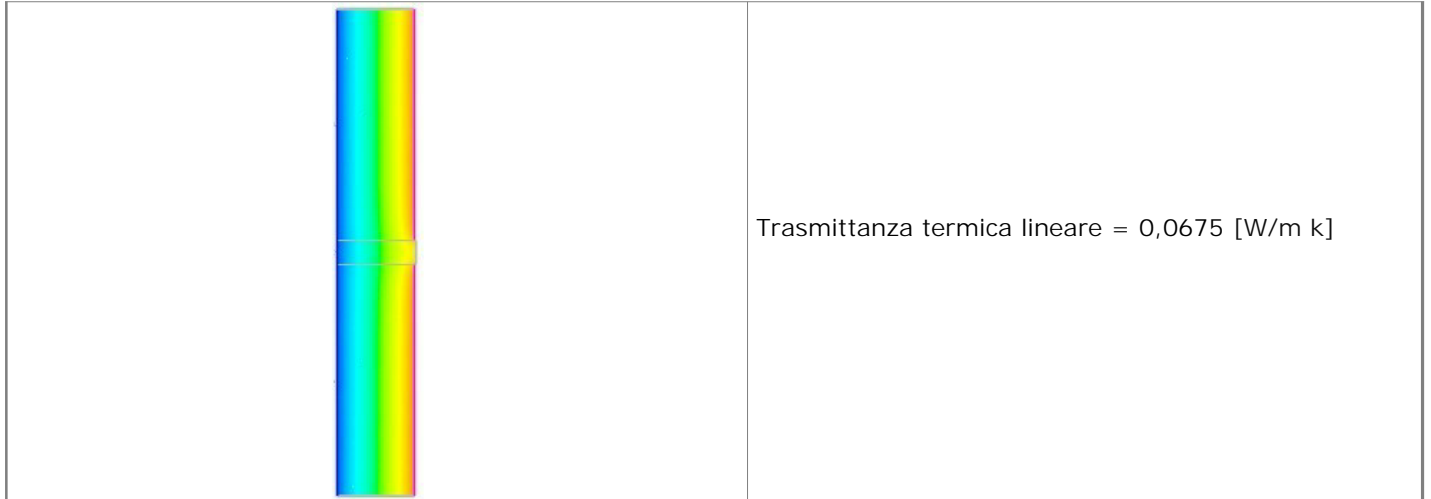
La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Pavimento intermedio2

Descrizione: Ponte Termico "Pavimento intermedio": muri senza isolamento - soletta senza

isolamento: [ (1) Muro, Spessore: 1130 mm, 0.5539 W/mK; (2) Soletta, Spessore: 360 mm, 0.6359 W/mK; (3) Muro, Spessore: 1130 mm, 0.5539 W/mK; ]

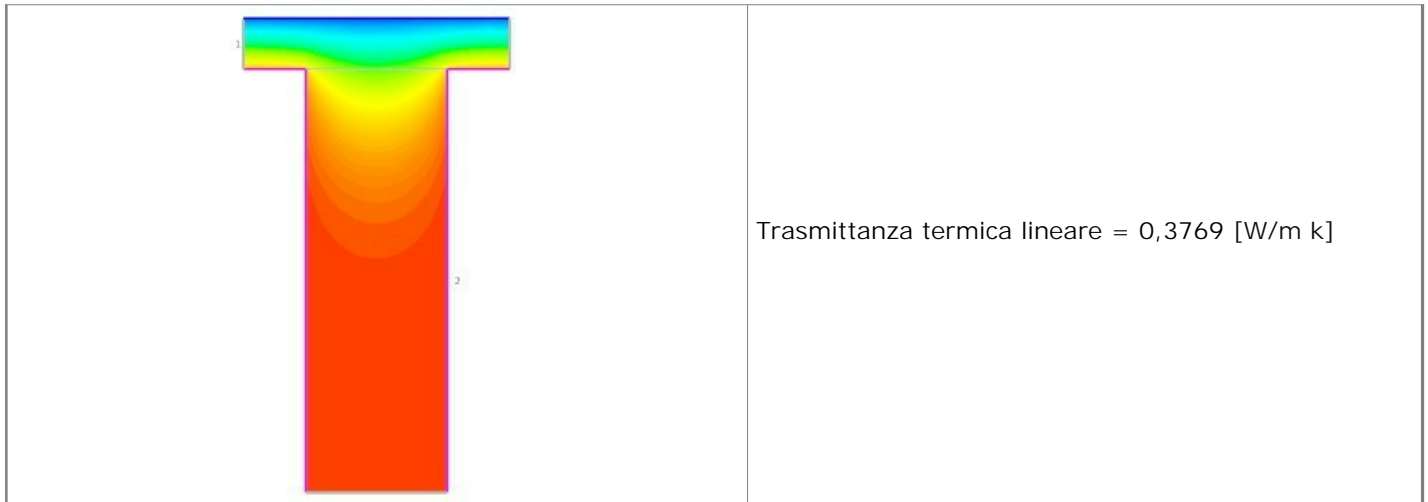
SCHEMA



Titolo: Parete interna6  
 Descrizione: Ponte Termico "Pareti interne": soletta non interrotta con isolamento superiore

continuo: [ (1) Soletta, Spessore: 380 mm, 0.4761 W/mK; (2) Tramezzo, Spessore: 1060 mm, 0.5542 W/mK; ]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

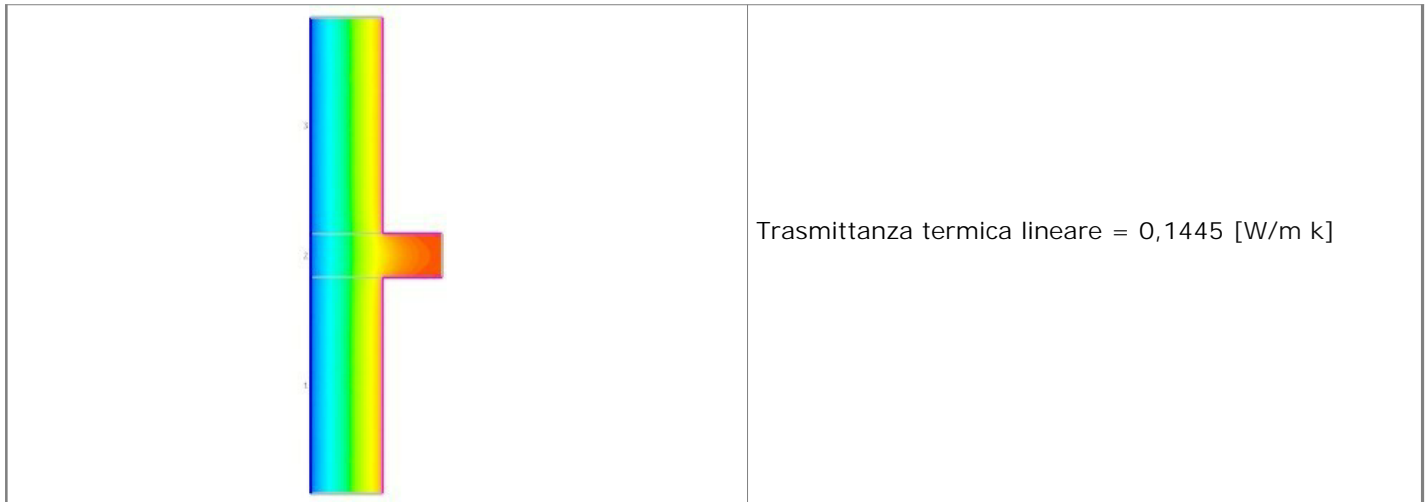
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	18,78
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Pavimento intermedio3  
 Descrizione: Ponte Termico "Pavimento intermedio": muri senza isolamento - soletta senza

isolamento: [ (1) Muro, Spessore: 590 mm, 0.5576 W/mK; (2) Soletta, Spessore: 360 mm, 0.6359 W/mK; (3) Muro, Spessore: 590 mm, 0.5576 W/mK; ]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

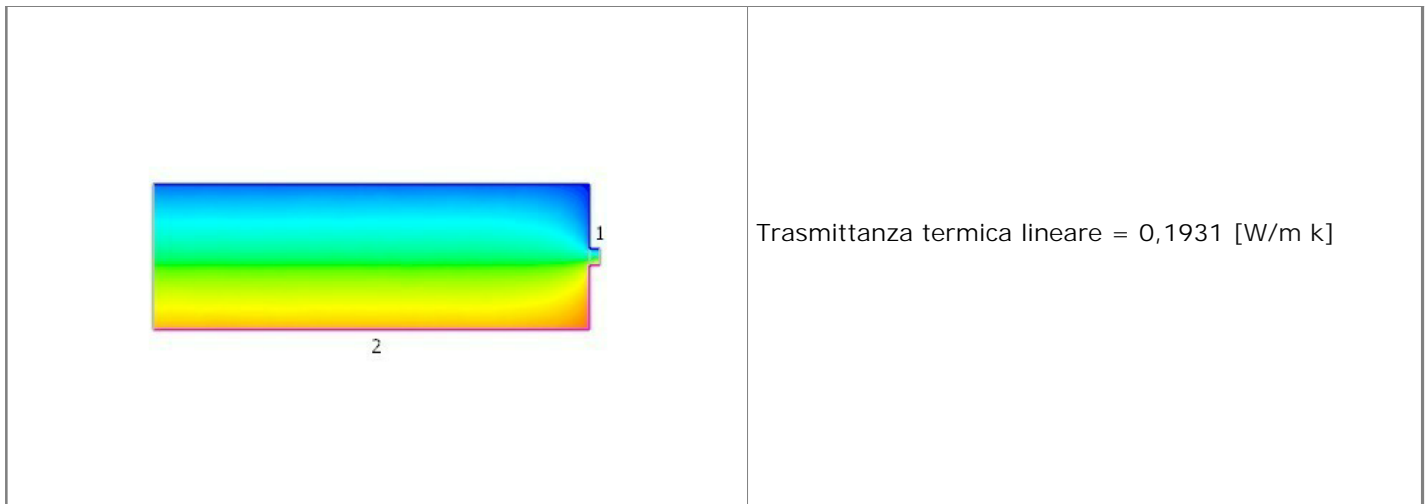
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	19,18
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Apertura con finestra e porte6  
 Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 60 mm, 0.1001 W/mK; (2) Muro, Spessore: 540 mm, 0.5583 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

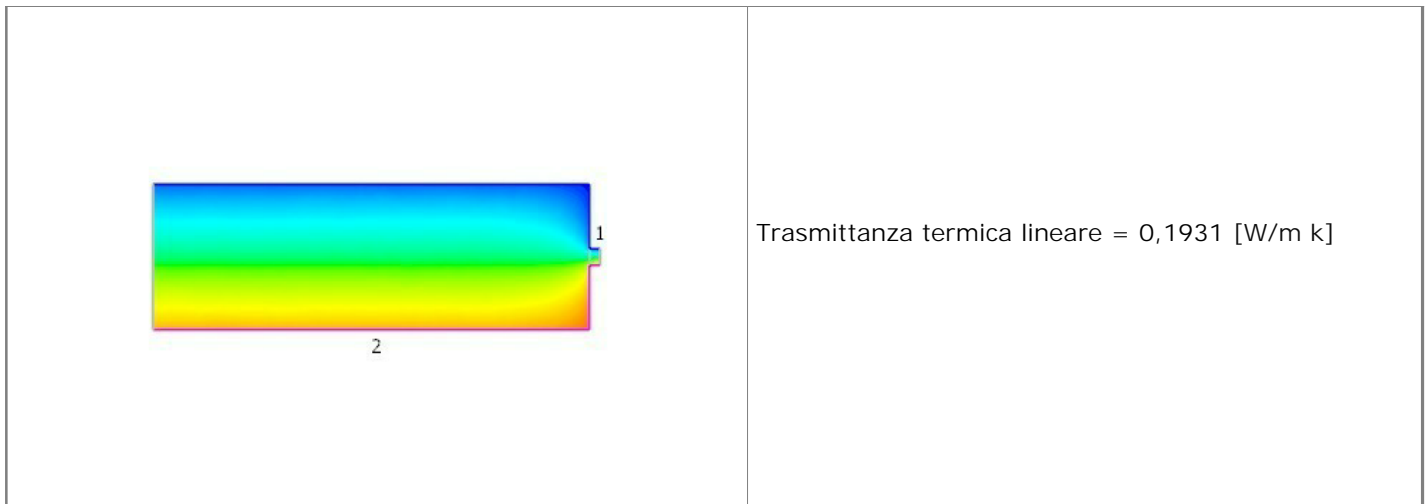
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	17,73
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Apertura con finestra e porte7  
 Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 60 mm, 0.1001 W/mK; (2) Muro, Spessore: 540 mm, 0.5583 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	17,73
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Parete interna7

Descrizione: Ponte Termico "Pareti interne": soletta non interrotta con isolamento superiore

continuo: [ (1) Soletta, Spessore: 380 mm, 0.4761 W/mK; (2) Tramezzo, Spessore: 1990 mm, 0.5522 W/mK; ]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	18,39
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Parete interna8  
 Descrizione: Ponte Termico "Pareti interne": muro esterno senza isolamento: [ (1) Tramezzo,  
 Spessore: 1270 mm, 0.5535 W/mK; (2) Muro, Spessore: 1940 mm, 0.5512 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

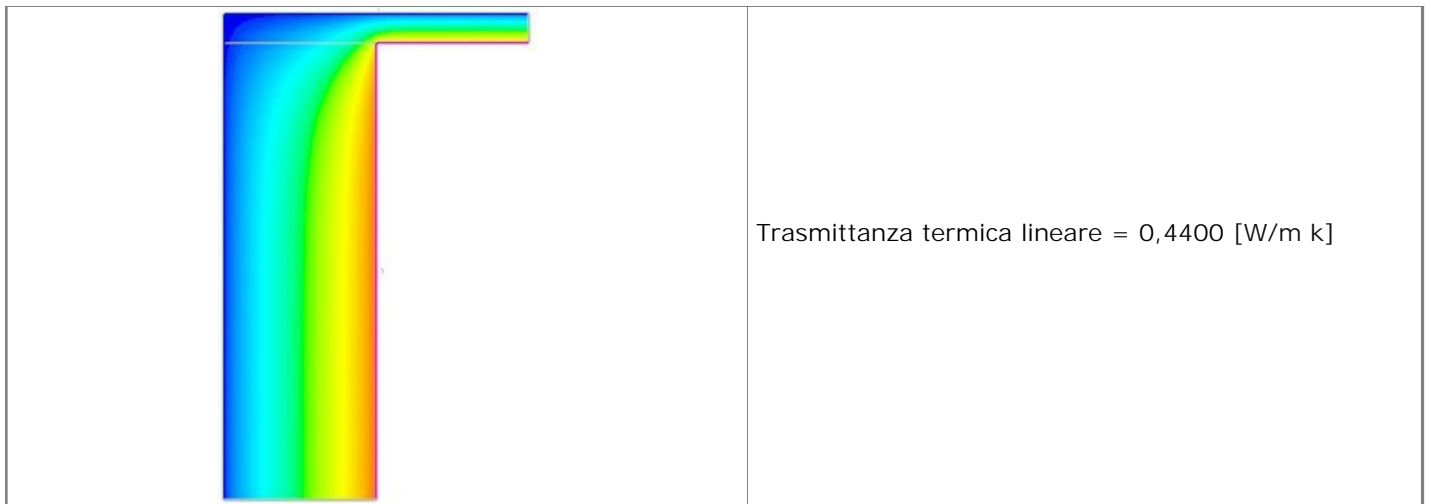
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	19,63
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Tetto0  
 Descrizione: Ponte Termico "Tetto": muro senza isolamento - soletta con isolamento superiore:[ (1)

Soletta, Spessore: 368 mm, 0.6001 W/mK; (2) Muro, Spessore: 1940 mm, 0.5512 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

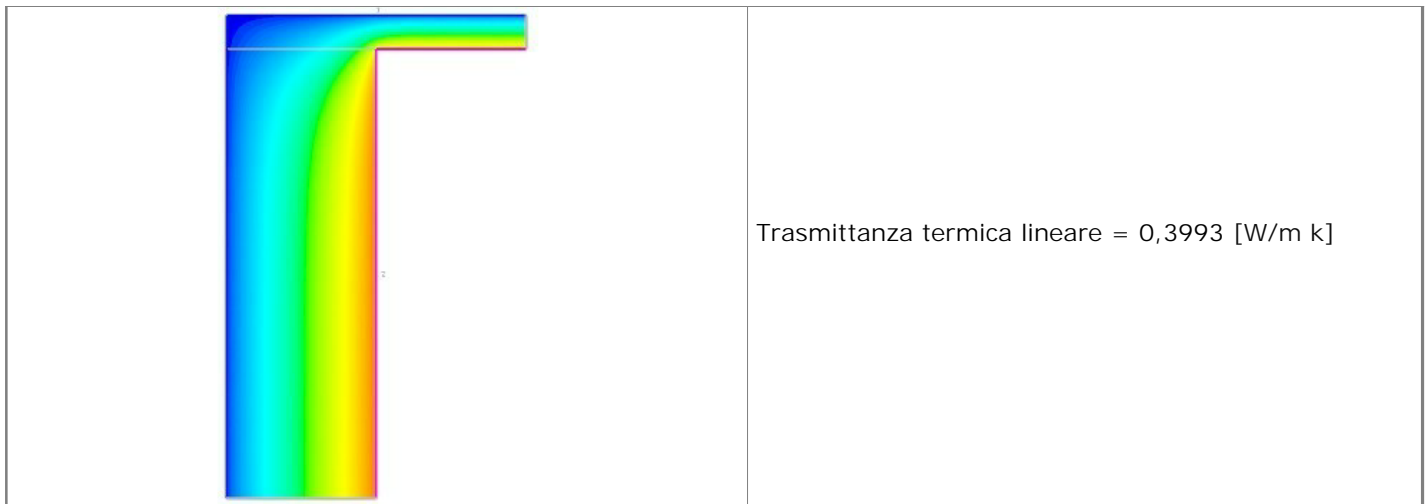
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	18,37
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Tetto1  
 Descrizione: Ponte Termico "Tetto": muro senza isolamento - soletta con isolamento superiore:[ (1)

Soletta, Spessore: 368 mm, 0.6001 W/mK; (2) Muro, Spessore: 1630 mm, 0.5514 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	18,41
Mese critico	novembre		

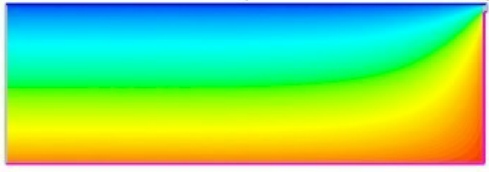
La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Apertura con finestra e porte8

Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Muro,

Spessore: 1630 mm, 0.5514 W/mK; (2) Telaio, Spessore: 80 mm, 0.1335 W/mK;]

SCHEMA



Trasmittanza termica lineare = 0,6183 [W/m k]

Titolo: Parete interna9  
 Descrizione: Ponte Termico "Pareti interne": muro esterno senza isolamento: [ (1) Tramezzo,  
 Spessore: 1210 mm, 0.5537 W/mK; (2) Muro, Spessore: 1940 mm, 0.5512 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	19,63
Mese critico	novembre		

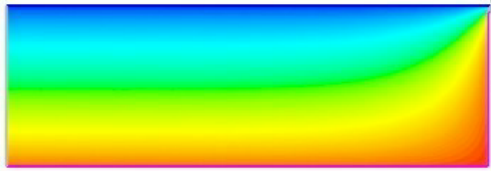
La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Apertura con finestra e porte9

Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 80 mm, 0.9135 W/mK; (2) Muro, Spessore: 1940 mm, 0.5512 W/mK;]

SCHEMA



Trasmittanza termica lineare = 0,6524 [W/m K]

Titolo: Parete interna10  
 Descrizione: Ponte Termico "Pareti interne": soletta non interrotta con isolamento superiore

continuo: [ (1) Soletta, Spessore: 380 mm, 0.4761 W/mK; (2) Tramezzo, Spessore: 1210 mm, 0.5537 W/mK; ]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	18,73
Mese critico	novembre		

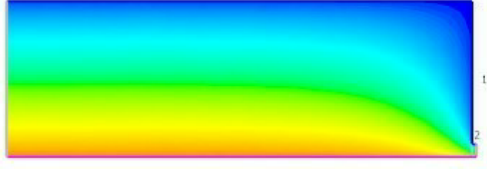
La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Apertura con finestra e porte10

Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Muro,

Spessore: 1000 mm, 0.5522 W/mK; (2) Telaio, Spessore: 80 mm, 1.0181 W/mK;]

SCHEMA

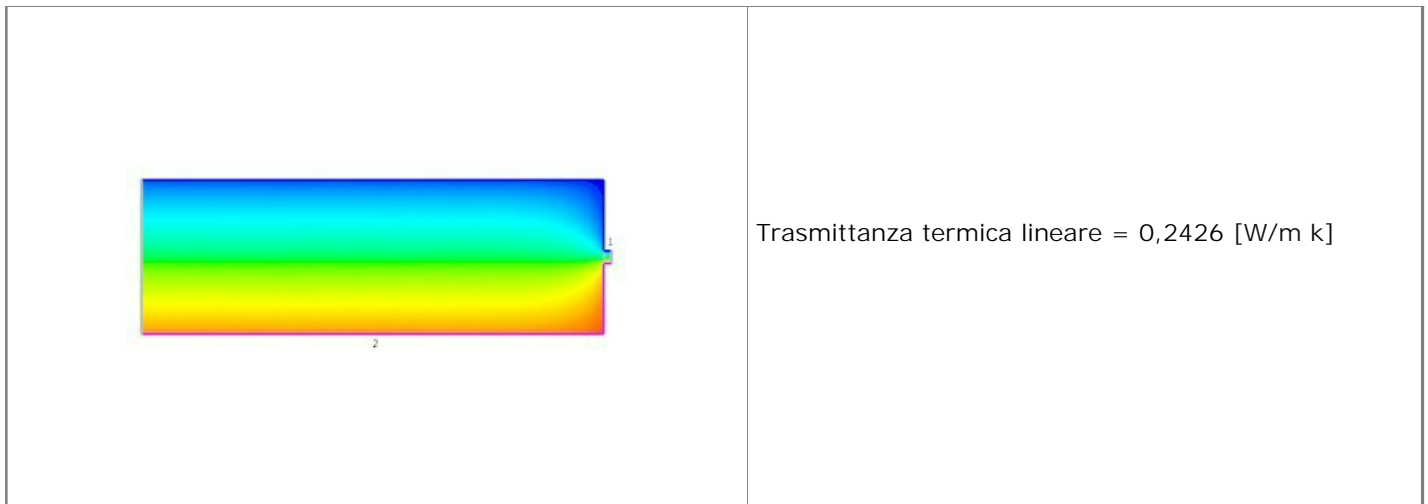


Trasmittanza termica lineare = 0,4750 [W/m K]

Titolo: Apertura con finestra e porte11  
 Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 80 mm, 0.1335 W/mK; (2) Muro, Spessore: 1000 mm, 0.5522 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

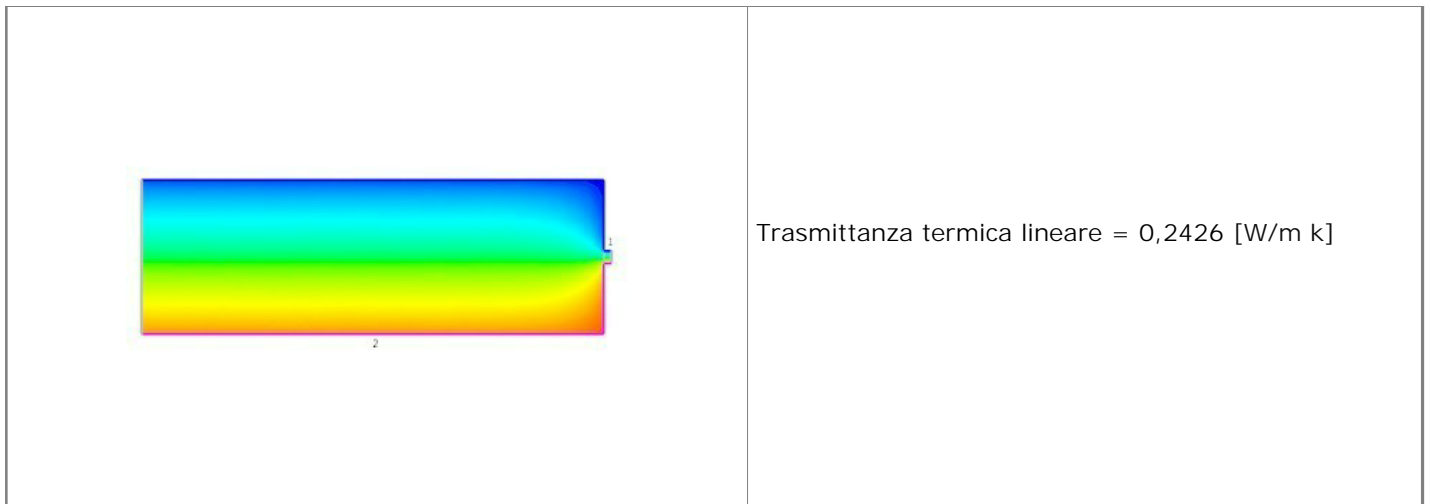
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	18,01
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Apertura con finestra e porte12  
 Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 80 mm, 0.1335 W/mK; (2) Muro, Spessore: 1000 mm, 0.5522 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

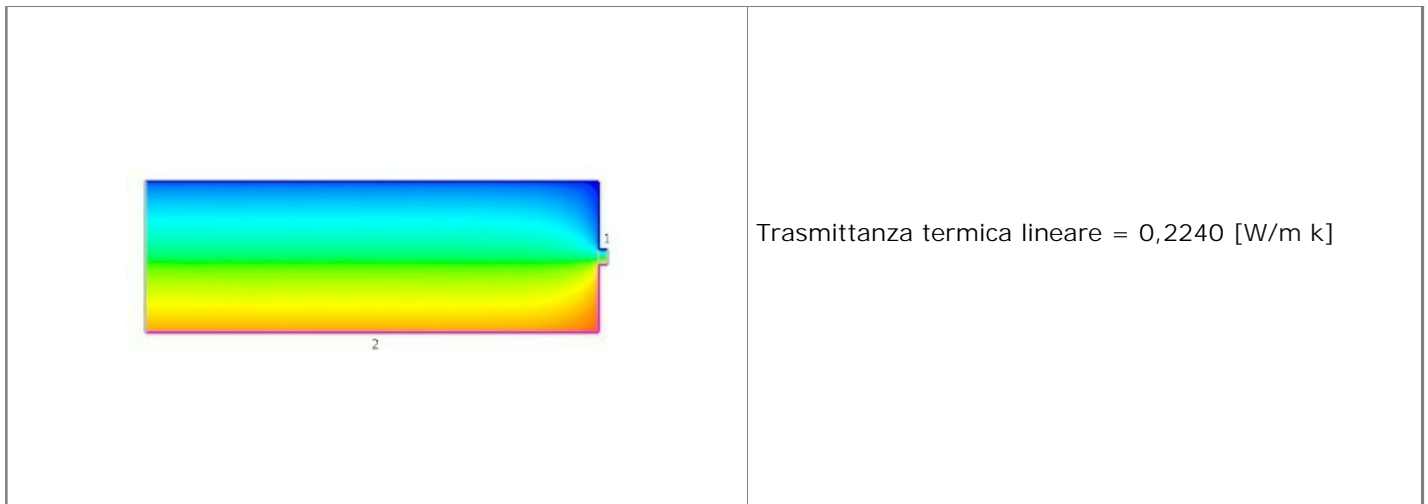
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	18,01
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Apertura con finestra e porte13  
 Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 80 mm, 0.1335 W/mK; (2) Muro, Spessore: 800 mm, 0.5555 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

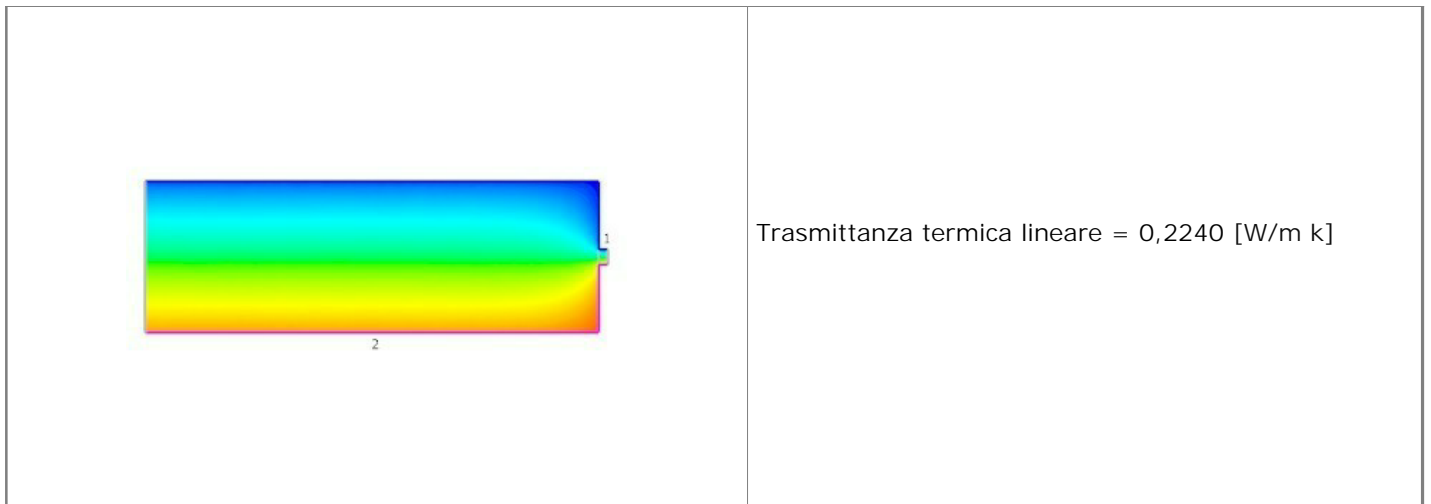
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	17,95
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Apertura con finestra e porte14  
 Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 80 mm, 0.1335 W/mK; (2) Muro, Spessore: 800 mm, 0.5555 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	17,95
Mese critico	novembre		

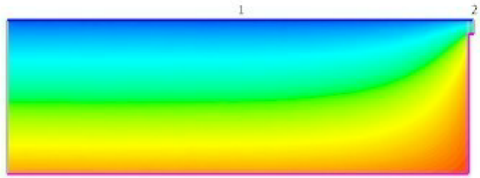
La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Apertura con finestra e porte15

Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Muro,

Spessore: 890 mm, 0.555 W/mK; (2) Telaio, Spessore: 80 mm, 0.8008 W/mK;]

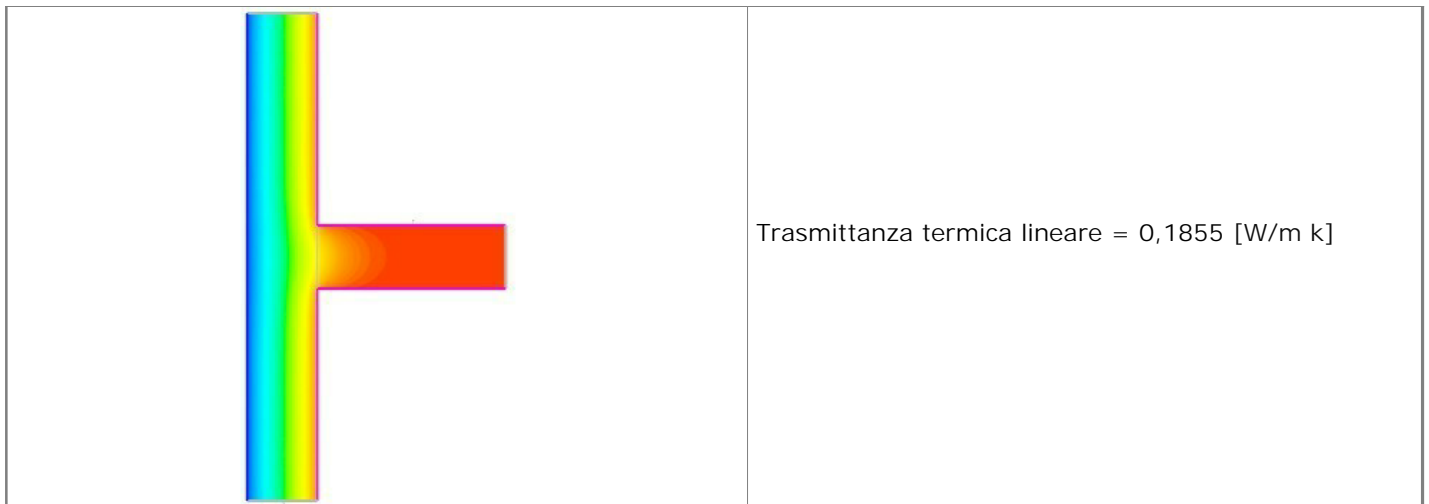
SCHEMA



Trasmittanza termica lineare = 0,4276 [W/m k]

Titolo: Parete interna11  
 Descrizione: Ponte Termico "Pareti interne": muro esterno senza isolamento: [ (1) Tramezzo, Spessore: 890 mm, 0.555 W/mK; (2) Muro, Spessore: 1000 mm, 0.5522 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	19,38
Mese critico	novembre		

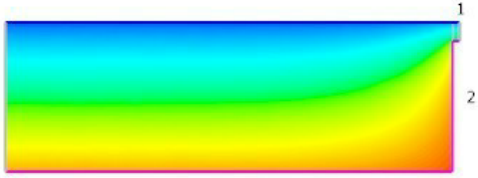
La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Apertura con finestra e porte16

Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 80 mm, 0.5667 W/mK; (2) Muro, Spessore: 640 mm, 0.557 W/mK;]

SCHEMA



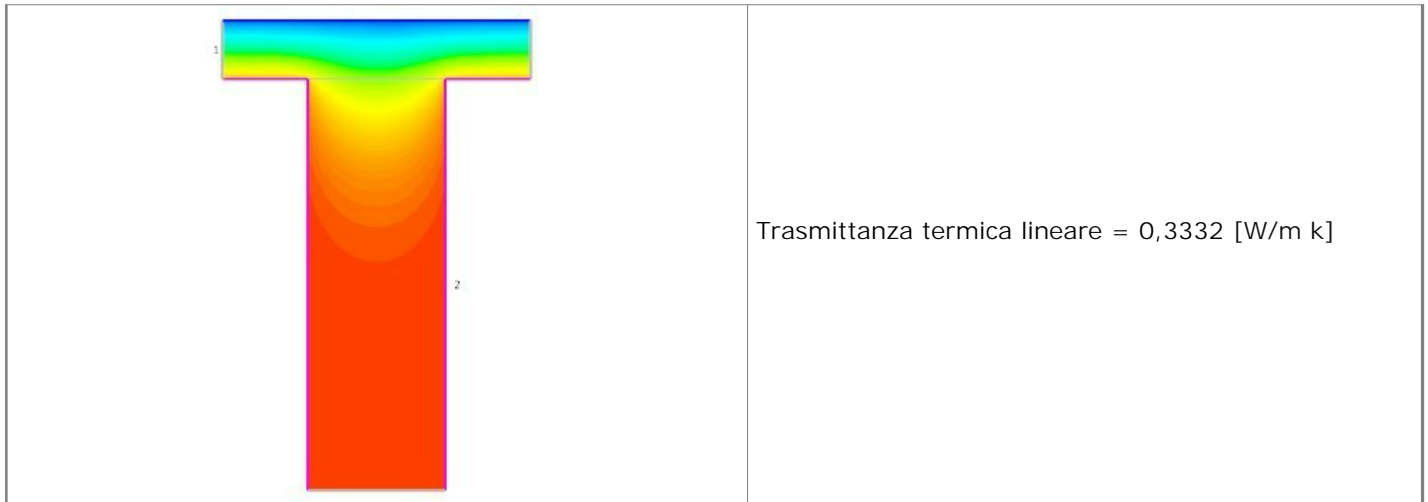
Trasmittanza termica lineare = 0,3342 [W/m K]

Titolo: Parete interna12

Descrizione: Ponte Termico "Pareti interne": soletta non interrotta con isolamento superiore

continuo: [ (1) Soletta, Spessore: 380 mm, 0.4761 W/mK; (2) Tramezzo, Spessore: 890 mm, 0.555 W/mK; ]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	18,82
Mese critico	novembre		

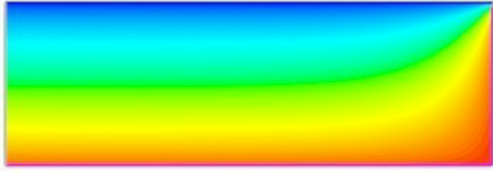
La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Apertura con finestra e porte17

Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 80 mm, 0.6606 W/mK; (2) Muro, Spessore: 2740 mm, 0.5516 W/mK;]

SCHEMA

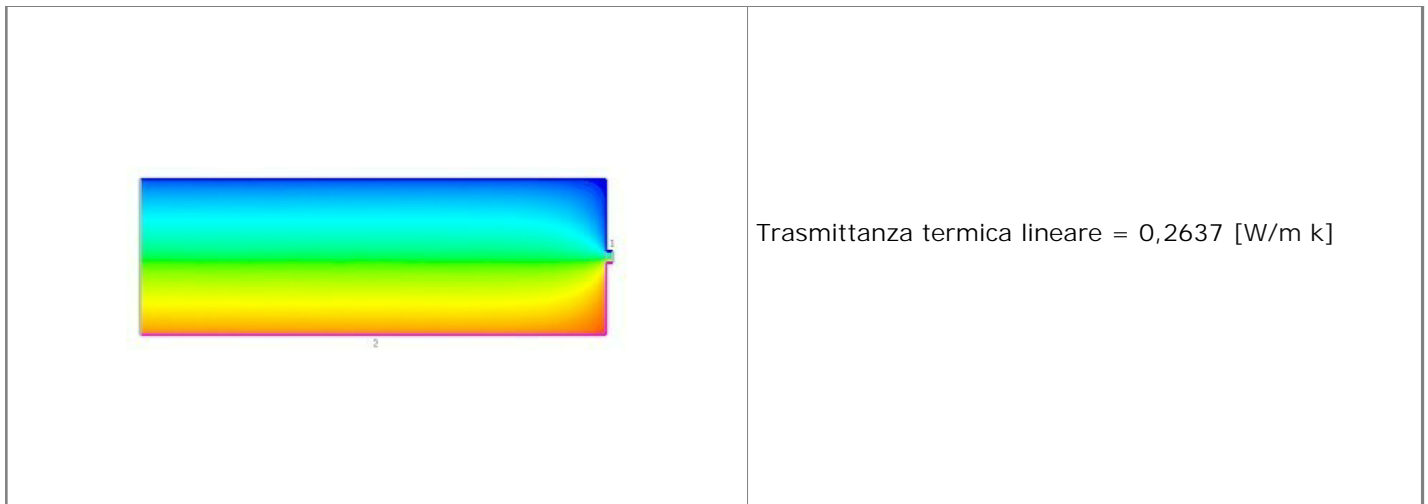


Trasmittanza termica lineare = 0,7641 [W/m K]

Titolo: Apertura con finestra e porte18  
 Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 80 mm, 0.1335 W/mK; (2) Muro, Spessore: 1120 mm, 0.5519 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

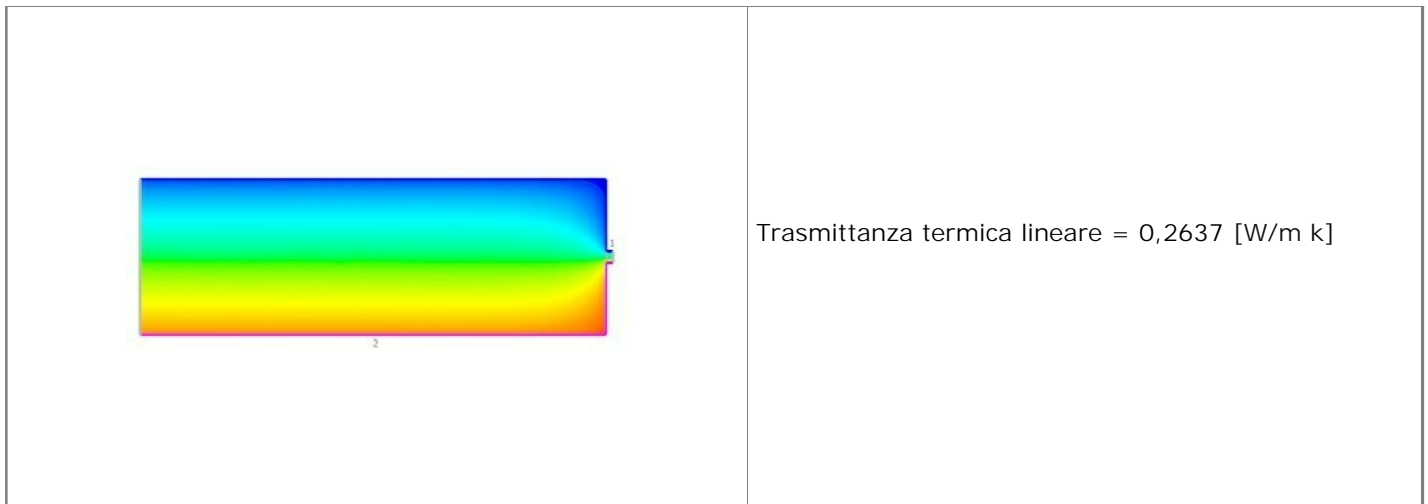
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	17,95
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Apertura con finestra e porte19  
 Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 80 mm, 0.1335 W/mK; (2) Muro, Spessore: 1120 mm, 0.5519 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

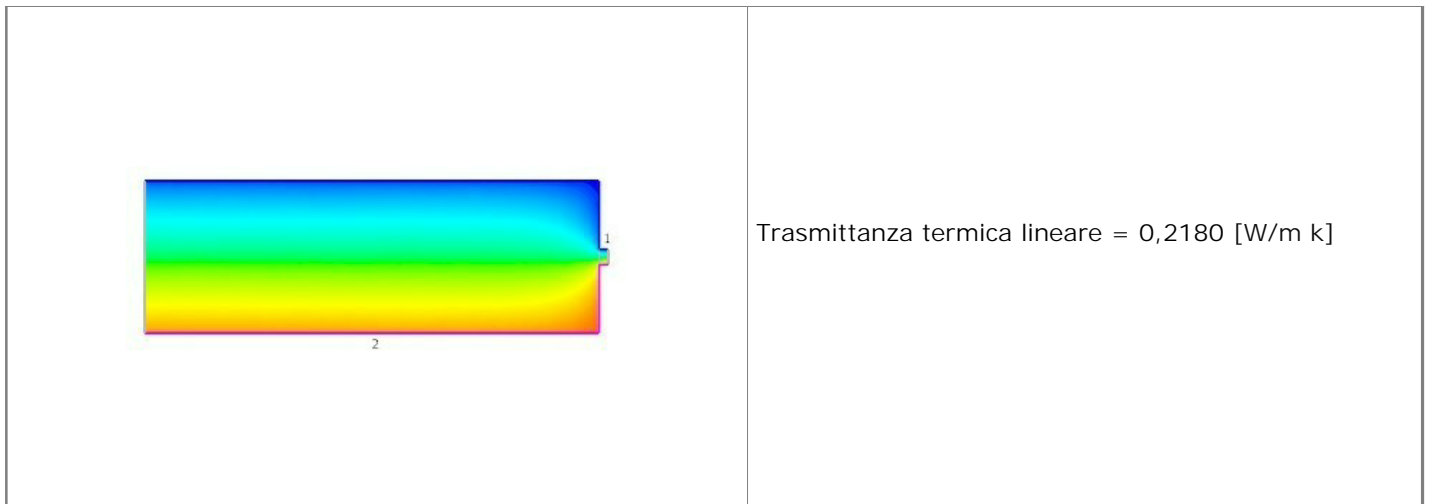
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	17,95
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Apertura con finestra e porte20  
 Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 80 mm, 0.1335 W/mK; (2) Muro, Spessore: 810 mm, 0.5555 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	17,96
Mese critico	novembre		

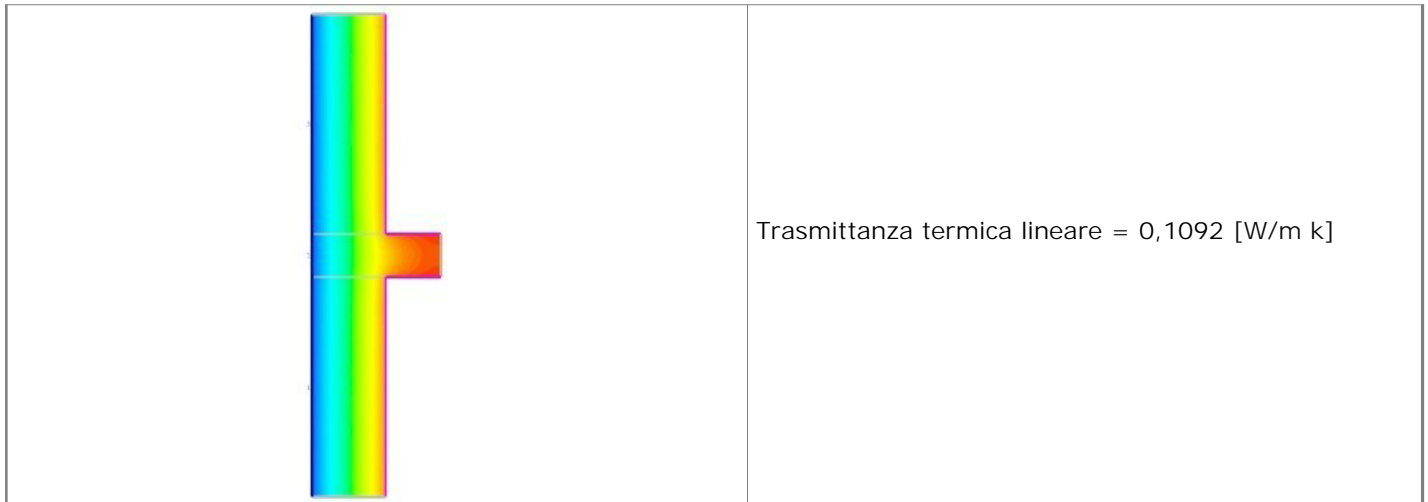
La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Pavimento intermedio4

Descrizione: Ponte Termico "Pavimento intermedio": muri senza isolamento - soletta senza

isolamento: [ (1) Muro, Spessore: 810 mm, 0.5555 W/mK; (2) Soletta, Spessore: 475 mm, 0.4916 W/mK; (3) Muro, Spessore: 810 mm, 0.5555 W/mK; ]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

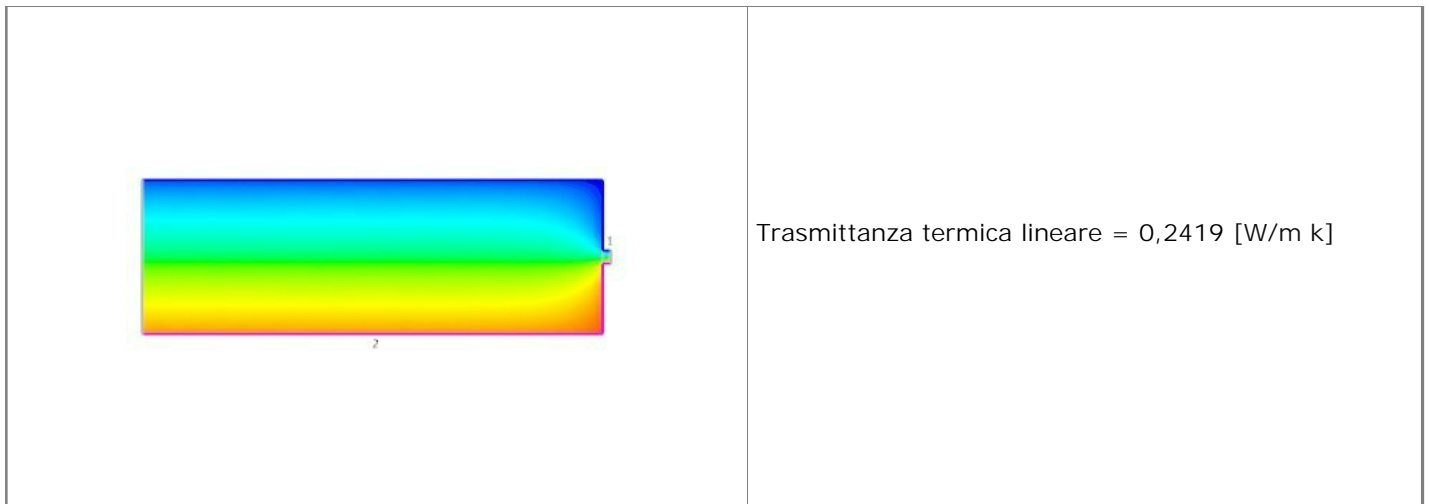
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	19,39
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Apertura con finestra e porte21  
 Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 80 mm, 0.1335 W/mK; (2) Muro, Spessore: 950 mm, 0.5547 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

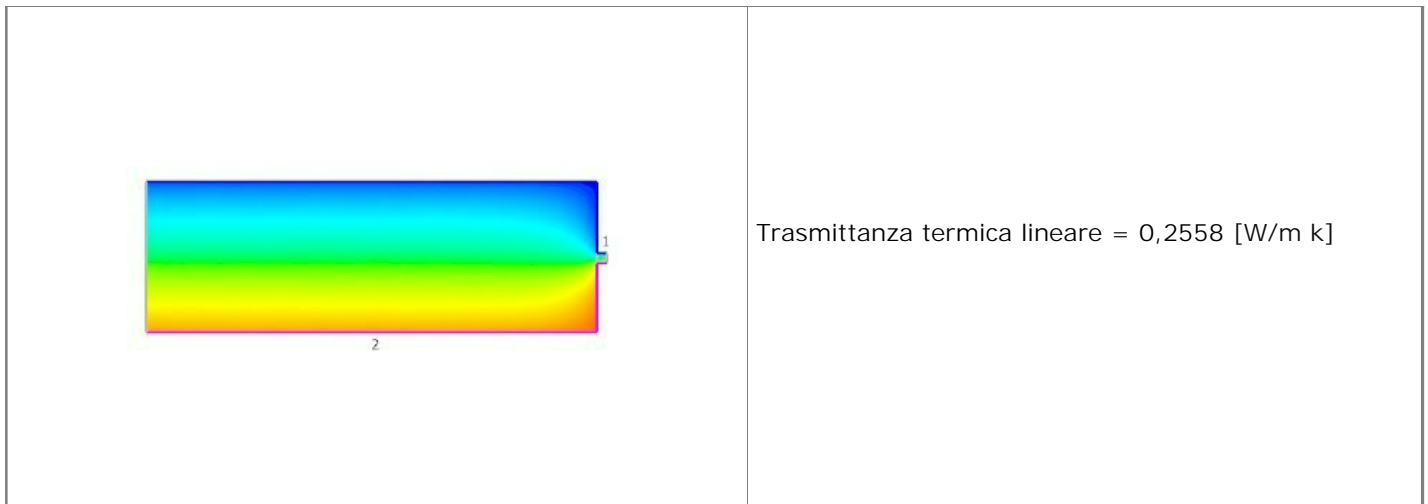
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	17,96
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Apertura con finestra e porte22  
 Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 50 mm, 0.0834 W/mK; (2) Muro, Spessore: 750 mm, 0.5559 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	17,60
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Parete interna13  
 Descrizione: Ponte Termico "Pareti interne": muro esterno senza isolamento: [ (1) Tramezzo, Spessore: 350 mm, 0.5629 W/mK; (2) Muro, Spessore: 750 mm, 0.5559 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	19,35
Mese critico	novembre		

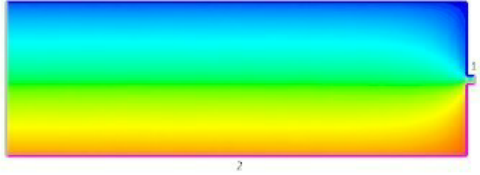
La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Apertura con finestra e porte23

Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 50 mm, 0.0834 W/mK; (2) Muro, Spessore: 950 mm, 0.5547 W/mK;]

SCHEMA



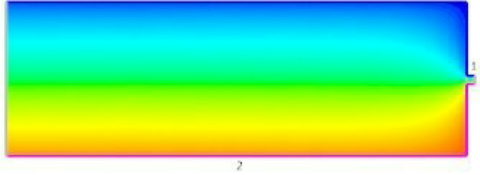
Trasmittanza termica lineare = 0,2872 [W/m K]

Titolo: Apertura con finestra e porte24

Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 50 mm, 0.0834 W/mK; (2) Muro, Spessore: 950 mm, 0.5547 W/mK;]

SCHEMA

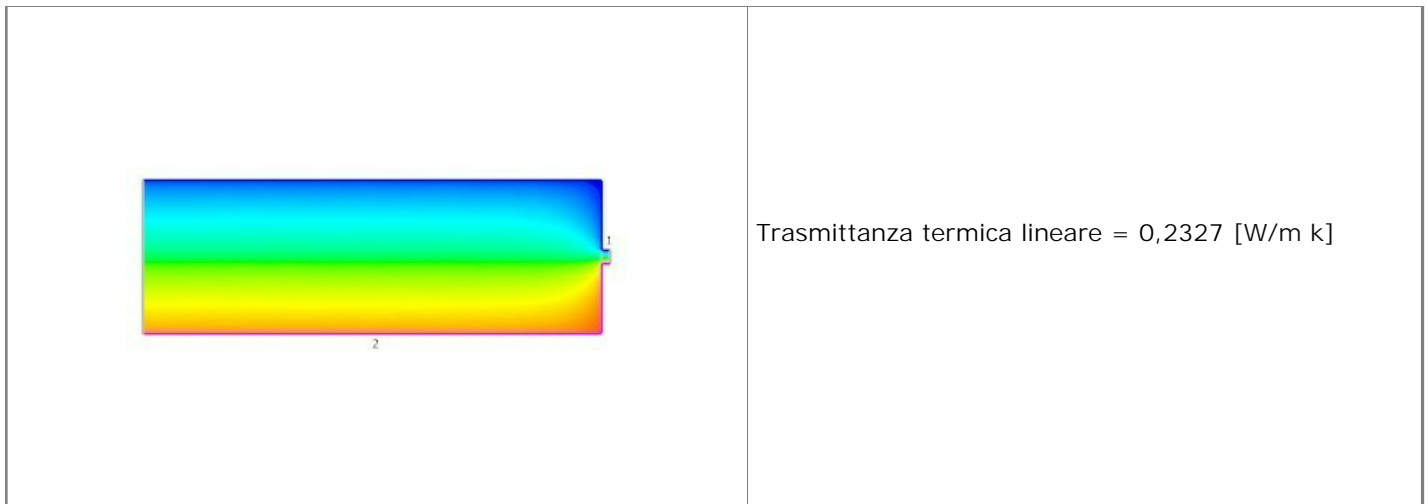


Trasmittanza termica lineare = 0,2872 [W/m K]

Titolo: Apertura con finestra e porte25  
 Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 80 mm, 0.1335 W/mK; (2) Muro, Spessore: 900 mm, 0.5549 W/mK;]

SCHEMA



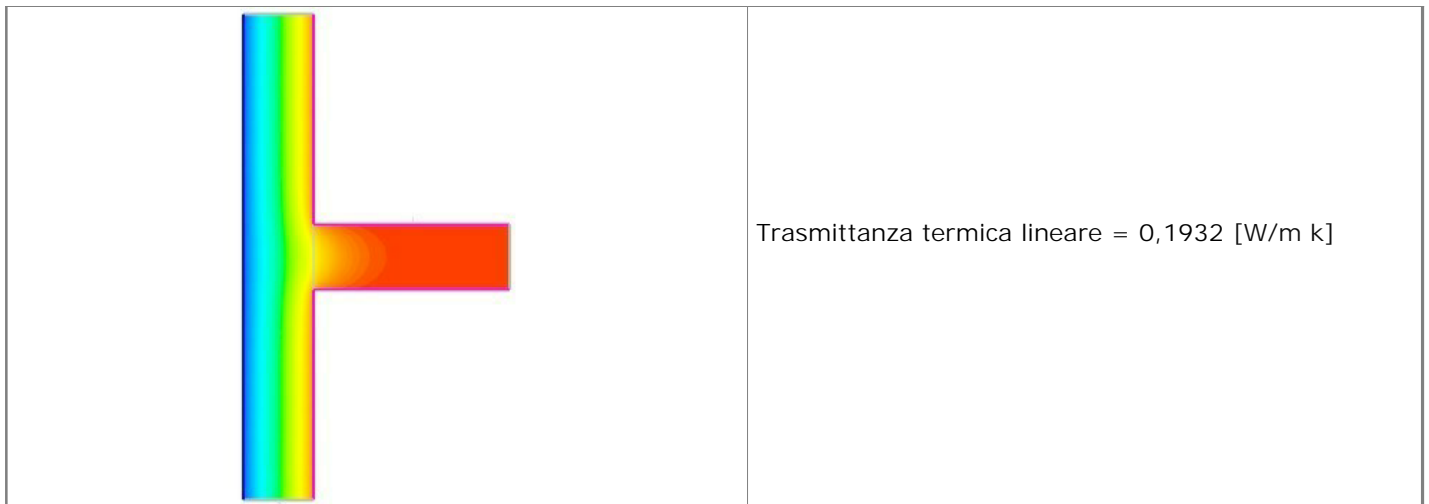
Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	17,98
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Parete interna14  
 Descrizione: Ponte Termico "Pareti interne": muro esterno senza isolamento: [ (1) Tramezzo,  
 Spessore: 840 mm, 0.5553 W/mK; (2) Muro, Spessore: 900 mm, 0.5549 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	19,34
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Parete interna15  
 Descrizione: Ponte Termico "Pareti interne": muro esterno senza isolamento: [ (1) Tramezzo,  
 Spessore: 730 mm, 0.5561 W/mK; (2) Muro, Spessore: 1130 mm, 0.5539 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

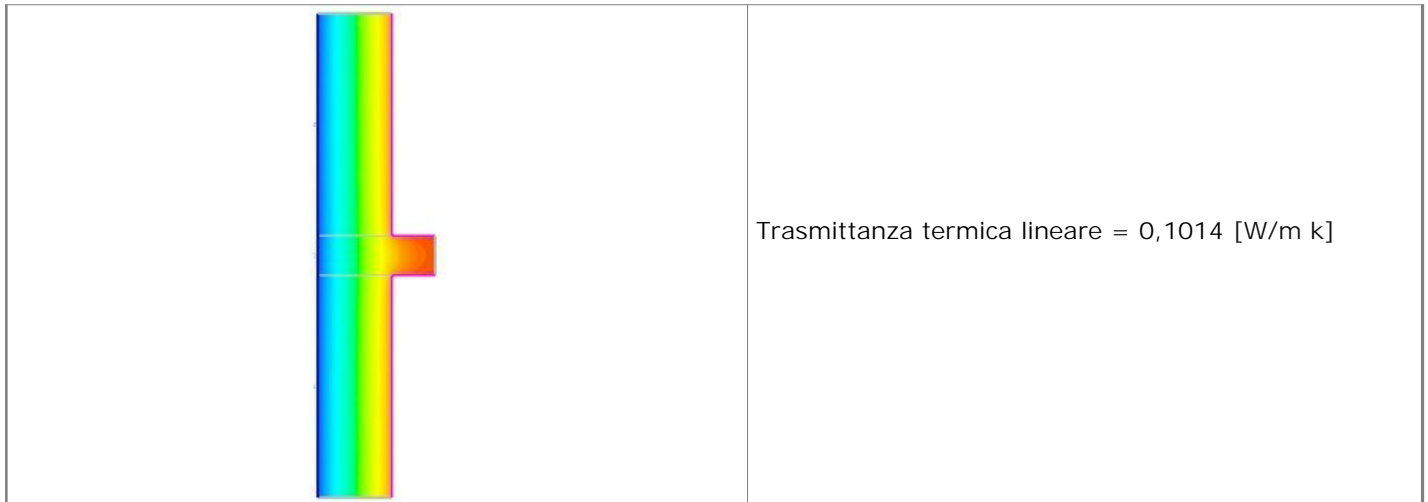
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	19,47
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Pavimento intermedio5  
 Descrizione: Ponte Termico "Pavimento intermedio": muri senza isolamento - soletta senza

isolamento: [ (1) Muro, Spessore: 900 mm, 0.5549 W/mK; (2) Soletta, Spessore: 475 mm, 0.4916 W/mK; (3) Muro, Spessore: 900 mm, 0.5549 W/mK; ]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

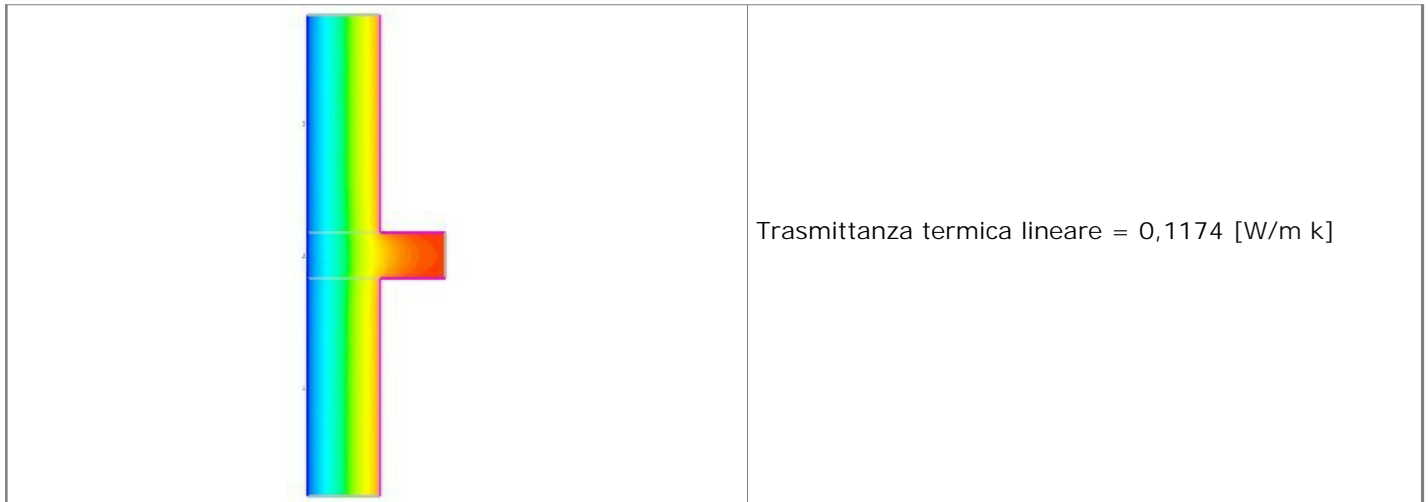
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	19,42
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Pavimento intermedio6  
 Descrizione: Ponte Termico "Pavimento intermedio": muri senza isolamento - soletta senza

isolamento: [ (1) Muro, Spessore: 750 mm, 0.5559 W/mK; (2) Soletta, Spessore: 475 mm, 0.4916 W/mK; (3) Muro, Spessore: 750 mm, 0.5559 W/mK; ]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

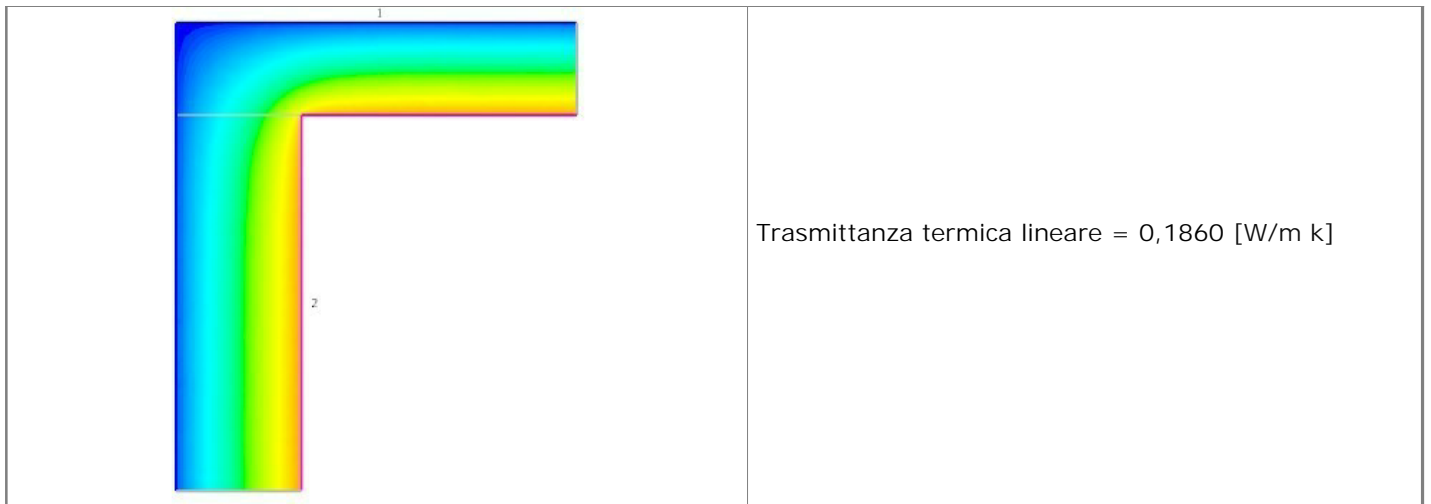
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	19,34
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Tetto2  
 Descrizione: Ponte Termico "Tetto": muro senza isolamento - soletta con isolamento superiore:[ (1)

Soletta, Spessore: 543 mm, 0.4256 W/mK; (2) Muro, Spessore: 740 mm, 0.556 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

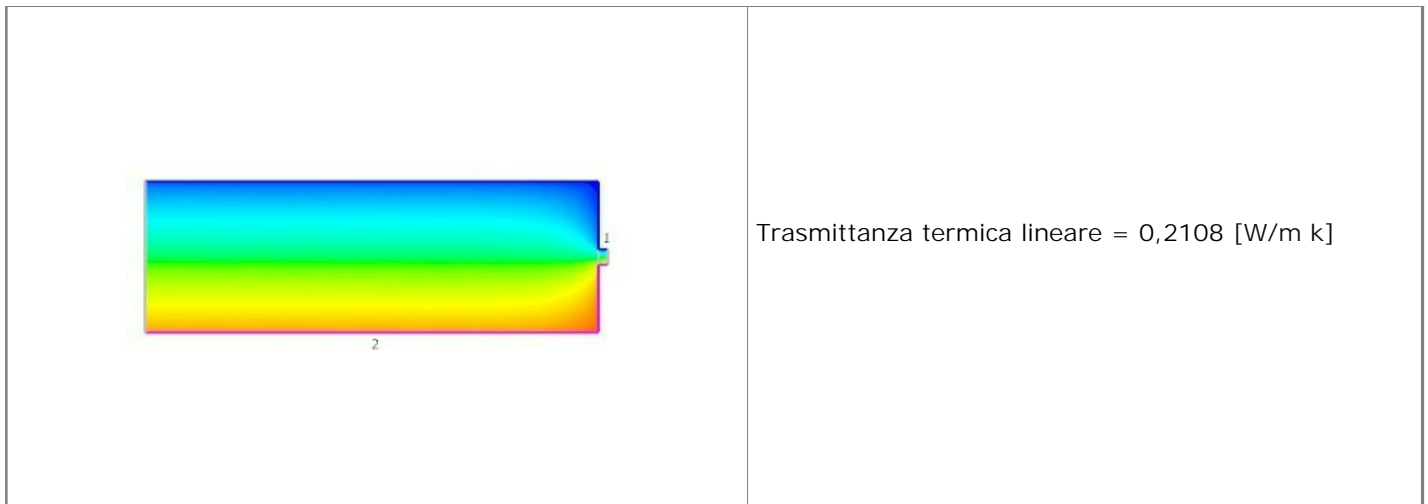
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	18,82
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Apertura con finestra e porte26  
 Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 80 mm, 0.1335 W/mK; (2) Muro, Spessore: 790 mm, 0.5556 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

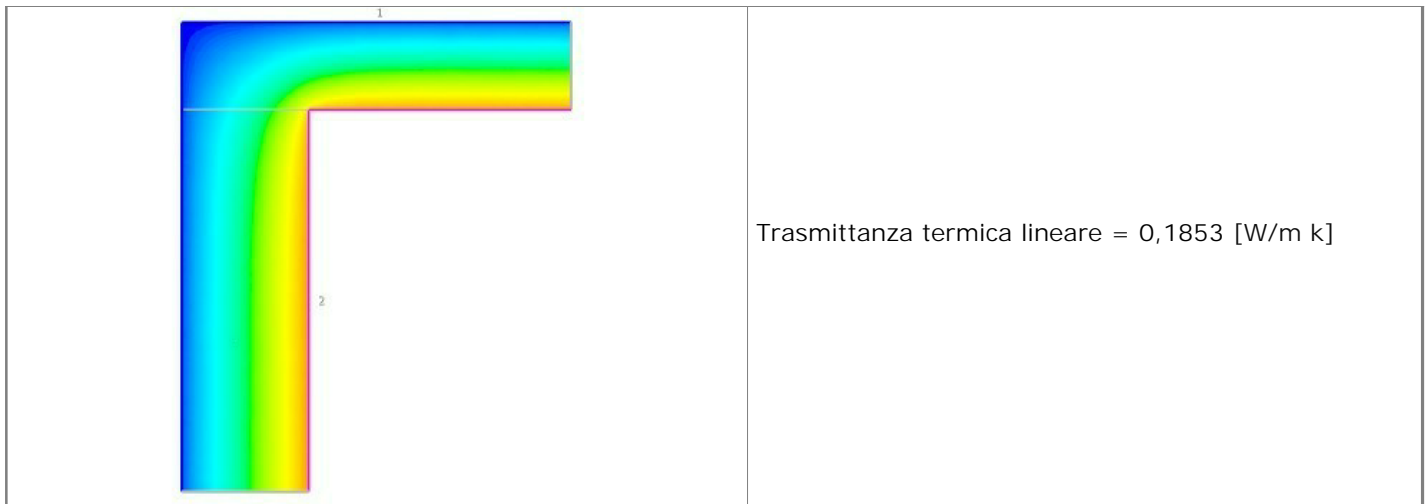
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	17,99
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Tetto3  
 Descrizione: Ponte Termico "Tetto": muro senza isolamento - soletta con isolamento superiore:[ (1)

Soletta, Spessore: 543 mm, 0.4256 W/mK; (2) Muro, Spessore: 790 mm, 0.5556 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

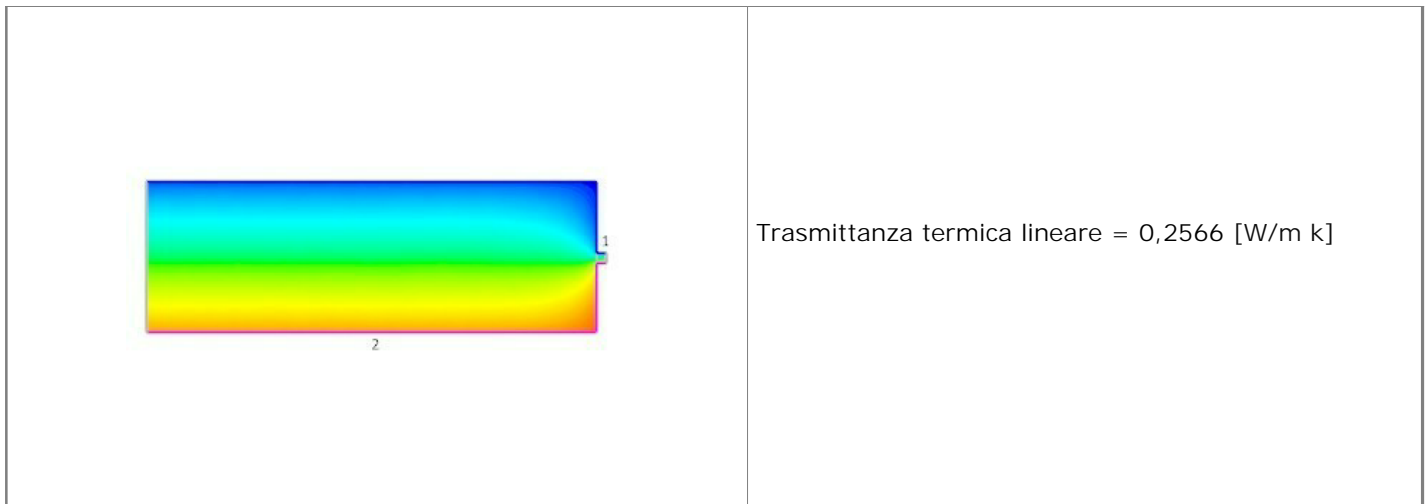
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	18,87
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Apertura con finestra e porte27  
 Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 50 mm, 0.0834 W/mK; (2) Muro, Spessore: 740 mm, 0.556 W/mK;]

SCHEMA



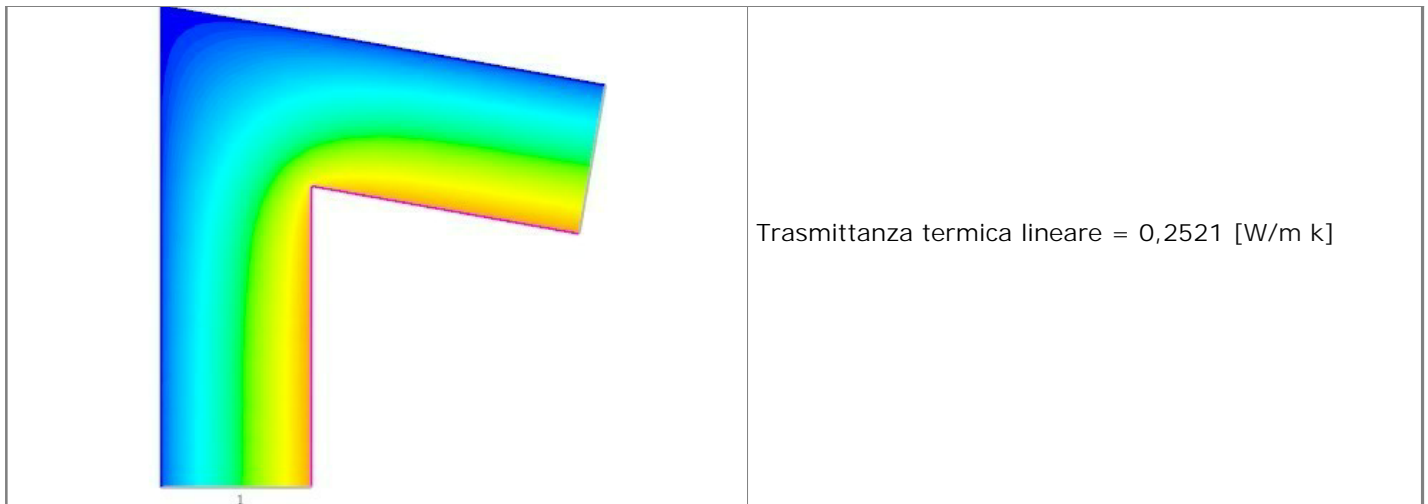
Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	17,59
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Angolo0  
 Descrizione: Ponte termico "Angolo" con muratura corrente: muri senza isolamento: [ (1) Muro,  
 Spessore: 740 mm, 0.556 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

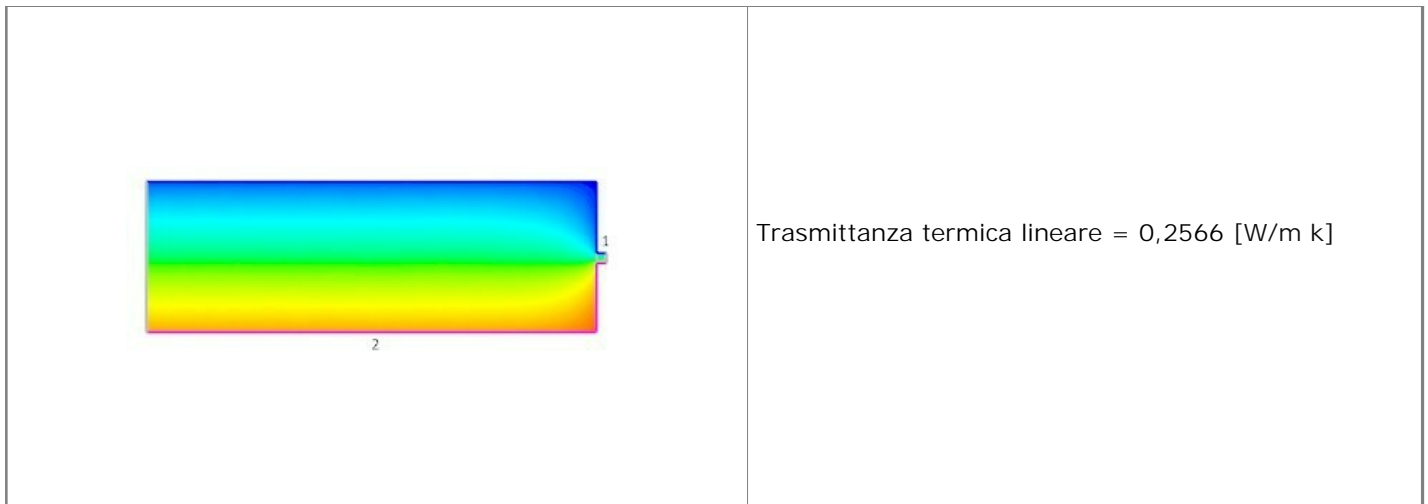
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	18,69
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Apertura con finestra e porte28  
 Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 50 mm, 0.0834 W/mK; (2) Muro, Spessore: 740 mm, 0.556 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

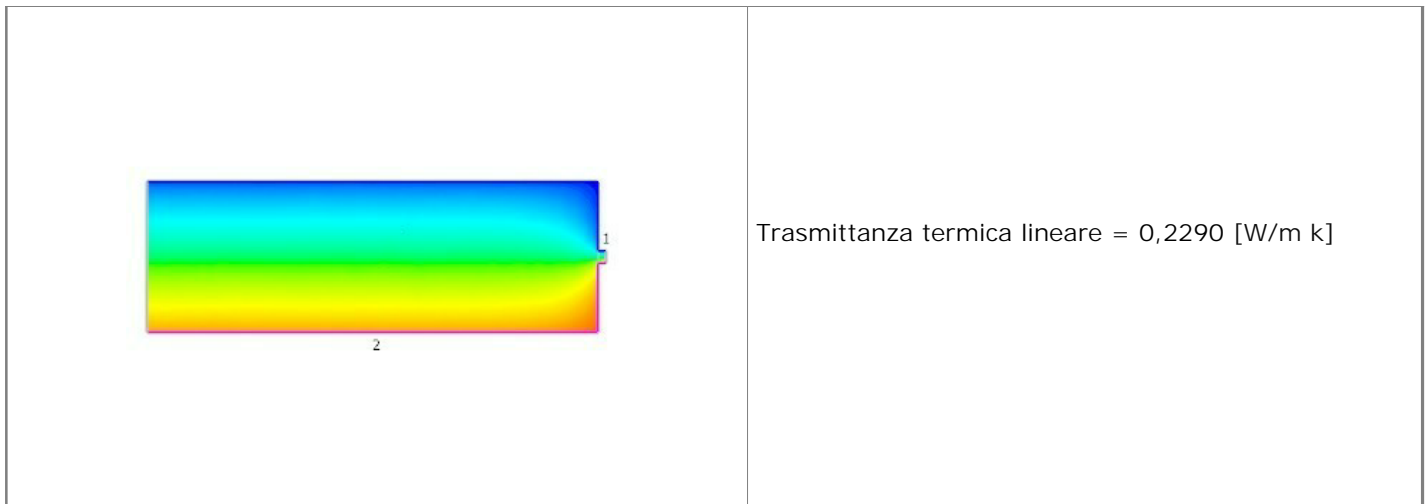
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	17,59
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Apertura con finestra e porte29  
 Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 60 mm, 0.1001 W/mK; (2) Muro, Spessore: 730 mm, 0.5561 W/mK;]

SCHEMA



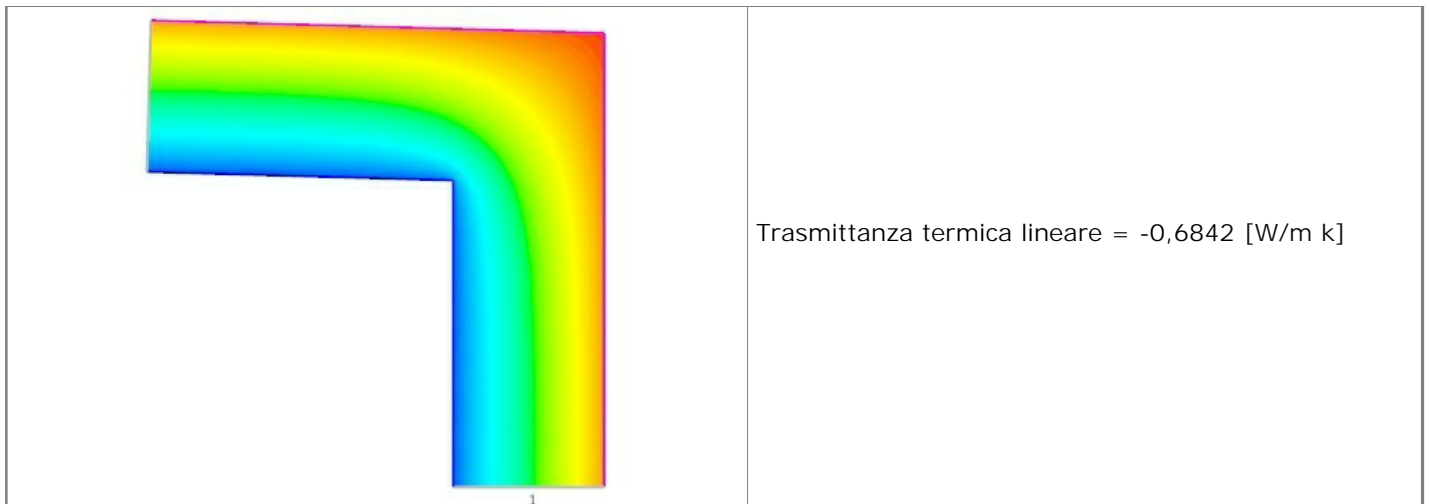
Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	17,77
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Angolo1  
 Descrizione: Ponte termico "Angolo" con muratura corrente: muri senza isolamento: [ (1) Muro,  
 Spessore: 730 mm, 0.5561 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

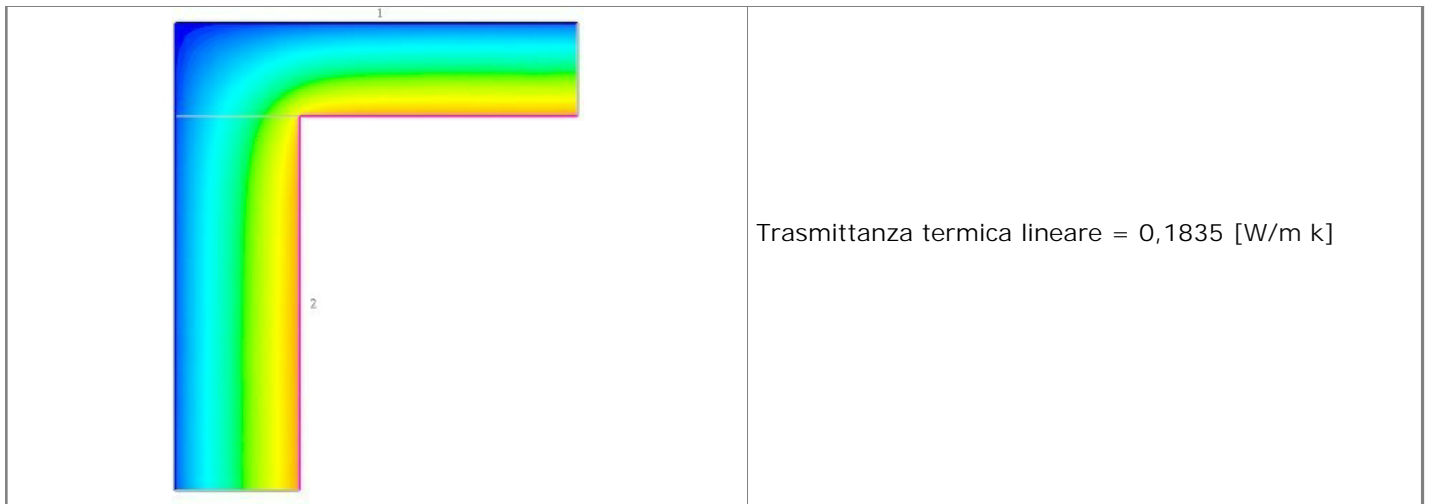
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	19,42
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Tetto4  
 Descrizione: Ponte Termico "Tetto": muro senza isolamento - soletta con isolamento superiore: [ (1)

Soletta, Spessore: 543 mm, 0.4256 W/mK; (2) Muro, Spessore: 730 mm, 0.5561 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

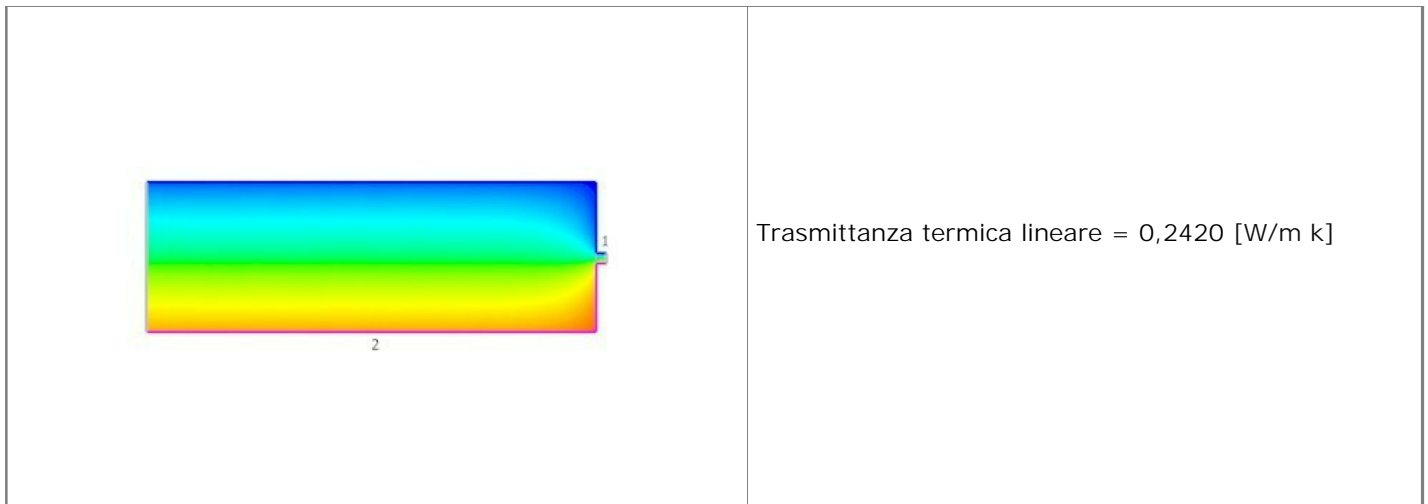
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	18,81
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Apertura con finestra e porte30  
 Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 50 mm, 0.0834 W/mK; (2) Muro, Spessore: 730 mm, 0.5561 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

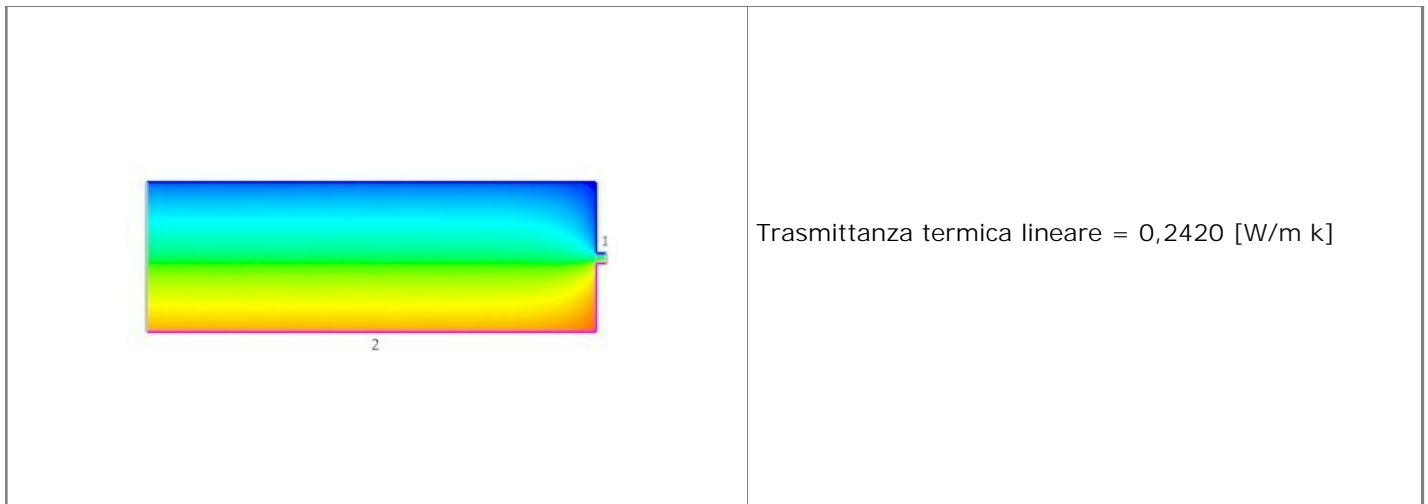
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	17,69
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Apertura con finestra e porte31  
 Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 50 mm, 0.0834 W/mK; (2) Muro, Spessore: 730 mm, 0.5561 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

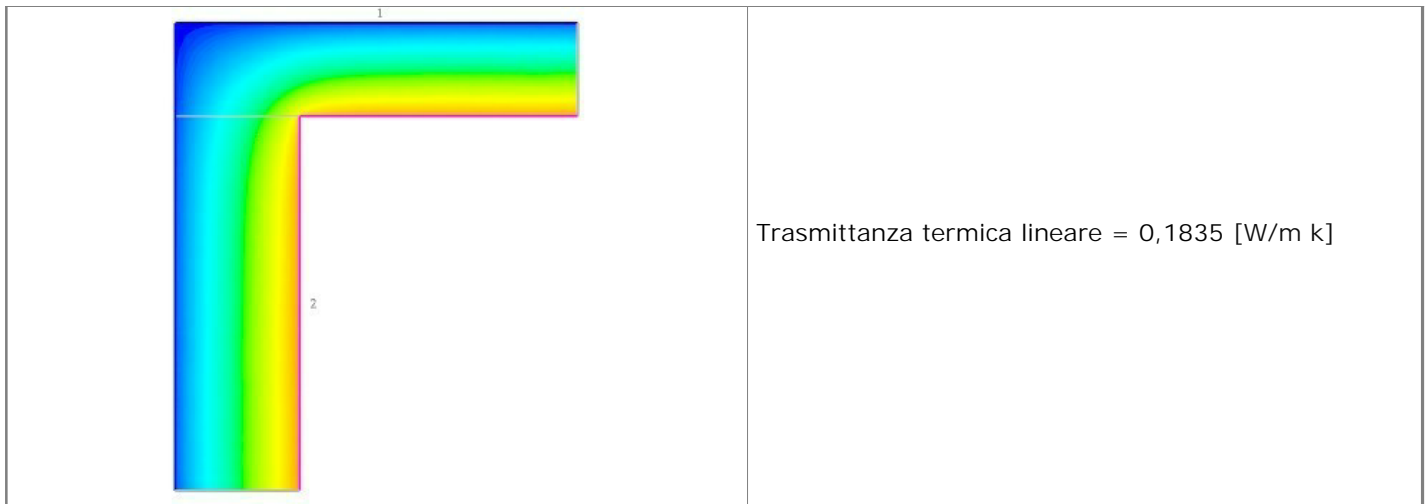
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	17,69
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Tetto5  
 Descrizione: Ponte Termico "Tetto": muro senza isolamento - soletta con isolamento superiore: [ (1)

Soletta, Spessore: 543 mm, 0.4256 W/mK; (2) Muro, Spessore: 730 mm, 0.5561 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

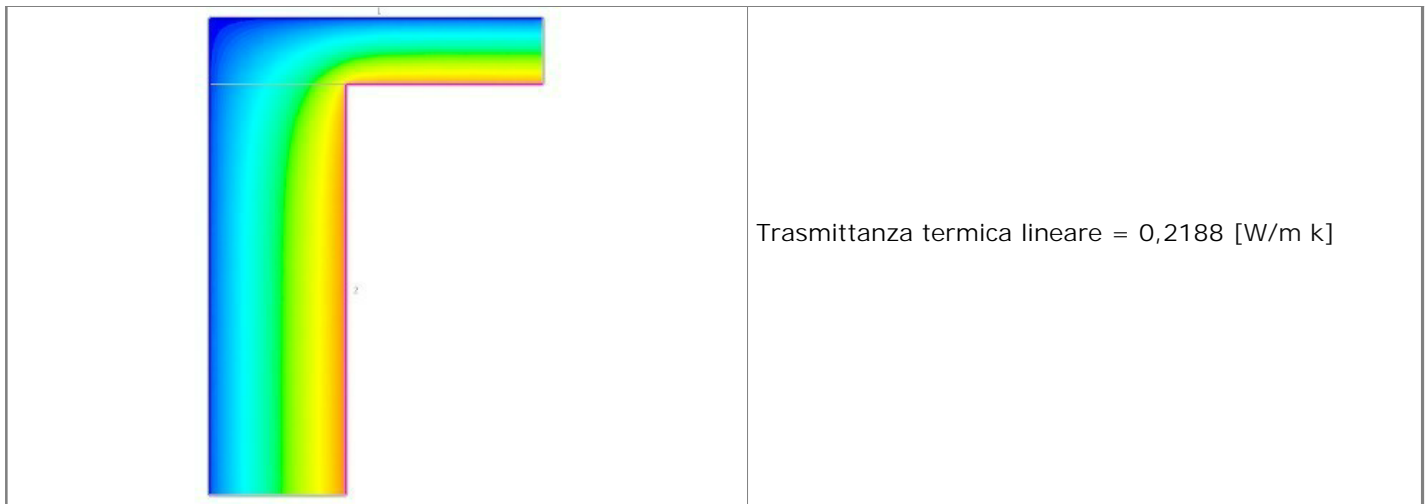
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	18,81
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Tetto6  
 Descrizione: Ponte Termico "Tetto": muro senza isolamento - soletta con isolamento superiore:[ (1)

Soletta, Spessore: 543 mm, 0.4256 W/mK; (2) Muro, Spessore: 1130 mm, 0.5539 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	18,88
Mese critico	novembre		

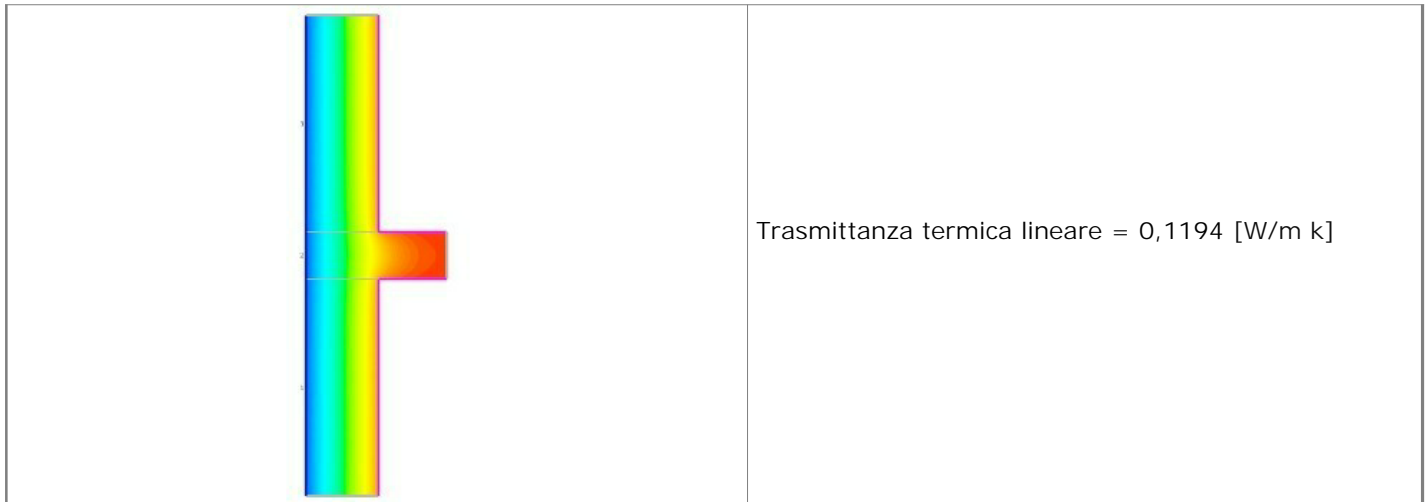
La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Pavimento intermedio7

Descrizione: Ponte Termico "Pavimento intermedio": muri senza isolamento - soletta senza

isolamento: [ (1) Muro, Spessore: 730 mm, 0.5561 W/mK; (2) Soletta, Spessore: 475 mm, 0.4916 W/mK; (3) Muro, Spessore: 730 mm, 0.5561 W/mK; ]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

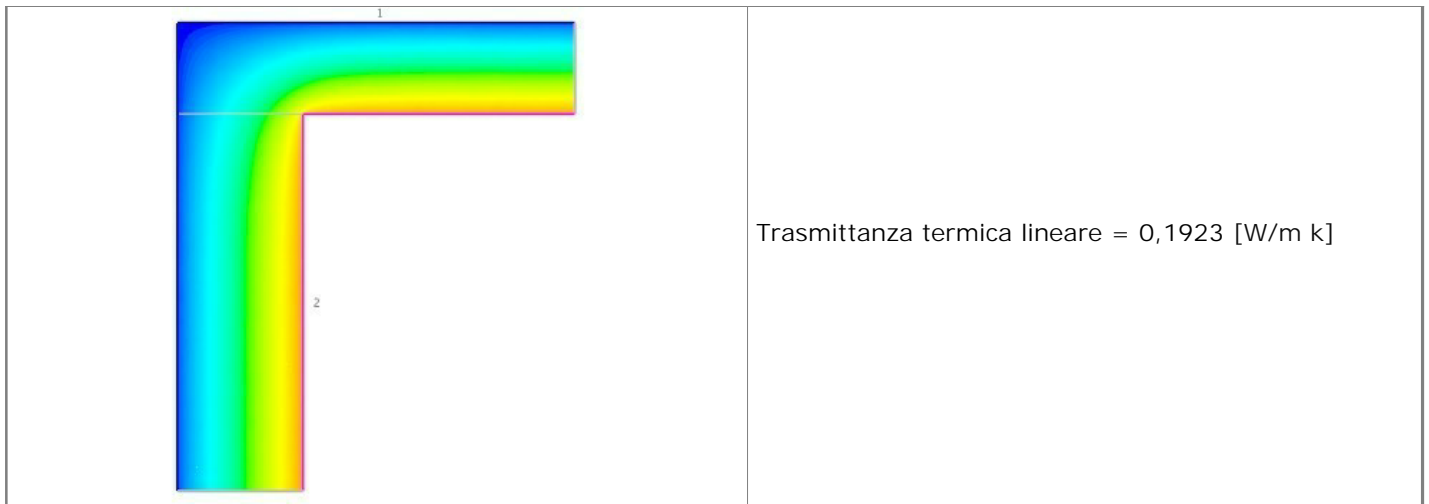
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	19,32
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Tetto7  
 Descrizione: Ponte Termico "Tetto": muro senza isolamento - soletta con isolamento superiore:[ (1)

Soletta, Spessore: 535 mm, 0.4354 W/mK; (2) Muro, Spessore: 740 mm, 0.556 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	18,80
Mese critico	novembre		

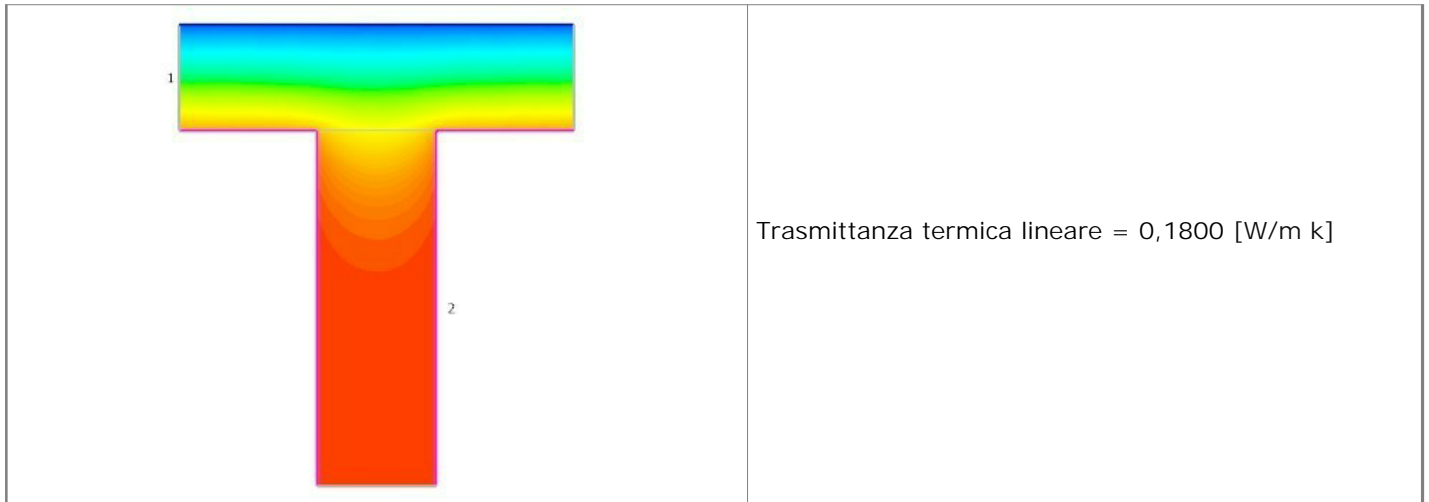
La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Parete interna16

Descrizione: Ponte Termico "Pareti interne": soletta non interrotta con isolamento superiore

continuo: [ (1) Soletta, Spessore: 535 mm, 0.4354 W/mK; (2) Tramezzo, Spessore: 600 mm, 0.5575 W/mK; ]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	19,22
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Pavimento intermedio8  
 Descrizione: Ponte Termico "Pavimento intermedio": muri senza isolamento - soletta senza

isolamento: [ (1) Muro, Spessore: 710 mm, 0.5563 W/mK; (2) Soletta, Spessore: 475 mm, 0.5094 W/mK; (3) Muro, Spessore: 710 mm, 0.5563 W/mK; ]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

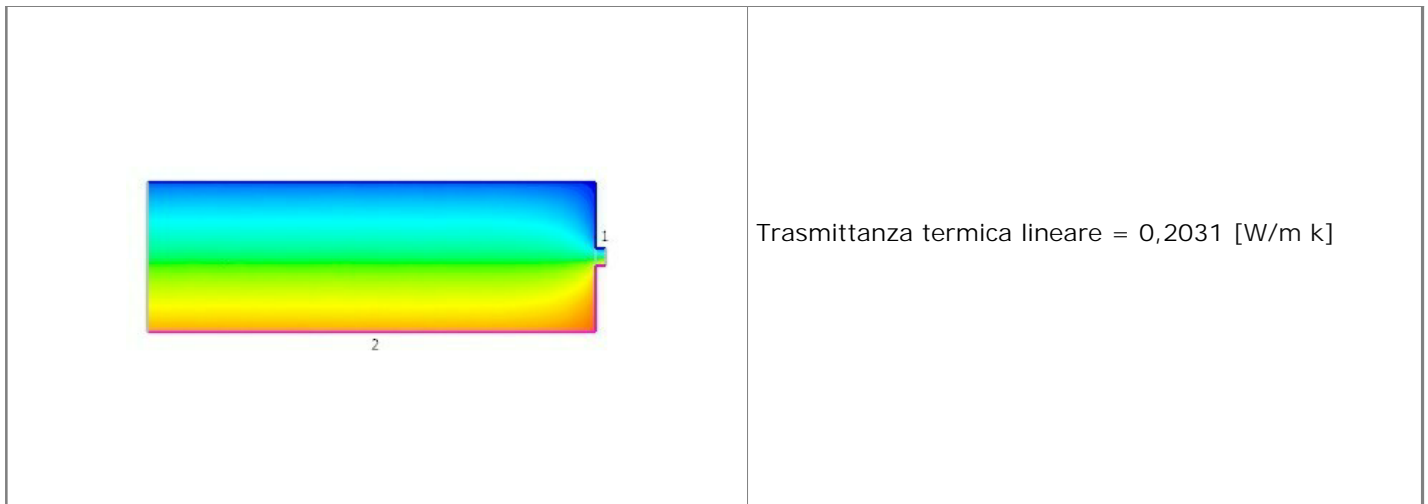
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	19,30
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Apertura con finestra e porte32  
 Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 80 mm, 0.1335 W/mK; (2) Muro, Spessore: 710 mm, 0.5563 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

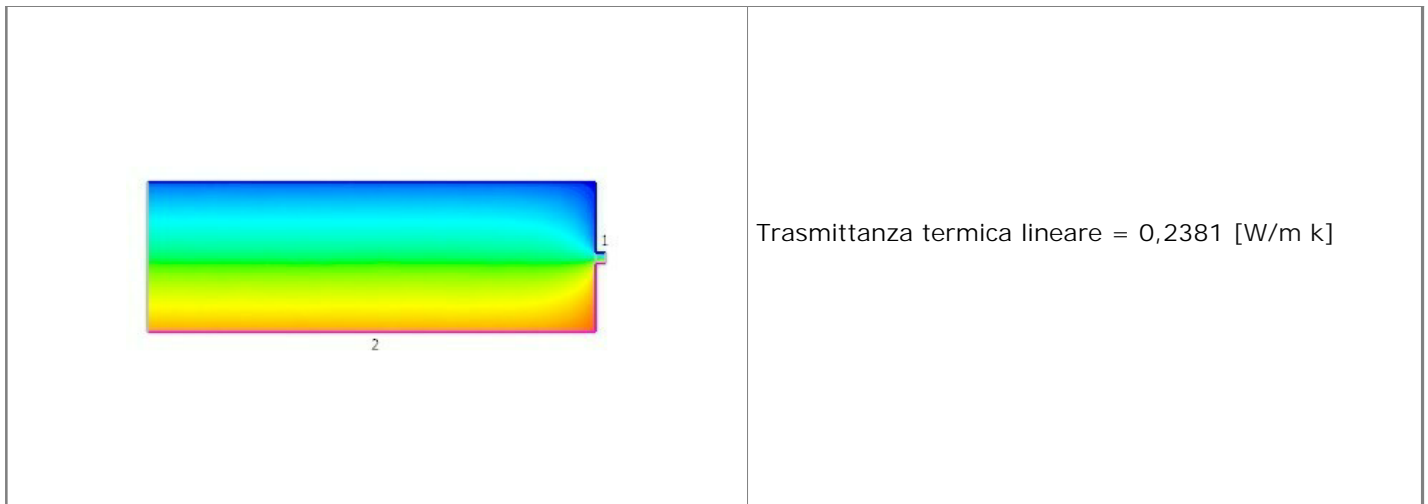
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	17,98
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Apertura con finestra e porte33  
 Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 50 mm, 0.0834 W/mK; (2) Muro, Spessore: 710 mm, 0.5563 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

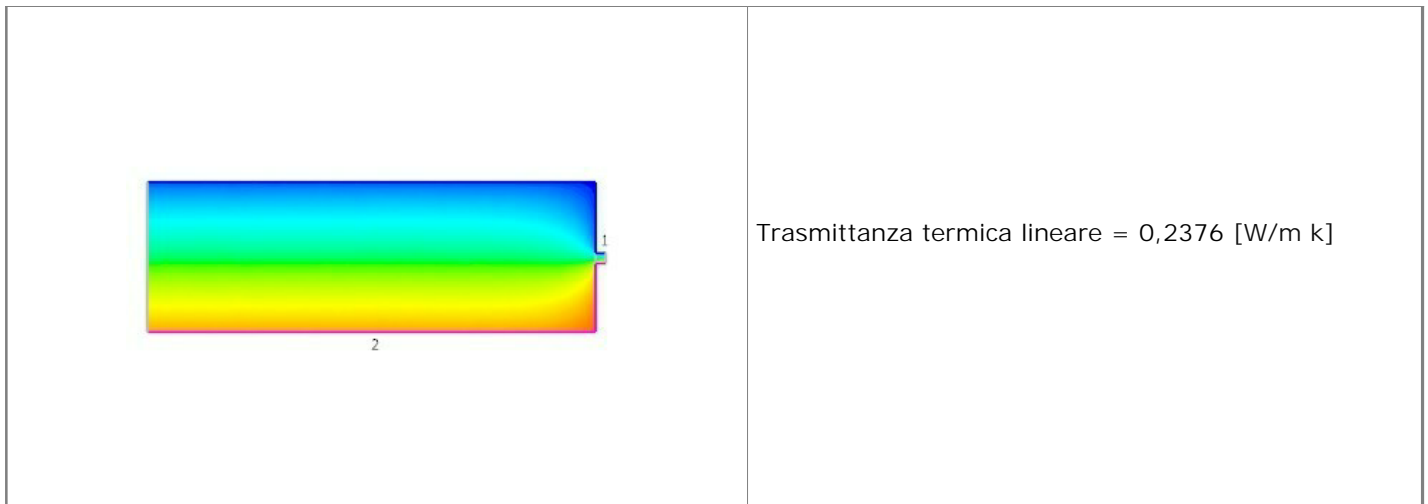
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	17,66
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Apertura con finestra e porte34  
 Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 50 mm, 0.0834 W/mK; (2) Muro, Spessore: 710 mm, 0.5563 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

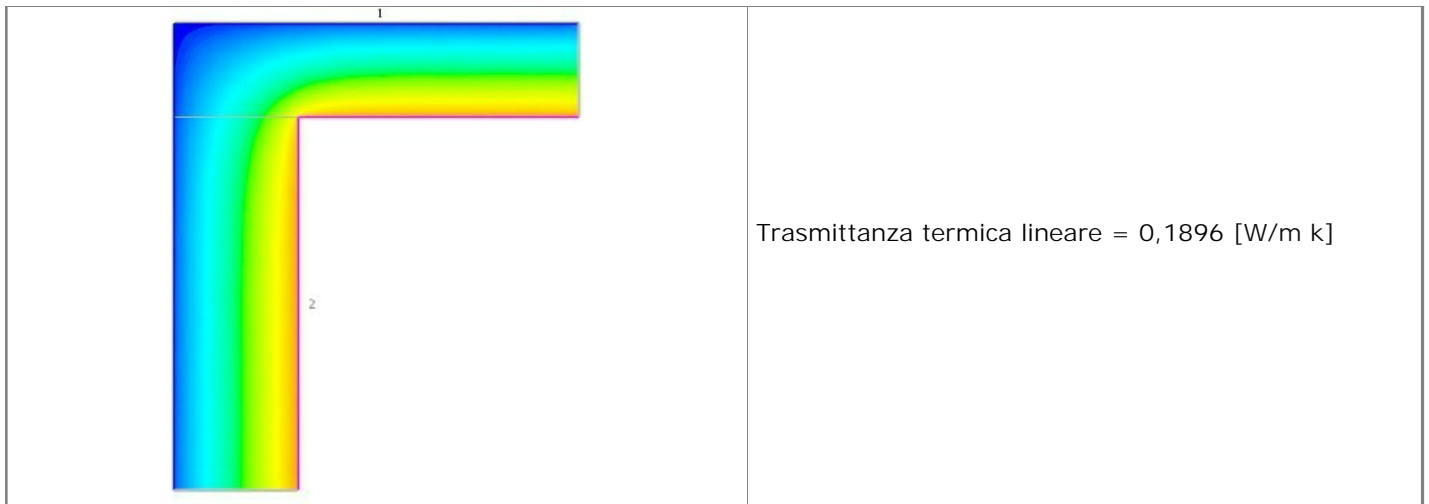
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	17,66
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Tetto8  
 Descrizione: Ponte Termico "Tetto": muro senza isolamento - soletta con isolamento superiore:[ (1)

Soletta, Spessore: 535 mm, 0.4354 W/mK; (2) Muro, Spessore: 710 mm, 0.5563 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	18,77
Mese critico	novembre		

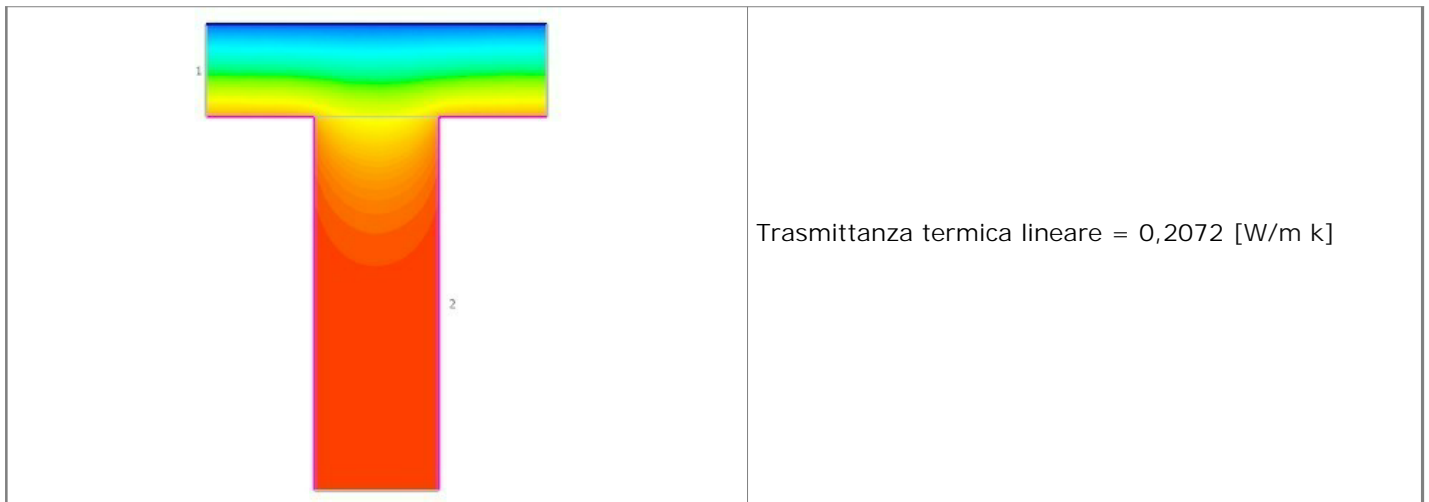
La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Parete interna17

Descrizione: Ponte Termico "Pareti interne": soletta non interrotta con isolamento superiore

continuo: [ (1) Soletta, Spessore: 543 mm, 0.4256 W/mK; (2) Tramezzo, Spessore: 730 mm, 0.5561 W/mK; ]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

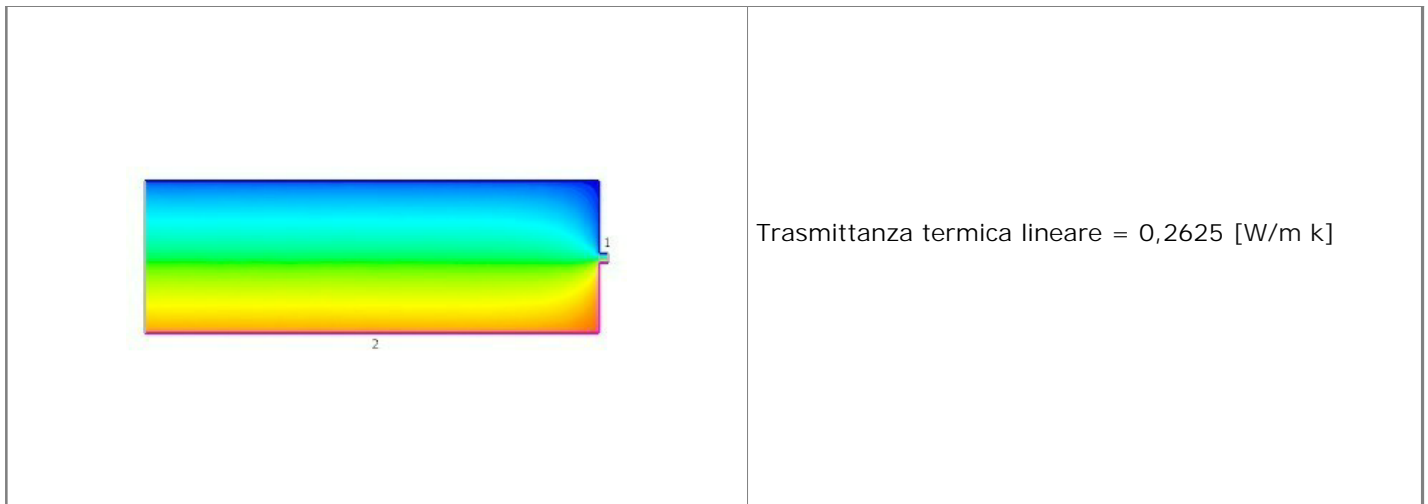
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	19,20
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Apertura con finestra e porte35  
 Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 50 mm, 0.0834 W/mK; (2) Muro, Spessore: 810 mm, 0.5555 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

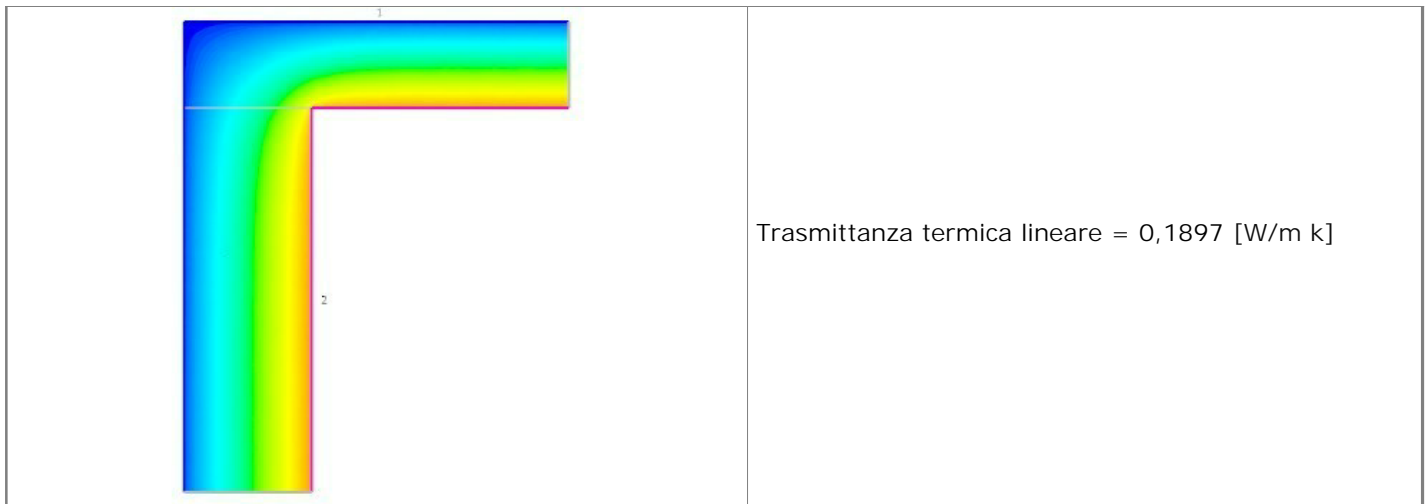
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	17,63
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Tetto9  
 Descrizione: Ponte Termico "Tetto": muro senza isolamento - soletta con isolamento superiore:[ (1)

Soletta, Spessore: 543 mm, 0.4256 W/mK; (2) Muro, Spessore: 810 mm, 0.5555 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

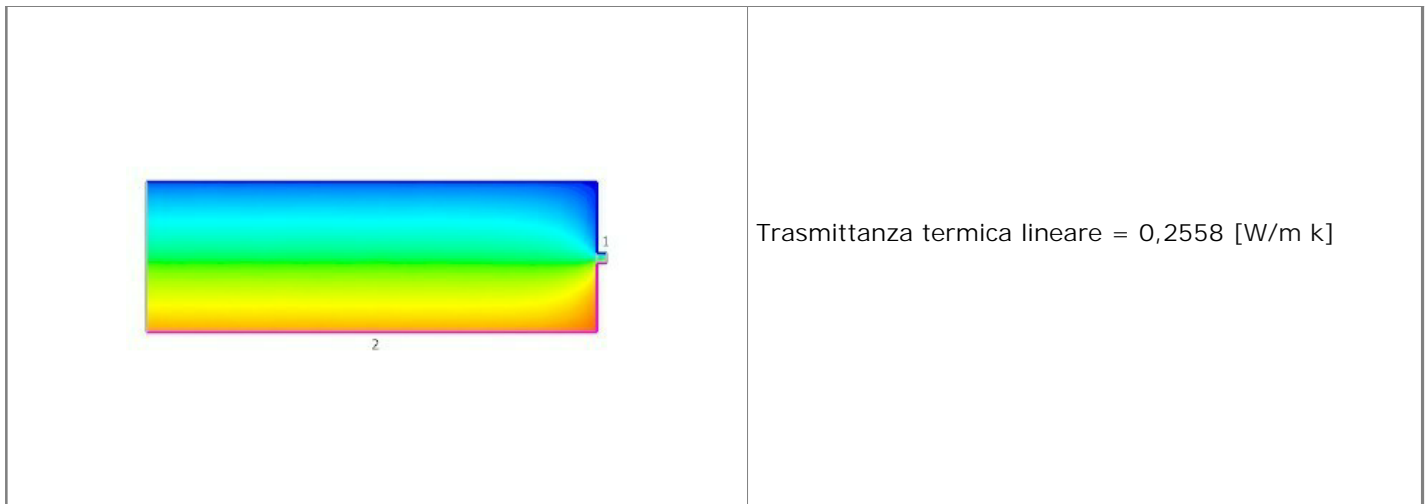
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	18,83
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Apertura con finestra e porte36  
 Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 50 mm, 0.0834 W/mK; (2) Muro, Spessore: 750 mm, 0.5559 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

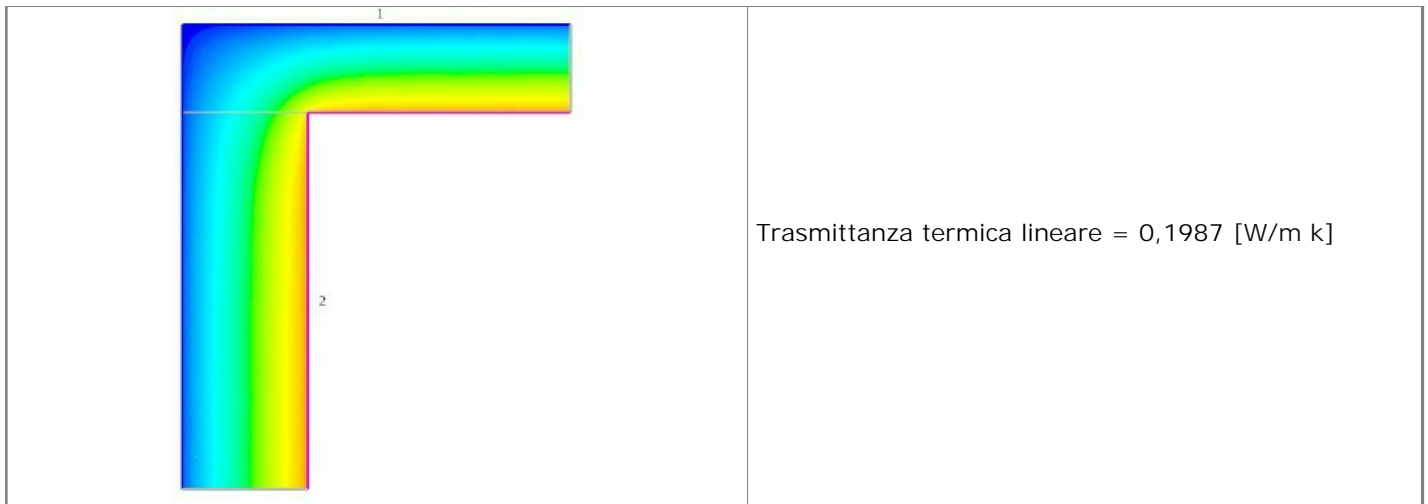
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	17,60
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Tetto10  
 Descrizione: Ponte Termico "Tetto": muro senza isolamento - soletta con isolamento superiore: [ (1)

Soletta, Spessore: 475 mm, 0.4916 W/mK; (2) Muro, Spessore: 680 mm, 0.5566 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	18,63
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Parete interna18

Descrizione: Ponte Termico "Pareti interne": muro esterno senza isolamento: [ (1) Tramezzo,

Spessore: 350 mm, 0.5629 W/mK; (2) Muro, Spessore: 680 mm, 0.5566 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

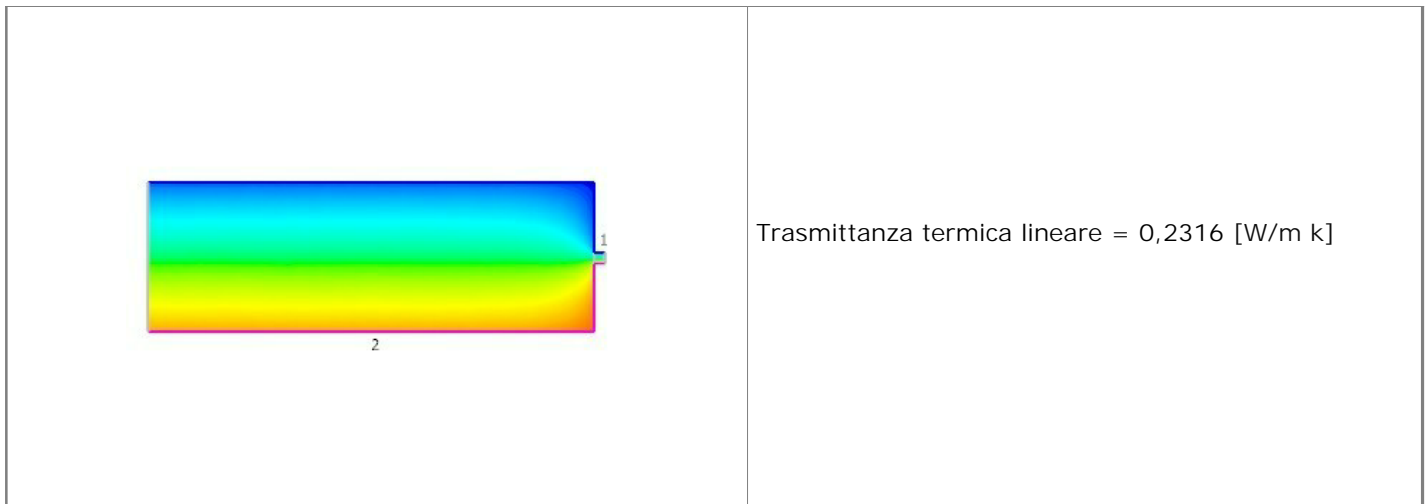
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	19,31
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Apertura con finestra e porte37  
 Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 50 mm, 0.0834 W/mK; (2) Muro, Spessore: 680 mm, 0.5566 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

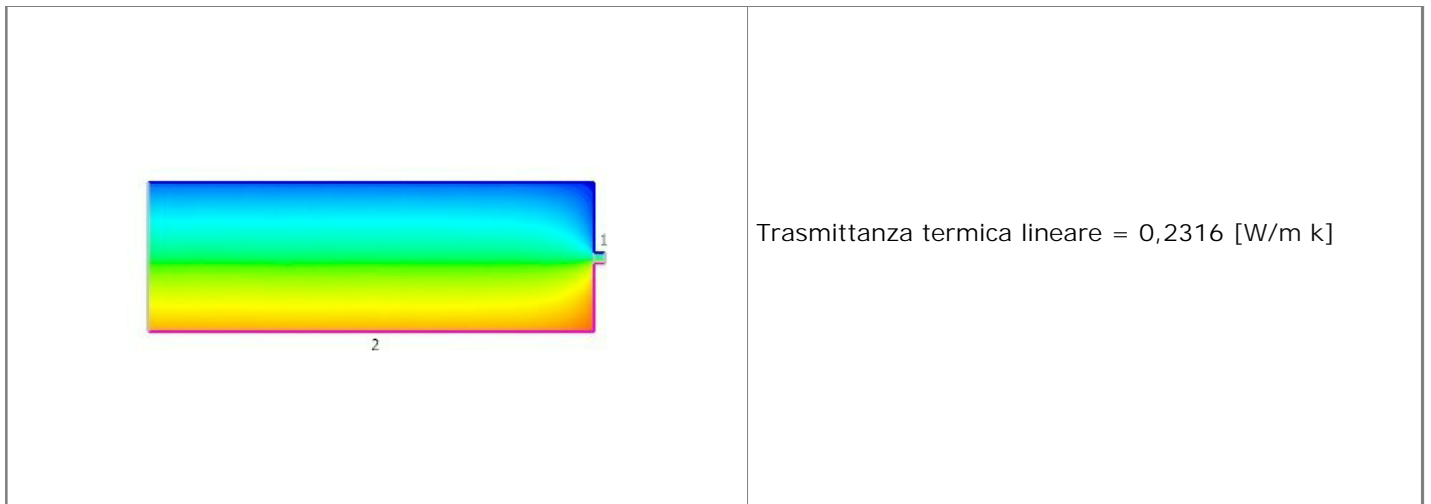
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	17,70
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Apertura con finestra e porte38  
 Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 50 mm, 0.0834 W/mK; (2) Muro, Spessore: 680 mm, 0.5566 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

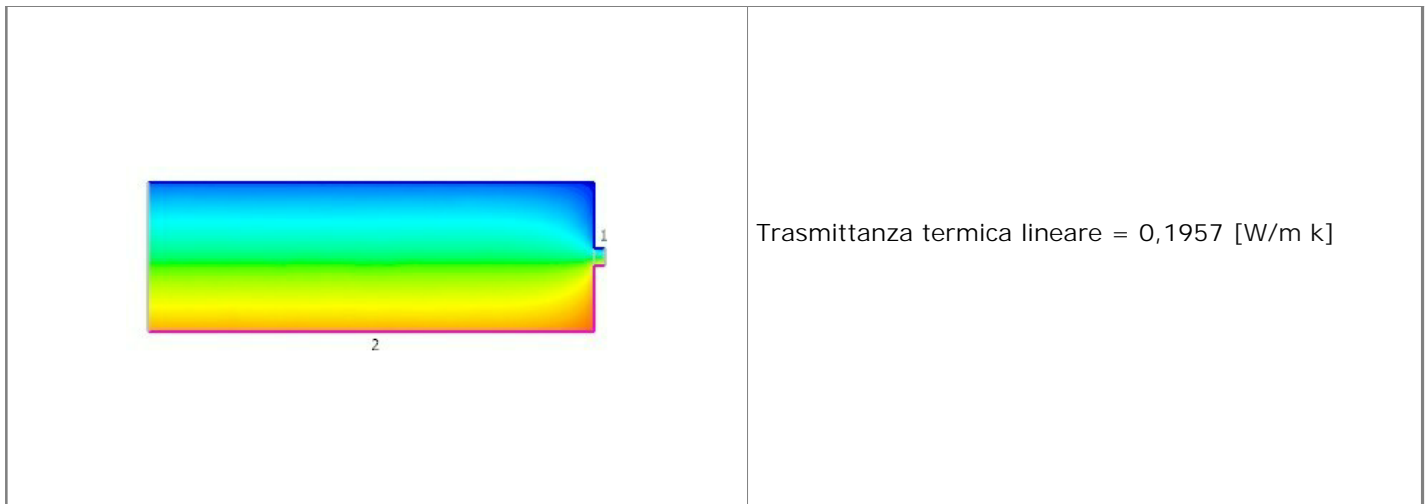
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	17,70
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Apertura con finestra e porte39  
 Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Telaio,

Spessore: 80 mm, 0.1335 W/mK; (2) Muro, Spessore: 680 mm, 0.5566 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	18,03
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Pavimento intermedio9  
 Descrizione: Ponte Termico "Pavimento intermedio": muri senza isolamento - soletta senza

isolamento: [ (1) Muro, Spessore: 540 mm, 0.5583 W/mK; (2) Soletta, Spessore: 475 mm, 0.4916 W/mK; (3) Muro, Spessore: 540 mm, 0.5583 W/mK; ]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

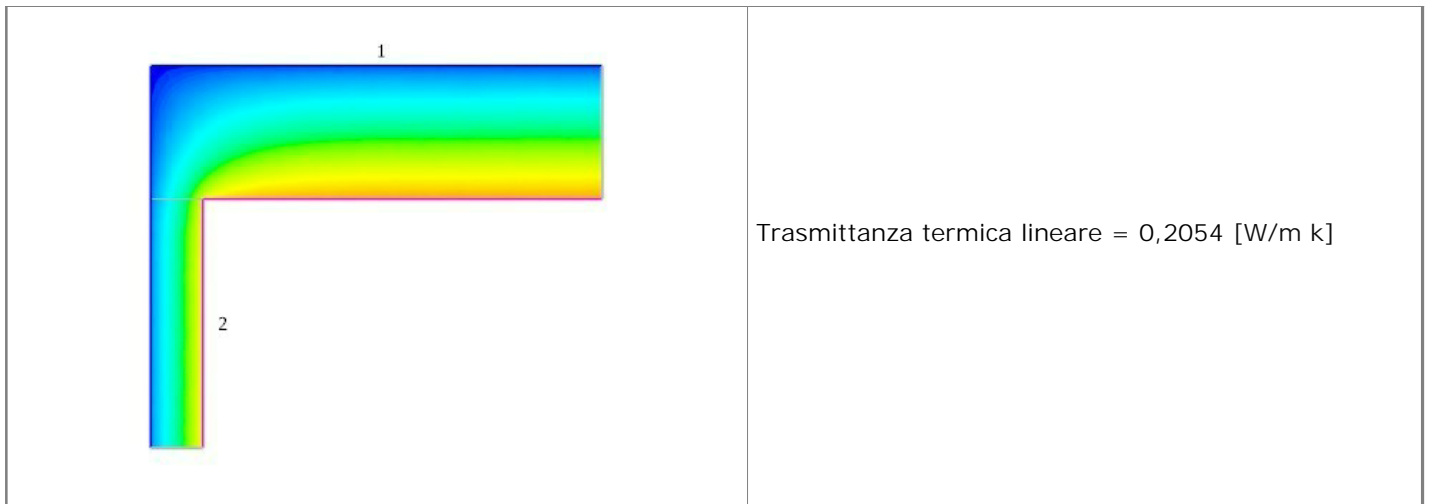
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	19,14
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Tetto11  
 Descrizione: Ponte Termico "Tetto": muro senza isolamento - soletta con isolamento superiore:[ (1)

Soletta, Spessore: 535 mm, 0.4354 W/mK; (2) Muro, Spessore: 210 mm, 0.5718 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

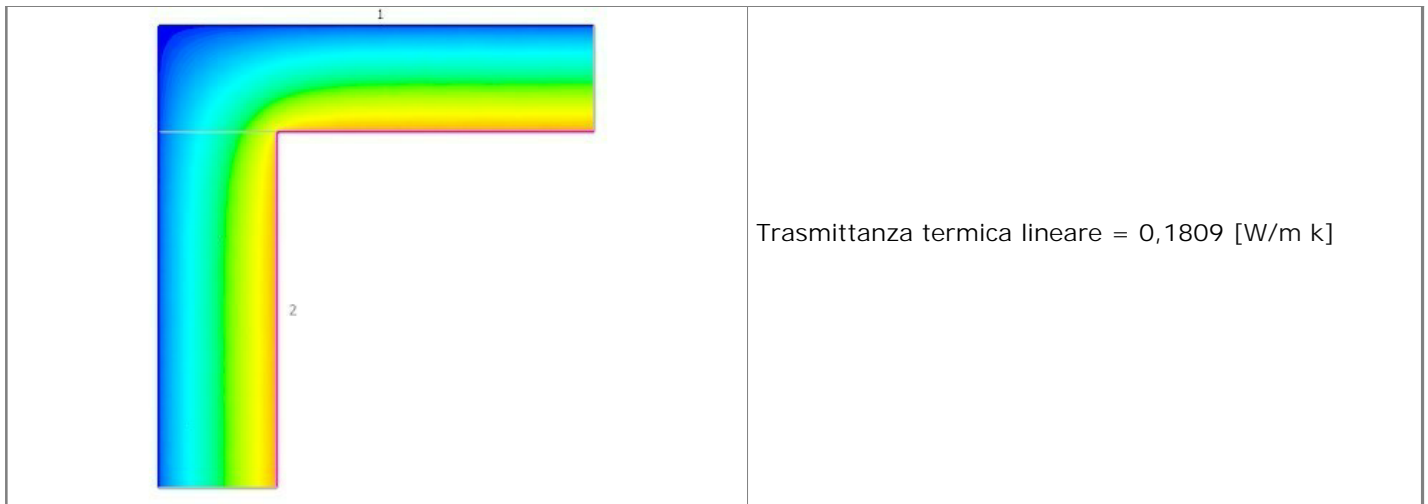
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	18,02
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Tetto12  
 Descrizione: Ponte Termico "Tetto": muro senza isolamento - soletta con isolamento superiore: [ (1)

Soletta, Spessore: 535 mm, 0.4354 W/mK; (2) Muro, Spessore: 600 mm, 0.5575 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

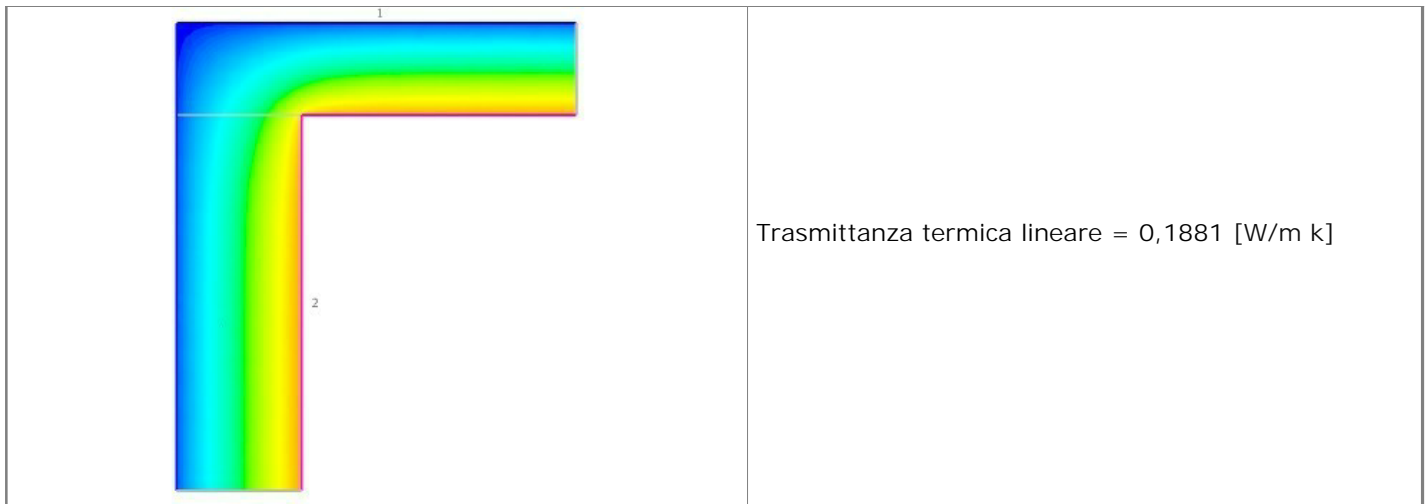
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	18,72
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Tetto13  
 Descrizione: Ponte Termico "Tetto": muro senza isolamento - soletta con isolamento superiore:[ (1)

Soletta, Spessore: 535 mm, 0.4354 W/mK; (2) Muro, Spessore: 730 mm, 0.5561 W/mK;]

SCHEMA



Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

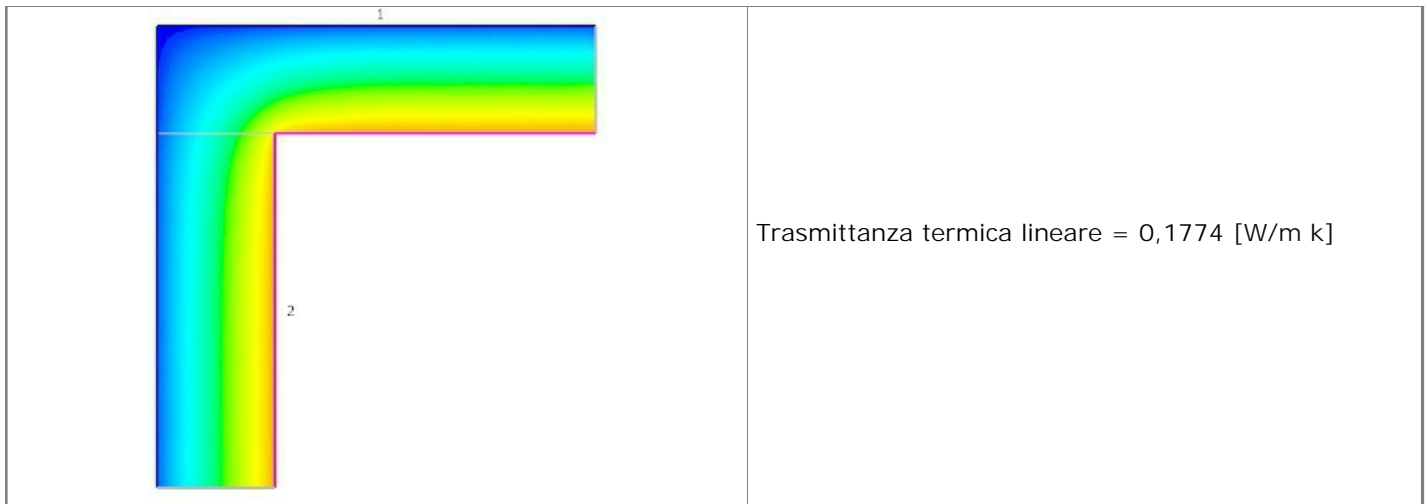
Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	18,77
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Tetto14  
 Descrizione: Ponte Termico "Tetto": muro senza isolamento - soletta con isolamento superiore:[ (1)

Soletta, Spessore: 535 mm, 0.4354 W/mK; (2) Muro, Spessore: 590 mm, 0.5576 W/mK;]

SCHEMA



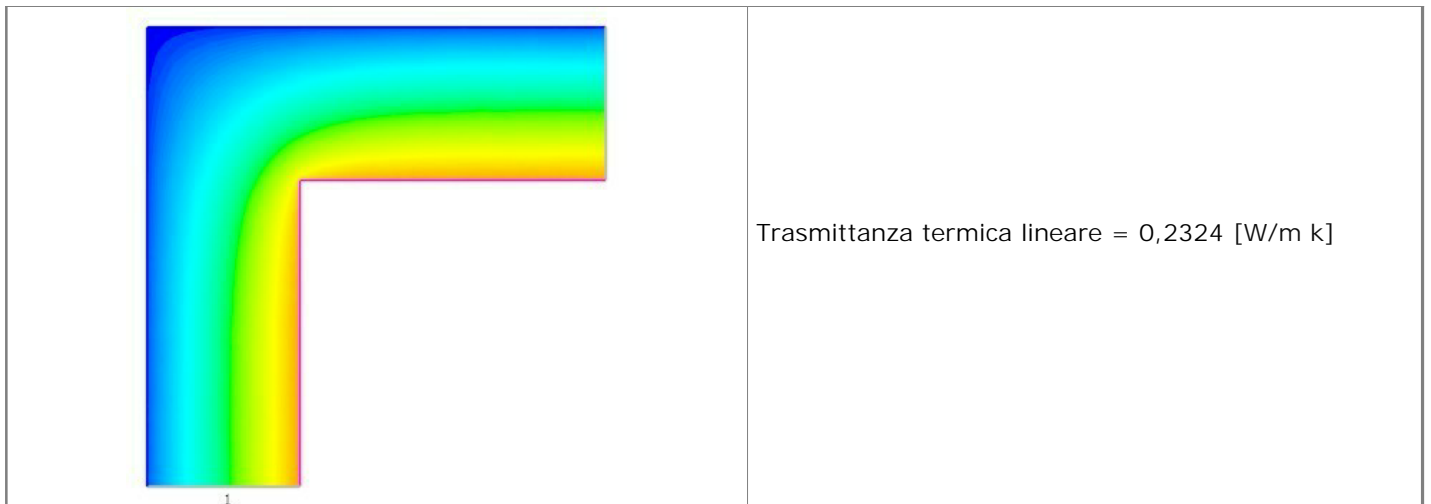
Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	18,71
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Angolo2  
 Descrizione: Ponte termico "Angolo" con muratura corrente: muri senza isolamento: [ (1) Muro,  
 Spessore: 730 mm, 0.5561 W/mK;]

SCHEMA



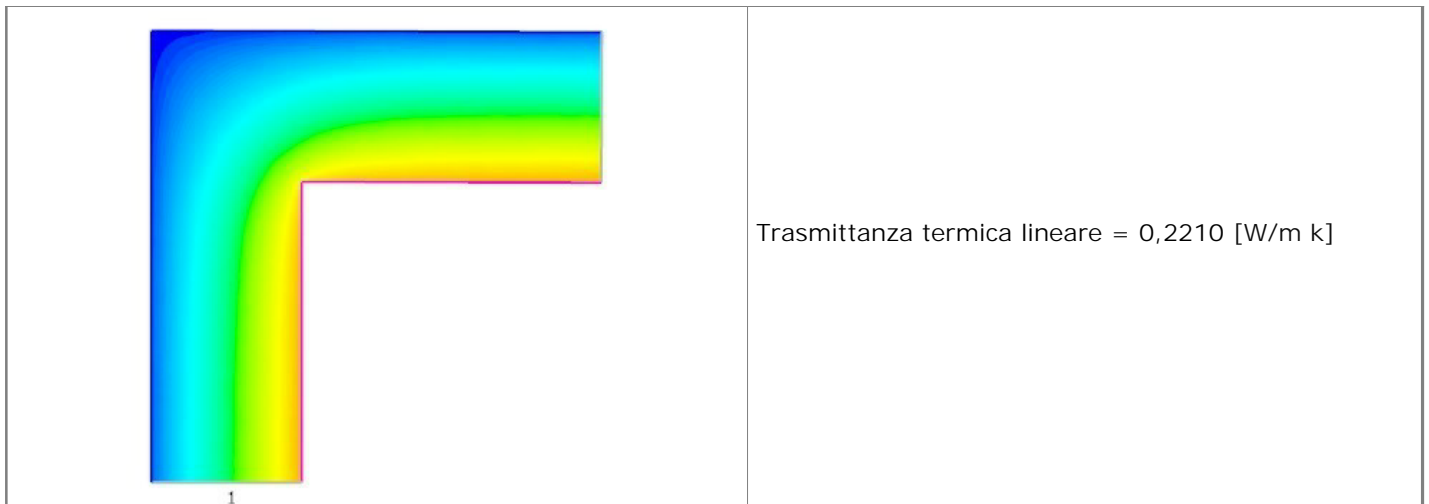
Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	18,74
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Angolo3  
 Descrizione: Ponte termico "Angolo" con muratura corrente: muri senza isolamento: [ (1) Muro,  
 Spessore: 590 mm, 0.5576 W/mK;]

## SCHEMA



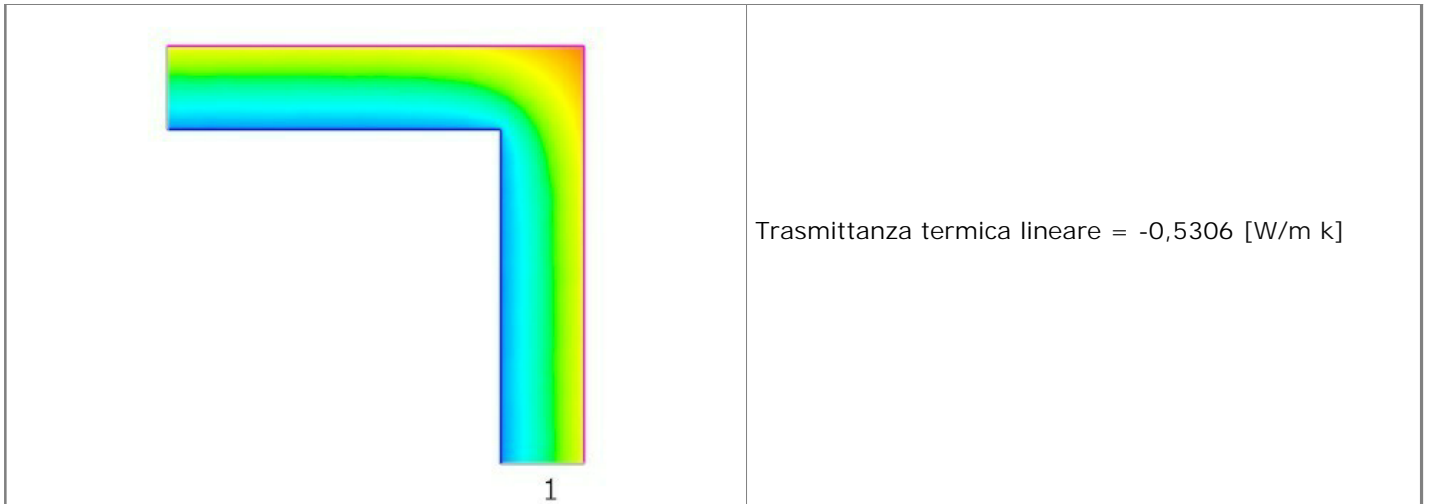
## Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	18,58
Mese critico	novembre		

La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

Titolo: Angolo4  
Descrizione: Ponte termico "Angolo" con muratura corrente: muri senza isolamento: [ (1) Muro,  
Spessore: 200 mm, 0.585 W/mK;]

SCHEMA

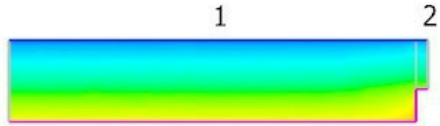


Titolo: Apertura con finestra e porte40

Descrizione: Ponte termico "apertura porte e finestre": muro senza isolamento: [ (1) Muro,

Spessore: 200 mm, 0.585 W/mK; (2) Telaio, Spessore: 120 mm, 1.233 W/mK;]

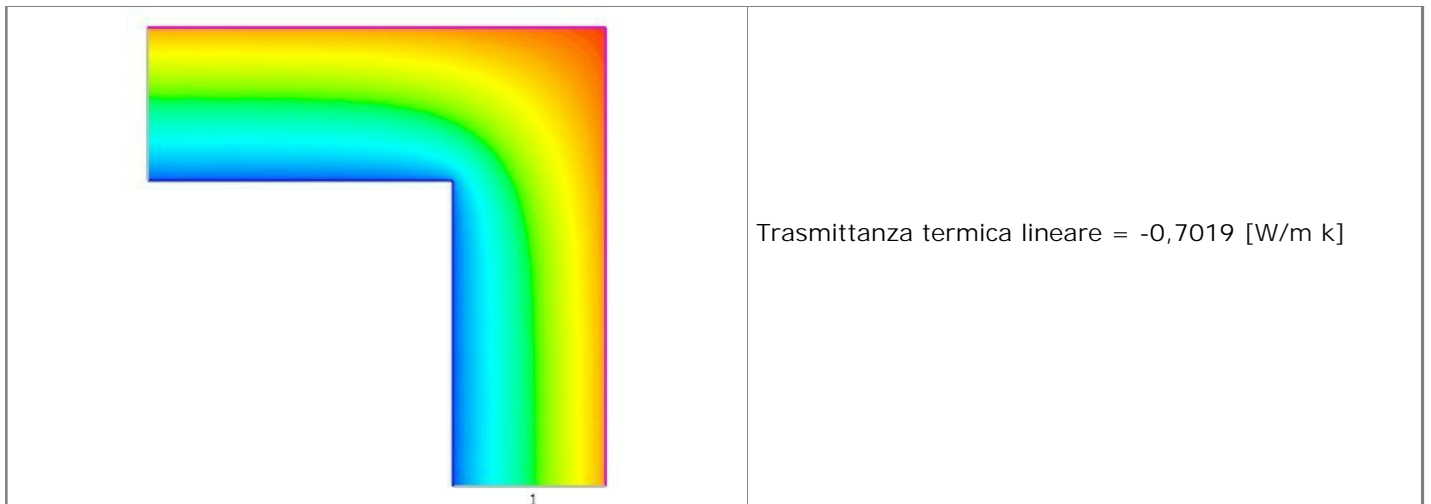
SCHEMA



Trasmittanza termica lineare = 0,0553 [W/m K]

Titolo: Angolo5  
 Descrizione: Ponte termico "Angolo" con muratura corrente: muri senza isolamento: [ (1) Muro,  
 Spessore: 710 mm, 0.5563 W/mK;]

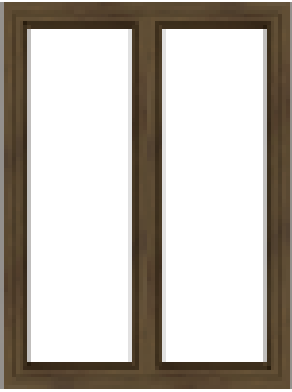
SCHEMA



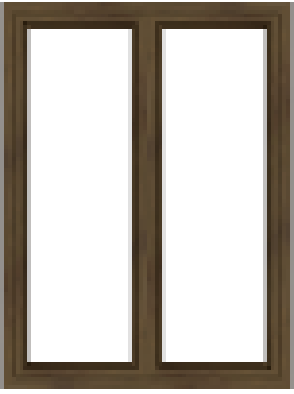
Verifica rischio di formazione delle muffe - UNI EN ISO 13788

Fattore di temperatura critica	frsi,max	[-]	0,62
Temperatura formazione muffe	Tsi_min	[°C]	17,54
Temperatura minima sulla faccia interna	Tmin	[°C]	19,40
Mese critico	novembre		

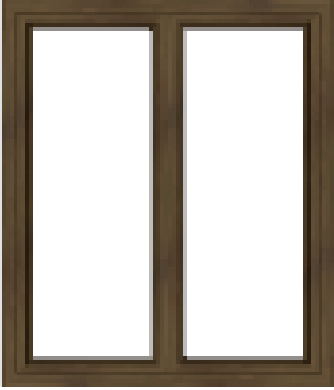
La struttura non è soggetta a rischio formazione muffe.

INFISSO INTERNO		
Titolo	F2 nuovo	
Descrizione	Finestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo) Area - $A_g = 1,46 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 8,06 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = 0,35$ Tipo distanziatori = METALLO Trasmittanza distanziatori = $0,06 \text{ W/mK}$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 0,90 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 0,00 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = - \text{W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 2,37 \text{ m}^2$	

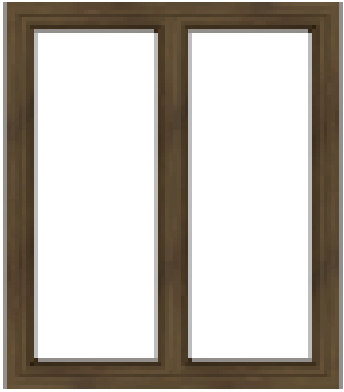
Cassonetto			-
Parapetto			MR10
Resistenza superficiale interna	0,13		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-		$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,38		
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3807		$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3807		$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,72		$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	F3 nuovo	
Descrizione	legno tenero e vetro doppio basso emissivo	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo) Area - $A_g = 1,46 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 8,06 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = 0,35$ Tipo distanziatori = METALLO Trasmittanza distanziatori = $0,06 \text{ W/mK}$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 0,90 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 0,00 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = - \text{W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 2,37 \text{ m}^2$	


Cassonetto	-	
Parapetto	MR10	
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,38	
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3807	$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3807	$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,72	$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO	
Titolo	F4 nuovo
Descrizione	Finestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo
	<p><b>VETRO</b></p> <p>Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo)</p> <p>Area - <math>A_g = 1,30 \text{ m}^2</math></p> <p>Perimetro - <math>L_g = 7,30 \text{ m}</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Fattore solare normale - <math>f_g = 0,35</math></p> <p>Tipo distanziatori = METALLO</p> <p>Trasmittanza distanziatori = <math>0,06 \text{ W/mK}</math></p>
	<p><b>TELAIO</b></p> <p>Tipo telaio = Legno o metallo-legno</p> <p>Area - <math>A_f = 0,83 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Area - <math>A_p = 0,00 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_p = - \text{W/m}^2\text{K}</math></p>
<p>Area totale - <math>A_w = 2,13 \text{ m}^2</math></p>	


Cassonetto	-	
Parapetto	MR28	
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,39	
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3835	$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3835	$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,72	$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	F5 nuovo	
Descrizione	Finestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo) Area - $A_g = 1,33 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 7,34 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = 0,35$ Tipo distanziatori = METALLO Trasmittanza distanziatori = $0,06 \text{ W/mK}$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 0,84 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 0,00 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = - \text{W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 2,16 \text{ m}^2$	


Cassonetto			-
Parapetto			MR28
Resistenza superficiale interna	0,13		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-		$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,39		
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3809		$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3809		$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,72		$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	F6 nuovo	
Descrizione	Finestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo	
	<p><b>VETRO</b></p> <p>Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo)</p> <p>Area - <math>A_g = 1,33 \text{ m}^2</math></p> <p>Perimetro - <math>L_g = 7,34 \text{ m}</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Fattore solare normale - <math>f_g = 0,35</math></p> <p>Tipo distanziatori = METALLO</p> <p>Trasmittanza distanziatori = <math>0,06 \text{ W/mK}</math></p>	<p><b>TELAIO</b></p> <p>Tipo telaio = Legno o metallo-legno</p> <p>Area - <math>A_f = 0,84 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Area - <math>A_p = 0,00 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_p = - \text{W/m}^2\text{K}</math></p>
	Area totale - $A_w = 2,16 \text{ m}^2$	

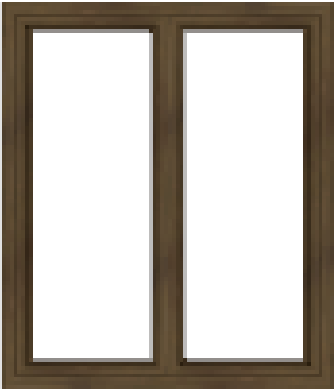
Cassonetto			-
Parapetto			MR28
Resistenza superficiale interna	0,13		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-		$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,39		
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3809		$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3809		$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,72		$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	F7 nuovo	
Descrizione	Finestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo) Area - $A_g = 1,33 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 7,34 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = 0,35$ Tipo distanziatori = METALLO Trasmittanza distanziatori = $0,06 \text{ W/mK}$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 0,84 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 0,00 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = - \text{W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 2,16 \text{ m}^2$	

Cassonetto	-	
Parapetto	MR28	
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,39	
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3809	$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3809	$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,72	$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	F28 nuovo	
Descrizione	Finestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo	
	<p><b>VETRO</b></p> <p>Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo)</p> <p>Area - <math>A_g = 1,28 \text{ m}^2</math></p> <p>Perimetro - <math>L_g = 7,32 \text{ m}</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Fattore solare normale - <math>f_g = 0,35</math></p> <p>Tipo distanziatori = METALLO</p> <p>Trasmittanza distanziatori = <math>0,06 \text{ W/mK}</math></p>	<p><b>TELAIO</b></p> <p>Tipo telaio = Legno o metallo-legno</p> <p>Area - <math>A_f = 0,83 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Area - <math>A_p = 0,00 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_p = - \text{W/m}^2\text{K}</math></p>
	Area totale - $A_w = 2,11 \text{ m}^2$	

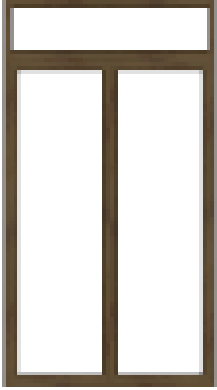
Cassonetto			-
Parapetto			MR12
Resistenza superficiale interna	0,13		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-		$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,39		
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3869		$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3869		$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,72		$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	F27 nuovo	
Descrizione	Finestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo) Area - $A_g = 1,35 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 7,42 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = 0,35$ Tipo distanziatori = METALLO Trasmittanza distanziatori = $0,06 \text{ W/mK}$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 0,85 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 0,00 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = - \text{W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 2,19 \text{ m}^2$	

Cassonetto			-
Parapetto			MR31
Resistenza superficiale interna	0,13		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-		$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,39		
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3803		$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3803		$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,72		$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	F8 nuovo	
Descrizione	Finestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo con sopraluce	
	<p><b>VETRO</b></p> <p>Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo)</p> <p>Area - <math>A_g = 2,87 \text{ m}^2</math></p> <p>Perimetro - <math>L_g = 14,08 \text{ m}</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Fattore solare normale - <math>f_g = 0,35</math></p> <p>Tipo distanziatori = METALLO</p> <p>Trasmittanza distanziatori = <math>0,06 \text{ W/mK}</math></p>	<p><b>TELAIO</b></p> <p>Tipo telaio = Legno o metallo-legno</p> <p>Area - <math>A_f = 0,87 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Area - <math>A_p = 0,00 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_p = - \text{W/m}^2\text{K}</math></p>
	<p>Area totale - <math>A_w = 3,74 \text{ m}^2</math></p>	

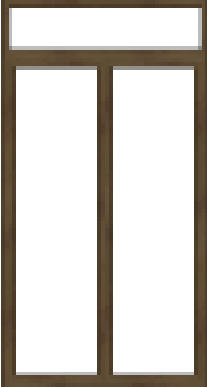
Cassonetto			-
Parapetto			MR35
Resistenza superficiale interna	0,13		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-		$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,23		
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3725		$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3725		$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,73		$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	F9 nuovo	
Descrizione	Finestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo con sopraluce	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo) Area - $A_g = 3,06 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 14,40 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = 0,35$ Tipo distanziatori = METALLO Trasmittanza distanziatori = $0,06 \text{ W/mK}$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 0,89 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 0,00 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = - \text{W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 3,95 \text{ m}^2$	

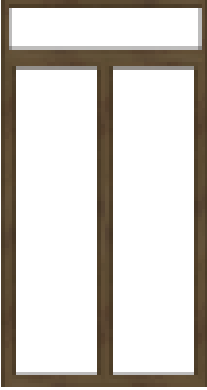
Cassonetto	-	
Parapetto	MR35	
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,22	
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3635	$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3635	$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,73	$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	F10 nuovo	
Descrizione	Finestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo con sopraluce	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo) Area - $A_g = 3,06 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 14,40 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = 0,35$ Tipo distanziatori = METALLO Trasmittanza distanziatori = $0,06 \text{ W/mK}$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 0,89 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 0,00 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = - \text{W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 3,95 \text{ m}^2$	

Cassonetto			-
Parapetto			MR35
Resistenza superficiale interna	0,13		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-		$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,22		
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3635		$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3635		$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,73		$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	F11 nuovo	
Descrizione	Finestra 2Alegno tenero e vetro doppio basso emissivo con sopra luce	
	<p><b>VETRO</b></p> <p>Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo)</p> <p>Area - <math>A_g = 3,18 \text{ m}^2</math></p> <p>Perimetro - <math>L_g = 14,76 \text{ m}</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Fattore solare normale - <math>f_g = 0,35</math></p> <p>Tipo distanziatori = METALLO</p> <p>Trasmittanza distanziatori = <math>0,06 \text{ W/mK}</math></p>	<p><b>TELAIO</b></p> <p>Tipo telaio = Legno o metallo-legno</p> <p>Area - <math>A_f = 0,91 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Area - <math>A_p = 0,00 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_p = - \text{W/m}^2\text{K}</math></p>
	<p>Area totale - <math>A_w = 4,09 \text{ m}^2</math></p>	

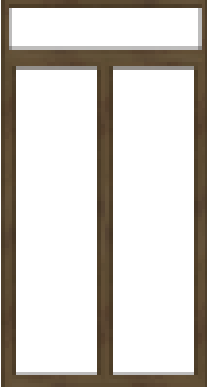
Cassonetto	-	
Parapetto	MR39	
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,22	
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3613	$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3613	$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,73	$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO	
Titolo	F12 nuovo
Descrizione	Finestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo con sopraluce
	<p><b>VETRO</b></p> <p>Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo)</p> <p>Area - <math>A_g = 3,18 \text{ m}^2</math></p> <p>Perimetro - <math>L_g = 14,76 \text{ m}</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Fattore solare normale - <math>f_g = 0,35</math></p> <p>Tipo distanziatori = METALLO</p> <p>Trasmittanza distanziatori = <math>0,06 \text{ W/mK}</math></p>
	<p><b>TELAIO</b></p> <p>Tipo telaio = Legno o metallo-legno</p> <p>Area - <math>A_f = 0,91 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Area - <math>A_p = 0,00 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_p = - \text{W/m}^2\text{K}</math></p>
<p>Area totale - <math>A_w = 4,09 \text{ m}^2</math></p>	

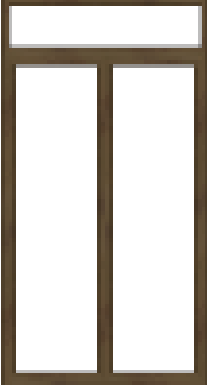
Cassonetto			-
Parapetto			MR39
Resistenza superficiale interna	0,13		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-		$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,22		
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3613		$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3613		$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,73		$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	F13 nuovo	
Descrizione	Finestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo con sopraluce	
	<p><b>VETRO</b></p> <p>Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo)</p> <p>Area - <math>A_g = 3,18 \text{ m}^2</math></p> <p>Perimetro - <math>L_g = 14,76 \text{ m}</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Fattore solare normale - <math>f_g = 0,35</math></p> <p>Tipo distanziatori = METALLO</p> <p>Trasmittanza distanziatori = <math>0,06 \text{ W/mK}</math></p>	<p><b>TELAIO</b></p> <p>Tipo telaio = Legno o metallo-legno</p> <p>Area - <math>A_f = 0,91 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Area - <math>A_p = 0,00 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_p = - \text{W/m}^2\text{K}</math></p>
	Area totale - $A_w = 4,09 \text{ m}^2$	

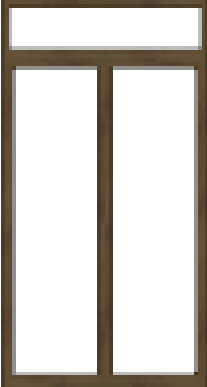
Cassonetto			-
Parapetto			MR39
Resistenza superficiale interna	0,13		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-		$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,22		
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3613		$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3613		$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,73		$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	F14 nuovo	
Descrizione	Finestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo con sopra luce	
	<p><b>VETRO</b></p> <p>Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo)</p> <p>Area - <math>A_g = 3,18 \text{ m}^2</math></p> <p>Perimetro - <math>L_g = 14,76 \text{ m}</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Fattore solare normale - <math>f_g = 0,35</math></p> <p>Tipo distanziatori = METALLO</p> <p>Trasmittanza distanziatori = <math>0,06 \text{ W/mK}</math></p>	<p><b>TELAIO</b></p> <p>Tipo telaio = Legno o metallo-legno</p> <p>Area - <math>A_f = 0,91 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Area - <math>A_p = 0,00 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_p = - \text{W/m}^2\text{K}</math></p>
	<p>Area totale - <math>A_w = 4,09 \text{ m}^2</math></p>	

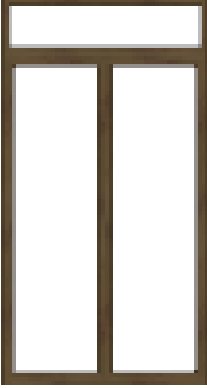
Cassonetto			-
Parapetto			MR39
Resistenza superficiale interna	0,13		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-		$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,22		
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3613		$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3613		$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,73		$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	F15 nuovo	
Descrizione	Finestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo con sopralluce	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo) Area - $A_g = 3,18 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 14,76 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = 0,35$ Tipo distanziatori = METALLO Trasmittanza distanziatori = $0,06 \text{ W/mK}$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 0,91 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 0,00 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = - \text{W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 4,09 \text{ m}^2$	

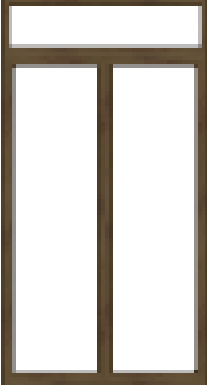
Cassonetto			-
Parapetto			MR39
Resistenza superficiale interna	0,13		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-		$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,22		
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3613		$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3613		$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,73		$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	F30 nuovo	
Descrizione	Finestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo con sopraluce	
	<p><b>VETRO</b></p> <p>Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo)</p> <p>Area - <math>A_g = 3,16 \text{ m}^2</math></p> <p>Perimetro - <math>L_g = 14,72 \text{ m}</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Fattore solare normale - <math>f_g = 0,35</math></p> <p>Tipo distanziatori = METALLO</p> <p>Trasmittanza distanziatori = <math>0,06 \text{ W/mK}</math></p>	<p><b>TELAIO</b></p> <p>Tipo telaio = Legno o metallo-legno</p> <p>Area - <math>A_f = 0,91 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Area - <math>A_p = 0,00 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_p = - \text{W/m}^2\text{K}</math></p>
	<p>Area totale - <math>A_w = 4,07 \text{ m}^2</math></p>	

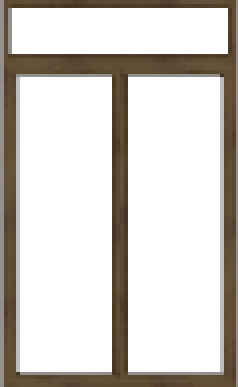
Cassonetto			-
Parapetto			MR50
Resistenza superficiale interna	0,13		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-		$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,22		
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3615		$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3615		$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,73		$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO	
Titolo	F31 nuovo
Descrizione	Finestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo con sopraluce
	<p><b>VETRO</b></p> <p>Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo)</p> <p>Area - <math>A_g = 3,16 \text{ m}^2</math></p> <p>Perimetro - <math>L_g = 14,72 \text{ m}</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Fattore solare normale - <math>f_g = 0,35</math></p> <p>Tipo distanziatori = METALLO</p> <p>Trasmittanza distanziatori = <math>0,06 \text{ W/mK}</math></p>
	<p><b>TELAIO</b></p> <p>Tipo telaio = Legno o metallo-legno</p> <p>Area - <math>A_f = 0,91 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Area - <math>A_p = 0,00 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_p = - \text{W/m}^2\text{K}</math></p>
<p>Area totale - <math>A_w = 4,07 \text{ m}^2</math></p>	

Cassonetto	-	
Parapetto	MR52	
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,22	
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3615	$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3615	$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,73	$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO	
Titolo	F32 nuovo
Descrizione	Finestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo con sopraluce
	<p><b>VETRO</b></p> <p>Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo)</p> <p>Area - <math>A_g = 3,16 \text{ m}^2</math></p> <p>Perimetro - <math>L_g = 14,72 \text{ m}</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Fattore solare normale - <math>f_g = 0,35</math></p> <p>Tipo distanziatori = METALLO</p> <p>Trasmittanza distanziatori = <math>0,06 \text{ W/mK}</math></p>
	<p><b>TELAIO</b></p> <p>Tipo telaio = Legno o metallo-legno</p> <p>Area - <math>A_f = 0,91 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Area - <math>A_p = 0,00 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_p = - \text{W/m}^2\text{K}</math></p>
<p>Area totale - <math>A_w = 4,07 \text{ m}^2</math></p>	

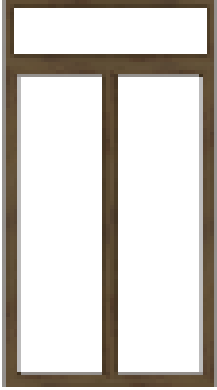
Cassonetto	-	
Parapetto	MR52	
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,22	
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3615	$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3615	$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,73	$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	F16 nuovo	
Descrizione	Finestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo con sopraluce	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo) Area - $A_g = 2,87 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 13,68 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = 0,35$ Tipo distanziatori = METALLO Trasmittanza distanziatori = $0,06 \text{ W/mK}$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 0,85 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 0,00 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = - \text{W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 3,72 \text{ m}^2$	

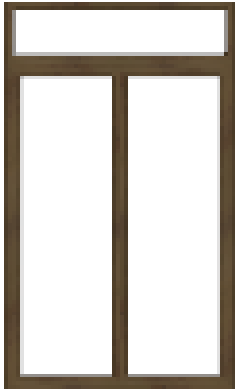
Cassonetto	-	
Parapetto	MR46	
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,23	
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3662	$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3662	$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,73	$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	F18 nuovo	
Descrizione	Finestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo con sopraluce	
	<p><b>VETRO</b></p> <p>Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo)</p> <p>Area - <math>A_g = 2,54 \text{ m}^2</math></p> <p>Perimetro - <math>L_g = 13,08 \text{ m}</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Fattore solare normale - <math>f_g = 0,35</math></p> <p>Tipo distanziatori = METALLO</p> <p>Trasmittanza distanziatori = <math>0,06 \text{ W/mK}</math></p>	<p><b>TELAIO</b></p> <p>Tipo telaio = Legno o metallo-legno</p> <p>Area - <math>A_f = 0,81 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Area - <math>A_p = 0,00 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_p = - \text{W/m}^2\text{K}</math></p>
	<p>Area totale - <math>A_w = 3,35 \text{ m}^2</math></p>	

Cassonetto			-
Parapetto			MR46
Resistenza superficiale interna	0,13		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-		$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,24		
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3828		$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3828		$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,72		$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO	
Titolo	F19 nuovo
Descrizione	Finestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo con sopraluce
	<p><b>VETRO</b></p> <p>Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo)</p> <p>Area - <math>A_g = 2,54 \text{ m}^2</math></p> <p>Perimetro - <math>L_g = 13,08 \text{ m}</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Fattore solare normale - <math>f_g = 0,35</math></p> <p>Tipo distanziatori = METALLO</p> <p>Trasmittanza distanziatori = <math>0,06 \text{ W/mK}</math></p>
	<p><b>TELAIO</b></p> <p>Tipo telaio = Legno o metallo-legno</p> <p>Area - <math>A_f = 0,81 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Area - <math>A_p = 0,00 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_p = - \text{W/m}^2\text{K}</math></p>
<p>Area totale - <math>A_w = 3,35 \text{ m}^2</math></p>	

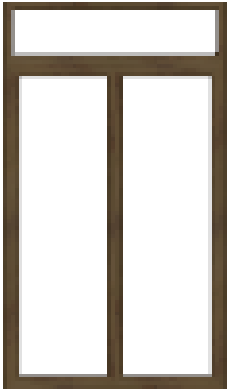
Cassonetto			-
Parapetto			MR46
Resistenza superficiale interna	0,13		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-		$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,24		
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3828		$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3828		$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,72		$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO	
Titolo	F20 nuovo
Descrizione	Finestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo con sopraluce
	<p><b>VETRO</b></p> <p>Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo)</p> <p>Area - <math>A_g = 2,96 \text{ m}^2</math></p> <p>Perimetro - <math>L_g = 13,96 \text{ m}</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Fattore solare normale - <math>f_g = 0,35</math></p> <p>Tipo distanziatori = METALLO</p> <p>Trasmittanza distanziatori = <math>0,06 \text{ W/mK}</math></p>
	<p><b>TELAIO</b></p> <p>Tipo telaio = Legno o metallo-legno</p> <p>Area - <math>A_f = 0,86 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Area - <math>A_p = 0,00 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_p = - \text{W/m}^2\text{K}</math></p>
<p>Area totale - <math>A_w = 3,83 \text{ m}^2</math></p>	

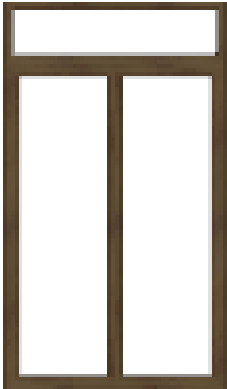
Cassonetto	-	
Parapetto	MR46	
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,23	
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3641	$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3641	$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,73	$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	F21 nuovo	
Descrizione	Finestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo con sopraluce	
	<p><b>VETRO</b></p> <p>Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo)</p> <p>Area - <math>A_g = 2,85 \text{ m}^2</math></p> <p>Perimetro - <math>L_g = 13,76 \text{ m}</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Fattore solare normale - <math>f_g = 0,35</math></p> <p>Tipo distanziatori = METALLO</p> <p>Trasmittanza distanziatori = <math>0,06 \text{ W/mK}</math></p>	<p><b>TELAIO</b></p> <p>Tipo telaio = Legno o metallo-legno</p> <p>Area - <math>A_f = 0,85 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Area - <math>A_p = 0,00 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_p = - \text{W/m}^2\text{K}</math></p>
	<p>Area totale - <math>A_w = 3,70 \text{ m}^2</math></p>	

Cassonetto			-
Parapetto			MR46
Resistenza superficiale interna	0,13		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-		$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,23		
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3693		$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3693		$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,73		$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	F22 nuovo	
Descrizione	Finestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo con sopraluce	
	<p><b>VETRO</b></p> <p>Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo)</p> <p>Area - <math>A_g = 2,85 \text{ m}^2</math></p> <p>Perimetro - <math>L_g = 13,76 \text{ m}</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Fattore solare normale - <math>f_g = 0,35</math></p> <p>Tipo distanziatori = METALLO</p> <p>Trasmittanza distanziatori = <math>0,06 \text{ W/mK}</math></p>	<p><b>TELAIO</b></p> <p>Tipo telaio = Legno o metallo-legno</p> <p>Area - <math>A_f = 0,85 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Area - <math>A_p = 0,00 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_p = - \text{W/m}^2\text{K}</math></p>
	<p>Area totale - <math>A_w = 3,70 \text{ m}^2</math></p>	

Cassonetto			-
Parapetto			MR46
Resistenza superficiale interna	0,13		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-		$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,23		
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3693		$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3693		$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,73		$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO	
Titolo	F23 nuovo
Descrizione	Finestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo con sopraluce
	<p><b>VETRO</b></p> <p>Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo)</p> <p>Area - <math>A_g = 2,85 \text{ m}^2</math></p> <p>Perimetro - <math>L_g = 13,76 \text{ m}</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Fattore solare normale - <math>f_g = 0,35</math></p> <p>Tipo distanziatori = METALLO</p> <p>Trasmittanza distanziatori = <math>0,06 \text{ W/mK}</math></p>
	<p><b>TELAIO</b></p> <p>Tipo telaio = Legno o metallo-legno</p> <p>Area - <math>A_f = 0,85 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Area - <math>A_p = 0,00 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_p = - \text{W/m}^2\text{K}</math></p>
<p>Area totale - <math>A_w = 3,70 \text{ m}^2</math></p>	

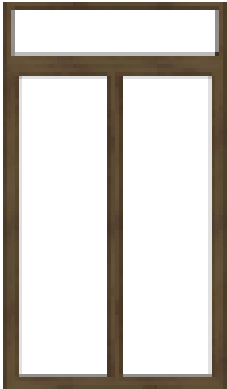
Cassonetto	-	
Parapetto	MR46	
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,23	
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3693	$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3693	$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,73	$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	F24 nuovo	
Descrizione	Finestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo con sopraluce	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo) Area - $A_g = 2,85 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 13,76 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = 0,35$ Tipo distanziatori = METALLO Trasmittanza distanziatori = $0,06 \text{ W/mK}$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 0,85 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 0,00 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = - \text{W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 3,70 \text{ m}^2$	


Cassonetto			-
Parapetto			MR46
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$	
Resistenza superficiale esterna	0,04	$\text{m}^2\text{K/W}$	
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$	
Coefficiente riduzione area telaio	0,23		
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3693	$\text{W/m}^2\text{K}$	
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3693	$\text{W/m}^2\text{K}$	
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,73	$\text{m}^2\text{K/W}$	

INFISSO INTERNO		
Titolo	F25 nuovo	
Descrizione	Finestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo con sopraluce	
	<p><b>VETRO</b></p> <p>Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo)</p> <p>Area - <math>A_g = 2,50 \text{ m}^2</math></p> <p>Perimetro - <math>L_g = 13,16 \text{ m}</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Fattore solare normale - <math>f_g = 0,35</math></p> <p>Tipo distanziatori = METALLO</p> <p>Trasmittanza distanziatori = <math>0,06 \text{ W/mK}</math></p>	<p><b>TELAIO</b></p> <p>Tipo telaio = Legno o metallo-legno</p> <p>Area - <math>A_f = 0,82 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Area - <math>A_p = 0,00 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_p = - \text{W/m}^2\text{K}</math></p>
	<p>Area totale - <math>A_w = 3,32 \text{ m}^2</math></p>	

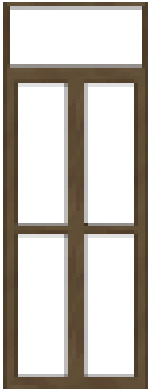
Cassonetto	-	
Parapetto	MR46	
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,25	
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3874	$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3874	$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,72	$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	F26 nuovo	
Descrizione	Finestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo con sopraluce	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo) Area - $A_g = 2,85 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 13,76 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = 0,35$ Tipo distanziatori = METALLO Trasmittanza distanziatori = $0,06 \text{ W/mK}$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 0,85 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 0,00 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = - \text{W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 3,70 \text{ m}^2$	

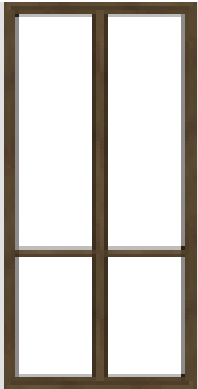
Cassonetto	-	
Parapetto	MR46	
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,23	
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3693	$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3693	$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,73	$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO	
Titolo	PF3 nuovo
Descrizione	portafinestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo con sopra luce
	<p><b>VETRO</b></p> <p>Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo)</p> <p>Area - <math>A_g = 3,67 \text{ m}^2</math></p> <p>Perimetro - <math>L_g = 18,78 \text{ m}</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Fattore solare normale - <math>f_g = 0,35</math></p> <p>Tipo distanziatori = METALLO</p> <p>Trasmittanza distanziatori = <math>0,06 \text{ W/mK}</math></p>
	<p><b>TELAIO</b></p> <p>Tipo telaio = Legno o metallo-legno</p> <p>Area - <math>A_f = 1,69 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Area - <math>A_p = 0,00 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_p = - \text{W/m}^2\text{K}</math></p>
<p>Area totale - <math>A_w = 5,35 \text{ m}^2</math></p>	

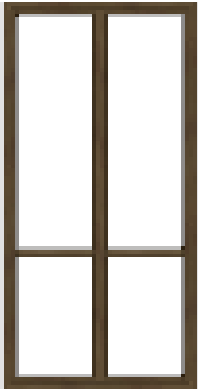
Cassonetto	-
Parapetto	-
Resistenza superficiale interna	0,13 m <sup>2</sup> K/W
Resistenza superficiale esterna	0,04 m <sup>2</sup> K/W
Resistenza intercapedine	- m <sup>2</sup> K/W
Coefficiente riduzione area telaio	0,32
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3736 W/m <sup>2</sup> K
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3736 W/m <sup>2</sup> K
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,73 m <sup>2</sup> K/W

INFISSO INTERNO	
Titolo	PF4 nuovo
Descrizione	portafinestra 2Alegno tenero e vetro doppio basso emissivo con sopra luce
	<p><b>VETRO</b></p> <p>Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo)</p> <p>Area - <math>A_g = 4,02 \text{ m}^2</math></p> <p>Perimetro - <math>L_g = 20,10 \text{ m}</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Fattore solare normale - <math>f_g = 0,35</math></p> <p>Tipo distanziatori = METALLO</p> <p>Trasmittanza distanziatori = <math>0,06 \text{ W/mK}</math></p>
	<p><b>TELAIO</b></p> <p>Tipo telaio = Legno o metallo-legno</p> <p>Area - <math>A_f = 1,82 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Area - <math>A_p = 0,00 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_p = - \text{W/m}^2\text{K}</math></p>
<p>Area totale - <math>A_w = 5,84 \text{ m}^2</math></p>	

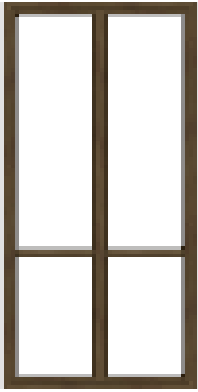
Cassonetto	-
Parapetto	-
Resistenza superficiale interna	0,13 m <sup>2</sup> K/W
Resistenza superficiale esterna	0,04 m <sup>2</sup> K/W
Resistenza intercapedine	- m <sup>2</sup> K/W
Coefficiente riduzione area telaio	0,31
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3689 W/m <sup>2</sup> K
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3689 W/m <sup>2</sup> K
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,73 m <sup>2</sup> K/W

INFISSO INTERNO		
Titolo	PF5 nuovo	
Descrizione	Portafinestra 2 ante legno tenero e vetro doppio basso emissivo	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo) Area - $A_g = 3,87 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 17,12 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = 0,35$ Tipo distanziatori = METALLO Trasmittanza distanziatori = $0,06 \text{ W/mK}$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 1,29 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 0,00 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = - \text{W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 5,17 \text{ m}^2$	

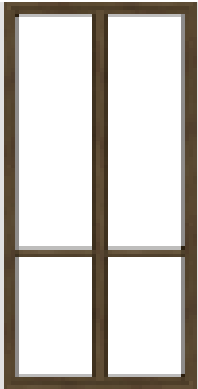
Cassonetto			-
Parapetto			-
Resistenza superficiale interna	0,13		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-		$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,25		
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3488		$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3488		$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,74		$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	PF6 nuovo	
Descrizione	Portafinestra 2 ante legno tenero e vetro doppio basso emissivo	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo) Area - $A_g = 3,87 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 17,12 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = 0,35$ Tipo distanziatori = METALLO Trasmittanza distanziatori = $0,06 \text{ W/mK}$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 1,29 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 0,00 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = - \text{W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 5,17 \text{ m}^2$	

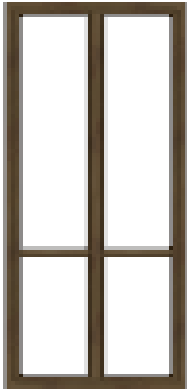
Cassonetto		-
Parapetto		-
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,25	
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3488	$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3488	$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,74	$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	PF8 nuovo	
Descrizione	Portafinestra 2 ante legno tenero e vetro doppio basso emissivo	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo) Area - $A_g = 3,87 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 17,12 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = 0,35$ Tipo distanziatori = METALLO Trasmittanza distanziatori = $0,06 \text{ W/mK}$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 1,29 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 0,00 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = - \text{W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 5,17 \text{ m}^2$	

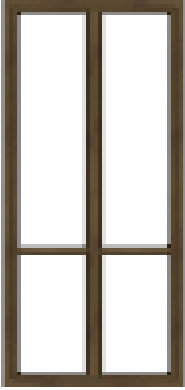
Cassonetto			-
Parapetto			-
Resistenza superficiale interna	0,13		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-		$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,25		
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3488		$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3488		$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,74		$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO	
Titolo	PF9 nuovo
Descrizione	Portafinestra 2 ante legno tenero e vetro doppio basso emissivo
	<p><b>VETRO</b></p> <p>Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo)</p> <p>Area - <math>A_g = 3,87 \text{ m}^2</math></p> <p>Perimetro - <math>L_g = 17,12 \text{ m}</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Fattore solare normale - <math>f_g = 0,35</math></p> <p>Tipo distanziatori = METALLO</p> <p>Trasmittanza distanziatori = <math>0,06 \text{ W/mK}</math></p>
	<p><b>TELAIO</b></p> <p>Tipo telaio = Legno o metallo-legno</p> <p>Area - <math>A_f = 1,29 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Area - <math>A_p = 0,00 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_p = - \text{W/m}^2\text{K}</math></p>
<p>Area totale - <math>A_w = 5,17 \text{ m}^2</math></p>	

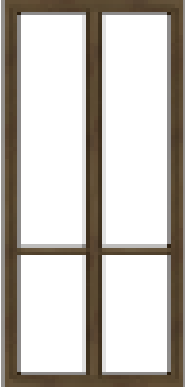
Cassonetto	-
Parapetto	-
Resistenza superficiale interna	0,13 m <sup>2</sup> K/W
Resistenza superficiale esterna	0,04 m <sup>2</sup> K/W
Resistenza intercapedine	- m <sup>2</sup> K/W
Coefficiente riduzione area telaio	0,25
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3488 W/m <sup>2</sup> K
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3488 W/m <sup>2</sup> K
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,74 m <sup>2</sup> K/W

INFISSO INTERNO	
Titolo	PF11 nuovo
Descrizione	Portafinestra 2 ante legno tenero e vetro doppio basso emissivo
	<p><b>VETRO</b></p> <p>Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo)</p> <p>Area - <math>A_g = 3,05 \text{ m}^2</math></p> <p>Perimetro - <math>L_g = 15,48 \text{ m}</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Fattore solare normale - <math>f_g = 0,35</math></p> <p>Tipo distanziatori = METALLO</p> <p>Trasmittanza distanziatori = <math>0,06 \text{ W/mK}</math></p>
	<p><b>TELAIO</b></p> <p>Tipo telaio = Legno o metallo-legno</p> <p>Area - <math>A_f = 1,18 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Area - <math>A_p = 0,00 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_p = - \text{W/m}^2\text{K}</math></p>
<p>Area totale - <math>A_w = 4,23 \text{ m}^2</math></p>	

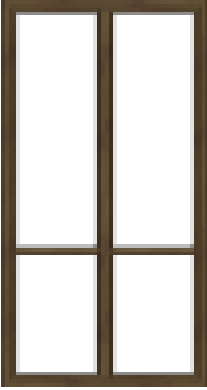
Cassonetto	-
Parapetto	-
Resistenza superficiale interna	0,13 m <sup>2</sup> K/W
Resistenza superficiale esterna	0,04 m <sup>2</sup> K/W
Resistenza intercapedine	- m <sup>2</sup> K/W
Coefficiente riduzione area telaio	0,28
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3755 W/m <sup>2</sup> K
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3755 W/m <sup>2</sup> K
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,73 m <sup>2</sup> K/W

INFISSO INTERNO		
Titolo	PF12 nuovo	
Descrizione	Portafinestra 2 ante legno tenero e vetro doppio basso emissivo	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo) Area - $A_g = 3,05 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 15,48 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = 0,35$ Tipo distanziatori = METALLO Trasmittanza distanziatori = $0,06 \text{ W/mK}$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 1,18 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 0,00 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = - \text{W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 4,23 \text{ m}^2$	

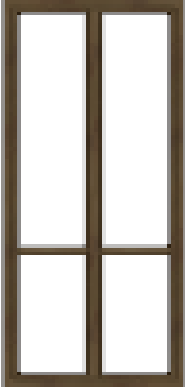
Cassonetto			-
Parapetto			-
Resistenza superficiale interna	0,13		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-		$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,28		
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3755		$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3755		$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,73		$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	PF13 nuovo	
Descrizione	Portafinestra 2 ante legno tenero e vetro doppio basso emissivo	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo) Area - $A_g = 3,05 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 15,48 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = 0,35$ Tipo distanziatori = METALLO Trasmittanza distanziatori = $0,06 \text{ W/mK}$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 1,18 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 0,00 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = - \text{W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 4,23 \text{ m}^2$	

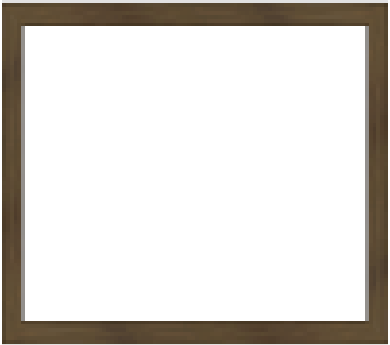
Cassonetto		-
Parapetto		-
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,28	
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3755	$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3755	$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,73	$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	PF14 nuovo	
Descrizione	Portafinestra 2 ante legno tenero e vetro doppio basso emissivo	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo) Area - $A_g = 3,60 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 16,28 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = 0,35$ Tipo distanziatori = METALLO Trasmittanza distanziatori = $0,06 \text{ W/mK}$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 1,23 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 0,00 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = - \text{W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 4,83 \text{ m}^2$	

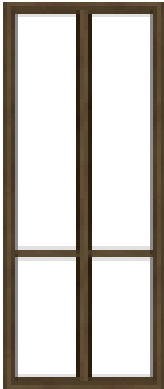
Cassonetto			-
Parapetto			-
Resistenza superficiale interna	0,13		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-		$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,25		
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3531		$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3531		$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,74		$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	PF15 nuovo	
Descrizione	Portafinestra 2 ante legno tenero e vetro doppio basso emissivo	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo) Area - $A_g = 3,05 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 15,48 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = 0,35$ Tipo distanziatori = METALLO Trasmittanza distanziatori = $0,06 \text{ W/mK}$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 1,18 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 0,00 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = - \text{W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 4,23 \text{ m}^2$	

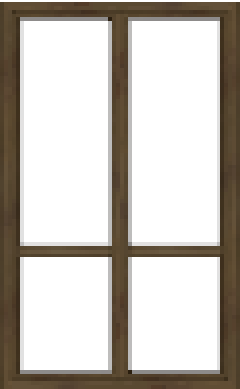
Cassonetto			-
Parapetto			-
Resistenza superficiale interna	0,13		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-		$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,28		
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3755		$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3755		$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,73		$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	F38 nuovo	
Descrizione	Finestra un anta fissa in legno tenero e vetro doppio basso emissivo	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo) Area - $A_g = 1,64 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 5,14 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = 0,35$ Tipo distanziatori = METALLO Trasmittanza distanziatori = $0,06 \text{ W/mK}$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 0,44 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 0,00 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = - \text{W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 2,08 \text{ m}^2$	

Cassonetto			-
Parapetto			MR17
Resistenza superficiale interna	0,13		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-		$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,21		
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,2904		$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,2904		$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,77		$\text{m}^2\text{K/W}$

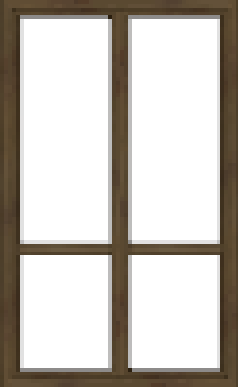
INFISSO INTERNO		
Titolo	PF10 nuovo	
Descrizione	Portafinestra 2 ante legno tenero e vetro doppio basso emissivo	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo) Area - $A_g = 3,91 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 18,04 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = 0,35$ Tipo distanziatori = METALLO Trasmittanza distanziatori = $0,06 \text{ W/mK}$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 1,37 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 0,00 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = - \text{W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 5,28 \text{ m}^2$	

Cassonetto		-
Parapetto		-
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,26	
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3570	$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3570	$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,74	$\text{m}^2\text{K/W}$

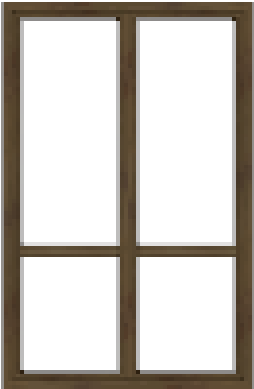
INFISSO INTERNO	
Titolo	P10 nuovo
Descrizione	Portavetrata 2 ante in legno tenero e vetro doppio basso emissivo
	<p><b>VETRO</b></p> <p>Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo)</p> <p>Area - <math>A_g = 2,49 \text{ m}^2</math></p> <p>Perimetro - <math>L_g = 13,24 \text{ m}</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Fattore solare normale - <math>f_g = 0,35</math></p> <p>Tipo distanziatori = METALLO</p> <p>Trasmittanza distanziatori = <math>0,06 \text{ W/mK}</math></p>
	<p><b>TELAIO</b></p> <p>Tipo telaio = Legno o metallo-legno</p> <p>Area - <math>A_f = 1,01 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Area - <math>A_p = 0,00 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_p = - \text{W/m}^2\text{K}</math></p>
Area totale - $A_w = 3,50 \text{ m}^2$	

Cassonetto		-
Parapetto		-
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,29	
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3844	$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3844	$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,72	$\text{m}^2\text{K/W}$

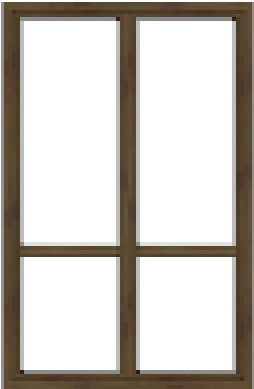
## INFISSO INTERNO

Titolo	P9 nuovo	
Descrizione	Portavetrata 2 ante in legno tenero e vetro doppio basso emissivo	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo) Area - $A_g = 2,49 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 13,24 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = 0,35$ Tipo distanziatori = METALLO Trasmittanza distanziatori = $0,06 \text{ W/mK}$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 1,01 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 0,00 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = - \text{W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 3,50 \text{ m}^2$	

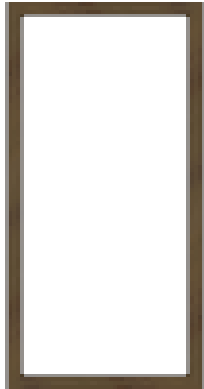
Cassonetto			-
Parapetto			-
Resistenza superficiale interna	0,13		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-		$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,29		
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3844		$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3844		$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,72		$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	P11 nuovo	
Descrizione	Portavetrata 2 ante in legno tenero e vetro doppio basso emissivo	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo) Area - $A_g = 2,69 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 13,60 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = 0,35$ Tipo distanziatori = METALLO Trasmittanza distanziatori = $0,06 \text{ W/mK}$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 1,03 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 0,00 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = - \text{W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 3,72 \text{ m}^2$	

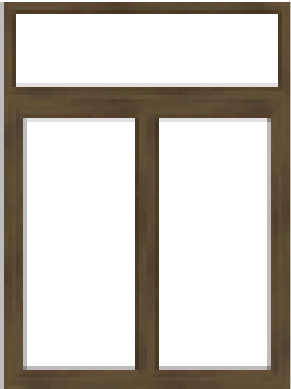
Cassonetto			-
Parapetto			-
Resistenza superficiale interna	0,13		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-		$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,28		
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3749		$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3749		$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,73		$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO	
Titolo	P12 nuovo
Descrizione	Portavetrata 2 ante in legno tenero e vetro doppio basso emissivo
	<p><b>VETRO</b></p> <p>Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo)</p> <p>Area - <math>A_g = 2,69 \text{ m}^2</math></p> <p>Perimetro - <math>L_g = 13,60 \text{ m}</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Fattore solare normale - <math>f_g = 0,35</math></p> <p>Tipo distanziatori = METALLO</p> <p>Trasmittanza distanziatori = <math>0,06 \text{ W/mK}</math></p>
	<p><b>TELAIO</b></p> <p>Tipo telaio = Legno o metallo-legno</p> <p>Area - <math>A_f = 1,03 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Area - <math>A_p = 0,00 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_p = - \text{W/m}^2\text{K}</math></p>
<p>Area totale - <math>A_w = 3,72 \text{ m}^2</math></p>	

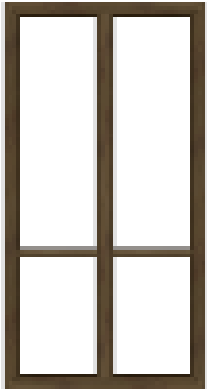
Cassonetto	-
Parapetto	-
Resistenza superficiale interna	0,13 m <sup>2</sup> K/W
Resistenza superficiale esterna	0,04 m <sup>2</sup> K/W
Resistenza intercapedine	- m <sup>2</sup> K/W
Coefficiente riduzione area telaio	0,28
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3749 W/m <sup>2</sup> K
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3749 W/m <sup>2</sup> K
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,73 m <sup>2</sup> K/W

INFISSO INTERNO		
Titolo	P14 nuovo	
Descrizione	Porta un anta legno tenero e vetro doppio basso emissivo	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo) Area - $A_g = 2,35 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 6,58 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = 0,35$ Tipo distanziatori = METALLO Trasmittanza distanziatori = $0,06 \text{ W/mK}$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 0,55 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 0,00 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = - \text{W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 2,90 \text{ m}^2$	

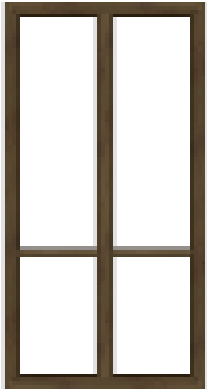
Cassonetto		-
Parapetto		-
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,19	
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,2740	$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,2740	$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,78	$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	F35 nuovo	
Descrizione	Finestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo con sopraluce	
	<p><b>VETRO</b></p> <p>Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo)</p> <p>Area - <math>A_g = 1,38 \text{ m}^2</math></p> <p>Perimetro - <math>L_g = 9,04 \text{ m}</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Fattore solare normale - <math>f_g = 0,35</math></p> <p>Tipo distanziatori = METALLO</p> <p>Trasmittanza distanziatori = <math>0,06 \text{ W/mK}</math></p>	<p><b>TELAIO</b></p> <p>Tipo telaio = Legno o metallo-legno</p> <p>Area - <math>A_f = 0,57 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Area - <math>A_p = 0,00 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_p = - \text{W/m}^2\text{K}</math></p>
	<p>Area totale - <math>A_w = 1,94 \text{ m}^2</math></p>	

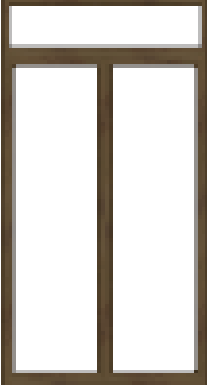
Cassonetto	-	
Parapetto	MR48	
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,29	
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,4374	$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,4374	$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,70	$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	PF1 nuovo	
Descrizione	Portafinestra 2 ante legno tenero e vetro doppio basso emissivo	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo) Area - $A_g = 3,18 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 15,40 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = 0,35$ Tipo distanziatori = METALLO Trasmittanza distanziatori = $0,06 \text{ W/mK}$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 1,17 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 0,00 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = - \text{W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 4,35 \text{ m}^2$	

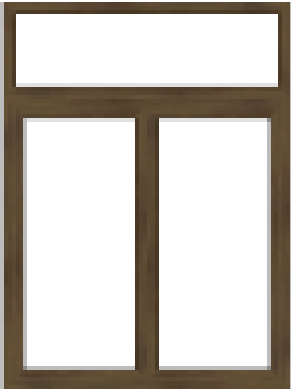
Cassonetto		-
Parapetto		-
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,27	
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3662	$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3662	$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,73	$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	PF3 nuovo	
Descrizione	Portafinestra 2 ante legno tenero e vetro doppio basso emissivo	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo) Area - $A_g = 3,18 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 15,40 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = 0,35$ Tipo distanziatori = METALLO Trasmittanza distanziatori = $0,06 \text{ W/mK}$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 1,17 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 0,00 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = - \text{W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 4,35 \text{ m}^2$	


Cassonetto	-	
Parapetto	-	
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,27	
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3662	$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3662	$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,73	$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	F29 nuovo	
Descrizione	Finestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo con sopraluce	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo) Area - $A_g = 3,16 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 14,72 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = 0,35$ Tipo distanziatori = METALLO Trasmittanza distanziatori = $0,06 \text{ W/mK}$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 0,91 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 0,00 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = - \text{W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 4,07 \text{ m}^2$	

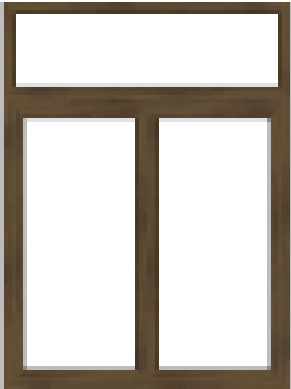
Cassonetto			-
Parapetto			MR50
Resistenza superficiale interna	0,13		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-		$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,22		
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3615		$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3615		$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,73		$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	F34 nuovo	
Descrizione	Finestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo con sopraluce	
	<p><b>VETRO</b></p> <p>Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo)</p> <p>Area - <math>A_g = 1,38 \text{ m}^2</math></p> <p>Perimetro - <math>L_g = 9,04 \text{ m}</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Fattore solare normale - <math>f_g = 0,35</math></p> <p>Tipo distanziatori = METALLO</p> <p>Trasmittanza distanziatori = <math>0,06 \text{ W/mK}</math></p>	<p><b>TELAIO</b></p> <p>Tipo telaio = Legno o metallo-legno</p> <p>Area - <math>A_f = 0,57 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Area - <math>A_p = 0,00 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_p = - \text{W/m}^2\text{K}</math></p>
	<p>Area totale - <math>A_w = 1,94 \text{ m}^2</math></p>	

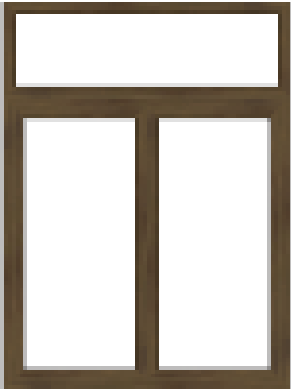
Cassonetto	-	
Parapetto	MR48	
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,29	
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,4374	$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,4374	$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,70	$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO	
Titolo	PF7 nuovo
Descrizione	Portafinestra 2 ante legno tenero e vetro doppio basso emissivo
	<p><b>VETRO</b></p> <p>Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo)</p> <p>Area - <math>A_g = 2,79 \text{ m}^2</math></p> <p>Perimetro - <math>L_g = 13,80 \text{ m}</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Fattore solare normale - <math>f_g = 0,35</math></p> <p>Tipo distanziatori = METALLO</p> <p>Trasmittanza distanziatori = <math>0,06 \text{ W/mK}</math></p>
	<p><b>TELAIO</b></p> <p>Tipo telaio = Legno o metallo-legno</p> <p>Area - <math>A_f = 1,05 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Area - <math>A_p = 0,00 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_p = - \text{W/m}^2\text{K}</math></p>
<p>Area totale - <math>A_w = 3,84 \text{ m}^2</math></p>	

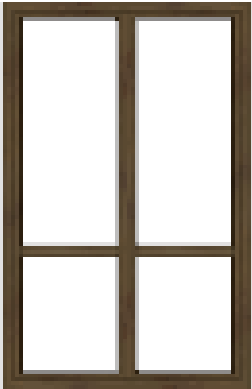
Cassonetto		-
Parapetto		-
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,27	
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3701	$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3701	$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,73	$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	F37 nuovo	
Descrizione	Finestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo con sopraluce	
	<p><b>VETRO</b></p> <p>Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo)</p> <p>Area - <math>A_g = 1,38 \text{ m}^2</math></p> <p>Perimetro - <math>L_g = 9,04 \text{ m}</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Fattore solare normale - <math>f_g = 0,35</math></p> <p>Tipo distanziatori = METALLO</p> <p>Trasmittanza distanziatori = <math>0,06 \text{ W/mK}</math></p>	<p><b>TELAIO</b></p> <p>Tipo telaio = Legno o metallo-legno</p> <p>Area - <math>A_f = 0,57 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Area - <math>A_p = 0,00 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_p = - \text{W/m}^2\text{K}</math></p>
	Area totale - $A_w = 1,94 \text{ m}^2$	


Cassonetto			-
Parapetto			MR52
Resistenza superficiale interna	0,13		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-		$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,29		
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,4374		$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,4374		$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,70		$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	F36 nuovo	
Descrizione	Finestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo con sopraluce	
	<p><b>VETRO</b></p> <p>Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo)</p> <p>Area - <math>A_g = 1,38 \text{ m}^2</math></p> <p>Perimetro - <math>L_g = 9,04 \text{ m}</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Fattore solare normale - <math>f_g = 0,35</math></p> <p>Tipo distanziatori = METALLO</p> <p>Trasmittanza distanziatori = <math>0,06 \text{ W/mK}</math></p>	<p><b>TELAIO</b></p> <p>Tipo telaio = Legno o metallo-legno</p> <p>Area - <math>A_f = 0,57 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Area - <math>A_p = 0,00 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_p = - \text{W/m}^2\text{K}</math></p>
	<p>Area totale - <math>A_w = 1,94 \text{ m}^2</math></p>	


Cassonetto			-
Parapetto			MR52
Resistenza superficiale interna	0,13		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-		$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,29		
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,4374		$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,4374		$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,70		$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO	
Titolo	P13 nuovo
Descrizione	Portavetrata scorrevole 2 anteC: della Marra-Post rev c.TM
	<p><b>VETRO</b></p> <p>Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo)</p> <p>Area - <math>A_g = 2,62 \text{ m}^2</math></p> <p>Perimetro - <math>L_g = 13,48 \text{ m}</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Fattore solare normale - <math>f_g = 0,35</math></p> <p>Tipo distanziatori = METALLO</p> <p>Trasmittanza distanziatori = <math>0,06 \text{ W/mK}</math></p>
	<p><b>TELAIO</b></p> <p>Tipo telaio = Legno o metallo-legno</p> <p>Area - <math>A_f = 1,03 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Area - <math>A_p = 0,00 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_p = - \text{W/m}^2\text{K}</math></p>
<p>Area totale - <math>A_w = 3,65 \text{ m}^2</math></p>	


Cassonetto	-
Parapetto	-
Resistenza superficiale interna	0,13 m <sup>2</sup> K/W
Resistenza superficiale esterna	0,04 m <sup>2</sup> K/W
Resistenza intercapedine	- m <sup>2</sup> K/W
Coefficiente riduzione area telaio	0,28
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3779 W/m <sup>2</sup> K
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3779 W/m <sup>2</sup> K
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,73 m <sup>2</sup> K/W

INFISSO INTERNO		
Titolo	F1 nuovo	
Descrizione	Finestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo) Area - $A_g = 1,46 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 8,06 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = 0,35$ Tipo distanziatori = METALLO Trasmittanza distanziatori = $0,06 \text{ W/mK}$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 0,90 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 0,00 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = - \text{W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 2,37 \text{ m}^2$	

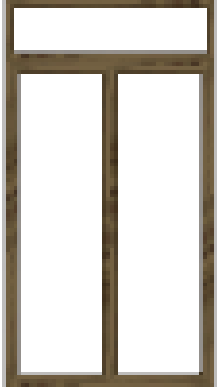
Cassonetto			-
Parapetto			MR10
Resistenza superficiale interna	0,13		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04		$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-		$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,38		
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3807		$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3807		$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,72		$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	P15 nuovo	
Descrizione	Portavetrata scorrevole 2 ante legno tenero e vetro doppio basso emissivo	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo) Area - $A_g = 2,02 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 12,36 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = 0,35$ Tipo distanziatori = METALLO Trasmittanza distanziatori = $0,06 \text{ W/mK}$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 0,96 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 0,00 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = - \text{W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 2,98 \text{ m}^2$	

Cassonetto	-	
Parapetto	-	
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,32	
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,4134	$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,4134	$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,71	$\text{m}^2\text{K/W}$

INFISSO INTERNO		
Titolo	F17 nuovo	
Descrizione	Finestra 2Alegno tenero e vetro doppio basso emissivo con sopra luce	
	<p><b>VETRO</b></p> <p>Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo)</p> <p>Area - <math>A_g = 3,06 \text{ m}^2</math></p> <p>Perimetro - <math>L_g = 14,28 \text{ m}</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Fattore solare normale - <math>f_g = 0,35</math></p> <p>Tipo distanziatori = METALLO</p> <p>Trasmittanza distanziatori = <math>0,06 \text{ W/mK}</math></p>	<p><b>TELAIO</b></p> <p>Tipo telaio = Legno o metallo-legno</p> <p>Area - <math>A_f = 0,88 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Area - <math>A_p = 0,00 \text{ m}^2</math></p> <p>Trasmittanza - <math>U_p = - \text{W/m}^2\text{K}</math></p>
	<p>Area totale - <math>A_w = 3,95 \text{ m}^2</math></p>	

Cassonetto	-
Parapetto	-
Resistenza superficiale interna	0,13 m <sup>2</sup> K/W
Resistenza superficiale esterna	0,04 m <sup>2</sup> K/W
Resistenza intercapedine	- m <sup>2</sup> K/W
Coefficiente riduzione area telaio	0,22
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3619 W/m <sup>2</sup> K
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3619 W/m <sup>2</sup> K
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,73 m <sup>2</sup> K/W

INFISSO INTERNO		
Titolo	F33 nuovo	
Descrizione	Finestra 2A legno tenero e vetro doppio basso emissivo con sopra luce	
	<b>VETRO</b> Tipo vetro = Doppio (rivestimento basso-emissivo) Area - $A_g = 2,79 \text{ m}^2$ Perimetro - $L_g = 13,76 \text{ m}$ Trasmittanza - $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ Fattore solare normale - $f_g = 0,35$ Tipo distanziatori = METALLO Trasmittanza distanziatori = $0,06 \text{ W/mK}$	<b>TELAIO</b> Tipo telaio = Legno o metallo-legno Area - $A_f = 0,85 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_f = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ Area - $A_p = 0,00 \text{ m}^2$ Trasmittanza - $U_p = - \text{W/m}^2\text{K}$
	Area totale - $A_w = 3,64 \text{ m}^2$	

Cassonetto	-	
Parapetto	-	
Resistenza superficiale interna	0,13	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza superficiale esterna	0,04	$\text{m}^2\text{K/W}$
Resistenza intercapedine	-	$\text{m}^2\text{K/W}$
Coefficiente riduzione area telaio	0,23	
Trasmittanza totale infisso - $U_w$	1,3736	$\text{W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza totale infisso con resistenza chiusura Oscurante - $U_{wDR}$	1,3736	$\text{W/m}^2\text{K}$
Resistenza totale infisso - $R_w$	0,73	$\text{m}^2\text{K/W}$

Descrizione: CENTRALE TERMICA

EOdC serviti dalla centrale:

PALAZZO DELLA MARRA - BARLETTA

FABBISOGNI DI ENERGIA PRIMARIA [kWh]

	Rinnovabile	Non rinnovabile	Totale
Riscaldamento	141.151,84	85.286,51	226.438,34
Raffrescamento	4.155,39	3.324,43	7.479,83
Acqua calda sanitaria	3,15	0,60	3,75
Ventilazione meccanica	0,00	0,00	0,00

Riepilogo impianti: descrizione	Tipologia	Fluido termovettore
IMPIANTO CENTRALIZZATO NUOVO	combinato (RSC + RFS)	Acqua

Generatori													
IMPIANTO CENTRALIZZATO NUOVO													
NRG0800XH°E°°°BB	Tipo combustibile		Efficienza media		Potenza nominale								
	Elettricità [kWh]		COP: 4,51; EER: 3,56		Pn_h: 261,44 Pn_c: 210,93 [kW]								
Consumi per riscaldamento [kWh]													
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT
QGNout	43.131	40.572	26.792	0	0	0	0	0	0	0	13.942	39.897	164.332
QGNOut_d	43.131	40.572	26.792	0	0	0	0	0	0	0	13.942	39.897	164.332
QIGN	-30.784	-28.962	-18.609	0	0	0	0	0	0	0	-9.862	-28.453	-116.670
QGNin	12.347	11.610	8.182	0	0	0	0	0	0	0	4.080	11.443	47.662
EtaGN	3,49	3,49	3,27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	3,42	3,49	3,45
QxGN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Combustibile													
CMB	12.347	11.610	8.182	0	0	0	0	0	0	0	4.080	11.443	47.662
Consumi per raffrescamento [kWh]													
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT
QGNout	0	0	0	0	0	278	1.559	1.095	308	0	0	0	3.241
QGNOut_d	0	0	0	0	0	278	1.559	1.095	308	0	0	0	3.241
QIGN	0	0	0	0	0	126	936	628	128	0	0	0	1.818
QGNin	0	0	0	0	0	404	2.494	1.724	437	0	0	0	5.059
EtaGN	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,69	0,62	0,64	0,71	1,00	1,00	1,00	0,64
QxGN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Combustibile													
CMB	0	0	0	0	0	404	2.494	1.724	437	0	0	0	5.059
Consumi per acs [kWh]													
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT
QGNout	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
QGNOut_d	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
QIGN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-3
QGNin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EtaGN	5,10	5,00	5,67	6,34	7,89	10,30	10,69	10,96	9,55	6,97	5,95	5,23	6,89
QxGN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Combustibile													
CMB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Legenda	
Fabbisogni	QGNout: Energia termica richiesta al generatore - QGNOut_d: Energia termica prodotta dal generatore (delivered)
Perdite	QIGN: Perdite totali di generazione
Efficienze medie	EtaGN: Rendimento di generazione
Consumi	QGNin: Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione - QxGN: Fabbisogno di energia elettrica degli ausiliari di generazione - CMB: Combustibile

Descrizione: PALAZZO DELLA MARRA - BARLETTA

Dati geometrici

Area netta	1.482,31	m <sup>2</sup>
Volume netto	7.167,23	m <sup>3</sup>
Altezza netta media	4,84	m
Area netta (con altezza inferiore a 1.5 m)	0,00	m <sup>2</sup>
Rapporto S/V	0,40	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>
Superficie lorda disperdente	4.514,88	m <sup>2</sup>
Superficie lorda disperdente degli infissi	244,09	m <sup>2</sup>
Volume lordo	11.256,49	m <sup>3</sup>
Capacità termica totale	352.825,20	kJ/K
Trasmittanza termica periodica -Y <sub>IE</sub>	0,0211	W/m <sup>2</sup> K

Zone appartenenti all'EODC:

Zona H (riscaldamento); Zona V (ventilazione); Zona C (raffrescamento); Zona W (acqua calda sanitaria); Zona L1 (illuminazione); Zona L2 (illuminazione); Zona L9 (illuminazione); Zona L10 (illuminazione); Zona L16 (illuminazione); Zona H (riscaldamento); Zona V (ventilazione); Zona C (raffrescamento); Zona W (acqua calda sanitaria); Zona L1 (illuminazione); Zona L2 (illuminazione); Zona L6 (illuminazione); Zona L7 (illuminazione); Zona H (riscaldamento); Zona V (ventilazione); Zona C (raffrescamento); Zona W (acqua calda sanitaria); Zona L1 (illuminazione); Zona L2 (illuminazione)

INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Energia primaria non rinnovabile

Classe energetica	A3		
Indice di prestazione energetica globale - EP <sub>gl,nren</sub>		99,06	kWh/m <sup>2</sup>
Indice di prestazione energetica per riscaldamento - EP <sub>H,nren</sub>		57,54	kWh/m <sup>2</sup>
Indice di prestazione energetica per raffrescamento - EP <sub>C,nren</sub>		2,24	kWh/m <sup>2</sup>
Indice di prestazione energetica per acs - EP <sub>W,nren</sub>		0,00	kWh/m <sup>2</sup>
Indice di prestazione energetica per ventilazione meccanica - EP <sub>V,nren</sub>		0,00	kWh/m <sup>2</sup>
Indice di prestazione energetica per illuminazione artificiale - EP <sub>L,nren</sub>		32,65	kWh/m <sup>2</sup>
Indice di prestazione energetica per trasporti - EP <sub>T,nren</sub>		6,63	kWh/m <sup>2</sup>
Coefficiente globale di scambio termico medio per trasmissione - H' <sub>T</sub>		0,86	W/m <sup>2</sup> K
Area solare equivalente estiva - A <sub>Sol</sub> / A <sub>Utile</sub>		0,0270	-
Rendimento globale medio stagionale per riscaldamento - η <sub>H</sub>		0,62	-
Rendimento globale medio stagionale per raffrescamento - η <sub>C</sub>		3,95	-
Rendimento globale medio stagionale per acqua calda sanitaria - η <sub>W</sub>		0,79	-

Energia primaria rinnovabile

Indice di prestazione energetica globale - EP <sub>gl,ren</sub>		122,05	kWh/m <sup>2</sup>
Indice di prestazione energetica per riscaldamento - EP <sub>H,ren</sub>		95,22	kWh/m <sup>2</sup>
Indice di prestazione energetica per raffrescamento - EP <sub>C,ren</sub>		2,80	kWh/m <sup>2</sup>
Indice di prestazione energetica per acs - EP <sub>W,ren</sub>		0,00	kWh/m <sup>2</sup>
Indice di prestazione energetica per ventilazione meccanica - EP <sub>V,ren</sub>		0,00	kWh/m <sup>2</sup>
Indice di prestazione energetica per illuminazione artificiale - EP <sub>L,ren</sub>		19,87	kWh/m <sup>2</sup>
Indice di prestazione energetica per trasporti - EP <sub>T,ren</sub>		4,15	kWh/m <sup>2</sup>

Energia primaria TOTALE

Indice di prestazione energetica globale - EP <sub>gl,tot</sub>		221,11	kWh/m <sup>2</sup>
Indice di prestazione energetica per riscaldamento - EP <sub>H,tot</sub>		152,76	kWh/m <sup>2</sup>
Indice di prestazione energetica per raffrescamento - EP <sub>C,tot</sub>		5,05	kWh/m <sup>2</sup>
Indice di prestazione energetica per acs - EP <sub>W,tot</sub>		0,00	kWh/m <sup>2</sup>
Indice di prestazione energetica per ventilazione meccanica - EP <sub>V,tot</sub>		0,00	kWh/m <sup>2</sup>

Indice di prestazione energetica per illuminazione artificiale - $EP_{L,tot}$	52,52	kWh/m <sup>2</sup>
Indice di prestazione energetica per trasporti - $EP_{T,tot}$	10,78	kWh/m <sup>2</sup>

## RISULTATI FINALI

<i>Periodo di riscaldamento</i>	15 Nov - 31 Mar	durata (in giorni)	137
<i>Periodo di raffrescamento</i>	8 Giu - 11 Set	durata (in giorni)	96
Fabbisogno di energia termica utile per riscaldamento - $Q_h$		140.430,56	kWh
Fabbisogno di energia termica utile per raffrescamento - $Q_c$		29.572,91	kWh
Fabbisogno di energia termica utile per acs - $Q_w$		2,96	kWh
Fabbisogno di energia elettrica per ventilazione meccanica - $Q_{xV}$		0,00	kWh
Fabbisogno di energia elettrica per illuminazione artificiale - $Q_{xL}$		42.611,39	kWh
Fabbisogno di energia elettrica per trasporti - $Q_{xT}$		8.820,41	kWh
Fabbisogno di energia primaria per riscaldamento - $QP_H$		226.438,34	kWh
Fabbisogno di energia primaria per raffrescamento - $QP_C$		7.479,83	kWh
Fabbisogno di energia primaria per acs - $QP_W$		3,75	kWh
Fabbisogno di energia primaria per ventilazione meccanica - $QP_V$		0,00	kWh
Fabbisogno di energia primaria per illuminazione artificiale - $QP_L$		77.856,03	kWh
Fabbisogno di energia primaria per trasporti - $QP_T$		15.975,86	kWh
Fabbisogno di energia primaria totale - $QP$		327.753,81	kWh

## CARICO TERMICO DI PROGETTO

Temperatura esterna di progetto invernale	-0,07	°C
Dispersione massima per trasmissione	49.728,31	W
Dispersione massima per ventilazione	19.580,15	W
Carico termico di PROGETTO (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa)	69.308,46	W

CALCOLO DEI FABBI SOGNI - Riscaldamento

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT
<b>INVOLUCRO [kWh]</b>													
Q <sub>H</sub> TR	24.313,0	22.946,5	16.884,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8.485,5	22.660,4	95.290,3
Q <sub>H</sub> VE	22.909,7	21.842,2	16.121,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7.992,4	21.212,6	90.078,4
Q <sub>H</sub> SOL	1.371,5	1.895,5	3.041,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	775,7	1.063,8	8.148,3
Q <sub>H</sub> INT	8.822,7	7.968,9	8.822,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4.553,7	8.822,7	38.990,7
Q <sub>H</sub> ,nd	37.339,3	35.237,8	22.052,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11.487,7	34.312,9	140.430,6
Q <sub>H</sub> ,rif	37.339,3	35.237,8	22.052,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11.487,7	34.312,9	140.430,6
<b>IMPIANTO [kWh]</b>													
Q <sub>lr</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Q <sub>h_imp</sub>	37.339,3	35.237,8	22.052,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11.487,7	34.312,8	140.430,5
Q <sub>IAh</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Q <sub>IEh</sub>	2.243,8	2.116,7	1.322,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	689,6	2.062,1	8.434,4
E <sub>taEh</sub>	0,94	0,94	0,94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,94	0,94	0,94
Q <sub>IRh</sub>	399,8	377,3	236,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	123,0	367,4	1.503,7
E <sub>taRh</sub>	0,990	0,990	0,990	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,990	0,990	0,990
Q <sub>IDh</sub>	3.147,7	2.839,8	3.180,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.641,4	3.154,2	13.963,7
E <sub>taDh</sub>	0,93	0,93	0,88	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,88	0,92	0,92
Q <sub>STout</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Q <sub>IGNh</sub>	-30.783,7	-28.961,7	-18.609,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-9.862,0	-28.453,1	-116.669,9
E <sub>taGNh</sub>	3,49	3,49	3,27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	3,42	3,49	3,45
Q <sub>hGNin</sub>	12.346,9	11.609,8	8.182,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4.079,7	11.443,4	47.662,4
Q <sub>xh</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Q <sub>XhPV</sub>	648,3	894,3	1.399,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	492,9	491,0	3.925,7
<b>FABBI SOGNI DI ENERGIA PRIMARIA [kWh]</b>													
RINN	36.930	34.892	23.197	0	0	0	0	0	0	0	12.041	34.092	141.152
NON RINN	22.812	20.895	13.227	0	0	0	0	0	0	0	6.994	21.357	85.287
TOT	59.743	55.788	36.424	0	0	0	0	0	0	0	19.035	55.449	226.438
<b>COMBUSTIBILI</b>													
Elettricit�	12.346,9	11.609,8	8.182,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4.079,7	11.443,4	47.662,4

Legenda

*Dispersioni* Q<sub>H</sub>TR: Trasmissione - Q<sub>H</sub>VE: Ventilazione  
*Apporti gratuiti* Q<sub>H</sub>SOL: Apporti solari - Q<sub>H</sub>INT: Apporti interni sensibili  
*Fabbisogni* Q<sub>H</sub>,nd: Energia termica utile per riscaldamento - Q<sub>H</sub>,rif: Energia termica utile in condizioni di riferimento - Q<sub>h\_imp</sub>: Fabbisogno all'impianto - Q<sub>xh</sub>: Energia elettrica  
*Perdite sottosistemi* Q<sub>IRh</sub>: Perdite totali recuperate - Q<sub>IAh</sub>: Accumulo - Q<sub>IEh</sub>: Emissione - Q<sub>IRh</sub>: Regolazione - Q<sub>IDh</sub>: Distribuzione - Q<sub>IGNh</sub>: Generazione  
*Efficienze medie* E<sub>taEh</sub>: Emissione - E<sub>taRh</sub>: Regolazione - E<sub>taDh</sub>: Distribuzione - E<sub>taGNh</sub>: Generazione  
*Consumi* Q<sub>hGNin</sub>: Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione - Q<sub>STout</sub>: Energia da solare termico - Q<sub>XhPV</sub>: Energia elettrica da fotovoltaico

CALCOLO DEI FABBI SOGNI - Acqua calda sanitaria

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT
VolACS	9,3	8,4	9,3	9,0	9,3	9,0	9,3	9,3	9,0	9,3	9,0	9,3	109,5
Q <sub>w</sub>	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	3,0
<b>IMPIANTO [kWh]</b>													
Q <sub>IAw</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Q <sub>IDw</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4
E <sub>taDw</sub>	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
Q <sub>STout</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Q <sub>IGNw</sub>	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,3	-0,3	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-2,8
E <sub>taGNw</sub>	5,10	5,00	5,67	6,34	7,89	10,30	10,69	10,96	9,55	6,97	5,95	5,23	6,89
Q <sub>wGNin</sub>	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5
Q <sub>xw</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Q <sub>XwPV</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
<b>FABBI SOGNI DI ENERGIA PRIMARIA [kWh]</b>													
RINN	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	3,1
NON RINN	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,6
TOT	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	3,7
<b>COMBUSTIBILI</b>													
Elettricit�	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5

Legenda

<i>Fabbisogni</i>	VolACS[I]: Volumi di ACS - Qw[kWh]: Energia termica per acqua calda sanitaria - Qxw: Energia elettrica
<i>Perdite sottosistemi</i>	QIAw: Accumulo - QIDw: Distribuzione - QIGNw: Generazione
<i>Efficienze medie</i>	EtaDw: Distribuzione - EtaGNw: Generazione
<i>Consumi</i>	QwGNin: Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione - QSTout: Energia da solare termico - QXwPV: Energia elettrica da fotovoltaico

## CALCOLO DEI FABBISOGNI - Raffrescamento

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT
<b>INVOLUCRO [kWh]</b>													
QcTR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2.167,9	-840,8	196,6	1.415,7	0,0	0,0	0,0	3.217,9
QcVE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2.741,4	-663,1	424,3	1.552,2	0,0	0,0	0,0	4.054,8
QcSOL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2.726,7	4.661,6	4.942,9	1.030,2	0,0	0,0	0,0	13.361,4
QcINT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4.327,8	7.424,2	8.822,7	2.228,8	0,0	0,0	0,0	22.803,6
Qc,nd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2.277,8	-13.589,7	-13.144,8	-560,6	0,0	0,0	0,0	-29.572,9
Qc,rif	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2.277,8	-13.589,7	-13.144,8	-560,6	0,0	0,0	0,0	-29.572,9
<b>IMPIANTO [kWh]</b>													
Qc_imp	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2.277,8	-13.589,7	-13.144,8	-560,6	0,0	0,0	0,0	-29.572,9
QIAc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
QIEc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,5	277,3	268,3	13,5	0,0	0,0	0,0	608,6
EtaEc	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,98	0,98	0,98	0,98	1,00	1,00	1,00	0,98
QIRc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,5	283,0	273,7	13,8	0,0	0,0	0,0	621,0
EtaRc	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,980	0,980	0,980	0,980	1,000	1,000	1,000	0,980
QIDc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2.247,4	-12.591,4	-12.591,4	-379,4	0,0	0,0	0,0	-27.809,5
EtaD	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	9,08	9,08	12,49	2,23	1,00	1,00	1,00	9,58
QIGNc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EtaGNc	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,69	0,62	0,64	0,71	1,00	1,00	1,00	0,64
QcGNin	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	404,1	2.494,2	1.723,7	436,9	0,0	0,0	0,0	5.059,0
QXcPV	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	363,2	1.632,3	1.132,1	226,5	0,0	0,0	0,0	3.354,1
Qxc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>FABBISOGNI DI ENERGIA PRIMARIA [kWh]</b>													
RINN	0	0	0	0	0	382	2.037	1.410	325	0	0	0	4.155
NON RINN	0	0	0	0	0	80	1.681	1.154	410	0	0	0	3.324
TOT	0	0	0	0	0	462	3.718	2.564	736	0	0	0	7.480
<b>COMBUSTIBILI</b>													
Elettricit�	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	404,1	2.494,2	1.723,7	436,9	0,0	0,0	0,0	5.059,0

### Legenda

<i>Dispersioni</i>	QcTR: Trasmissione - QcVE: Ventilazione
<i>Apporti gratuiti</i>	QcSOL: Apporti solari - QcINT: Apporti interni sensibili
<i>Fabbisogni</i>	Qc,nd: Energia termica utile per riscaldamento - Qc,rif: Energia termica utile in condizioni di riferimento - Qc_imp: Fabbisogno all'impianto - Qxc: Energia elettrica
<i>Perdite sottosistemi</i>	QIRc: Perdite totali recuperate - QIAc: Accumulo - QIEc: Emissione - QIRc: Regolazione - QIDc: Distribuzione - QIGNc: Generazione
<i>Efficienze medie</i>	EtaEc: Emissione - EtaRc: Regolazione - EtaDc: Distribuzione - EtaGNc: Generazione
<i>Consumi</i>	QcGNin: Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione - QSTout: Energia da solare termico - QXcPV: Energia elettrica da fotovoltaico

## CALCOLO DEI FABBISOGNI - Illuminazione artificiale

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT
QxL	3.846,9	3.344,6	3.565,6	3.390,1	3.474,8	3.365,0	3.463,5	3.487,2	3.450,6	3.657,0	3.674,8	3.891,1	42.611,4
QxLPV	202,0	257,6	609,7	2.356,5	2.826,5	3.024,4	2.266,7	2.290,3	1.789,0	1.557,6	444,0	167,0	17.791,2
<b>FABBISOGNI DI ENERGIA PRIMARIA [kWh]</b>													
RINN	1.915	1.709	1.999	2.842	3.131	3.184	2.829	2.853	2.570	2.544	1.962	1.917	29.457
NON RINN	7.108	6.020	5.764	2.015	1.264	664	2.334	2.334	3.240	4.094	6.300	7.262	48.399
TOT	9.023	7.728	7.763	4.858	4.395	3.849	5.163	5.187	5.810	6.638	8.263	9.179	77.856

### Legenda

<i>Fabbisogni</i>	QxL: Energia elettrica per l'illuminazione artificiale
-------------------	--

## CALCOLO DEI FABBISOGNI - Trasporti

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT
QxT	749,1	676,6	749,1	725,0	749,1	725,0	749,1	749,1	725,0	749,1	725,0	749,1	8.820,4
QxTPV	39,3	52,1	128,1	503,9	609,4	651,6	490,3	492,0	375,9	319,1	87,6	32,1	3.781,4
<b>FABBISOGNI DI ENERGIA PRIMARIA [kWh]</b>													
RINN	373	346	420	608	675	686	612	613	540	521	387	369	6.150
NON RINN	1.384	1.218	1.211	431	273	143	505	501	681	839	1.243	1.398	9.826
TOT	1.757	1.563	1.631	1.039	948	829	1.117	1.114	1.221	1.360	1.630	1.767	15.976

### Legenda



VERIFICA RISPETTO REQUISITI MINIMI

Requisito	UM	Valore calcolato	Valore limite	Esito VERIFICA
Tipologia di intervento	Riqualificazione: involucro e impianto			
Asol'		----	----	NON RICHIESTO
H'T	W/m²K	----	----	NON RICHIESTO
EPH,nd	kWh/m²anno	----	----	NON RICHIESTO
EPc,nd	kWh/m²anno	----	----	NON RICHIESTO
EtaGh	%	----	----	NON RICHIESTO
EtaGc	%	----	----	NON RICHIESTO
EtaGw	%	----	----	NON RICHIESTO
EPgl	kWh/m²anno	----	----	NON RICHIESTO
BACS		----	----	NON RICHIESTO
<b>NRG0800XH°E°°°BB</b>				
COP	-	4,51	3,33	VERIFICATA
EER	-	3,56	2,85	VERIFICATA
<b>Fonti Rinnovabili (D.Lgs. 199/2021 e s.m.i.)</b>				
QwFR_perc	%	----	----	NON RICHIESTO
QhchwFR_perc	%	----	----	NON RICHIESTO
QhcFR_perc	%	----	----	NON RICHIESTO
Pel_FR	kW	----	----	NON RICHIESTO
EPhwc,nren	kWh/m²anno	----	----	NON RICHIESTO
<b>Pompa di calore (Allegato VII - Direttiva 28 CE del 2009)</b>				
SPFh (NRG0800XH°E°°°BB)		3,45	2,50	VERIFICATA
SPFw (NRG0800XH°E°°°BB)		6,89	2,50	VERIFICATA

VERIFICHE TRASMITTANZA LIMITE DELLE STRUTTURE DI SPERDENTI

Elemento	Confine/Orientamento	U/Uw	Ulim	Esito VERIFICA
<b>Vano</b>				
Finestra	Esterno EST	1,4134	2,0000	U <= Ulim;
<b>Vano</b>				
Finestra	Esterno SUD	1,3807	2,0000	U <= Ulim;
<b>Vano</b>				
Finestra	Esterno EST	1,3869	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3844	2,0000	U <= Ulim;
Porta	Esterno EST	1,3706	2,0000	U <= Ulim;
<b>Vano</b>				
Finestra	Esterno SUD	1,2904	2,0000	U <= Ulim;
<b>Vano</b>				
Porta	Esterno NORD	1,3552	2,0000	U <= Ulim;
Porta	Esterno NORD	1,3642	2,0000	U <= Ulim;
Porta	Esterno NORD	1,3687	2,0000	U <= Ulim;
<b>Vano</b>				
Finestra	Esterno EST	1,3809	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3809	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno OVEST	1,3803	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno OVEST	1,3844	2,0000	U <= Ulim;
<b>Vano</b>				
Finestra	Esterno EST	1,3809	2,0000	U <= Ulim;
<b>Vano</b>				
Finestra	Esterno SUD	1,3807	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3835	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno SUD	1,3807	2,0000	U <= Ulim;
<b>Vano</b>				
Finestra	Esterno SUD	1,3662	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno SUD	1,3662	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno NORD	1,3570	2,0000	U <= Ulim;
<b>Vano</b>				
Finestra	Esterno EST	1,3736	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno SUD	1,3635	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno SUD	1,3635	2,0000	U <= Ulim;
<b>Vano</b>				
Finestra	Esterno NORD	1,3488	2,0000	U <= Ulim;
<b>Vano</b>				
Finestra	Esterno EST	1,3689	2,0000	U <= Ulim;

Elemento	Confine/Orientamento	U/Uw	Ulim	Esito VERIFICA
Finestra	Esterno EST	1,3613	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno NORD	1,3488	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno NORD	1,3488	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno NORD	1,3488	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno NORD	1,3701	2,0000	U <= Ulim;
Vano				
Finestra	Esterno EST	1,3613	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno OVEST	1,3615	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3613	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3613	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3613	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno OVEST	1,3615	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno OVEST	1,3749	2,0000	U <= Ulim;
Vano				
Finestra	Esterno NORD	1,3531	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno NORD	1,3755	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno OVEST	1,4374	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3693	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3693	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno SUD	1,3828	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno SUD	1,3828	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno OVEST	1,2740	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno NORD	1,3755	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3693	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3693	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno NORD	1,3755	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3874	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno OVEST	1,4374	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3641	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno NORD	1,3755	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3693	2,0000	U <= Ulim;
Vano				
Finestra	Esterno EST	1,4374	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno SUD	1,3662	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3779	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,4374	2,0000	U <= Ulim;
Vano				
Finestra	Esterno NORD	1,3736	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno SUD	1,3619	2,0000	U <= Ulim;
Vano				
Finestra	Esterno SUD	1,3725	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3615	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3615	2,0000	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3749	2,0000	U <= Ulim;

**Legenda**

U [W/m²K]	Trasmittanza
Uw [W/m²K]	Trasmittanza dell'infisso
Ulim [W/m²K]	Trasmittanza limite

**VERIFICHE TRASMITTANZA LIMITE BONUS DELLE STRUTTURE DI SPERDENTI**

Elemento	Confine/Orientamento	Um/Uw	UlimBonus	Esito VERIFICA
Vano				
Finestra	Esterno EST	1,4134	1,7500	U <= Ulim;
Vano				
Vano				
Vano				
Vano				
Finestra	Esterno SUD	1,3807	1,7500	U <= Ulim;
Vano				
Finestra	Esterno EST	1,3869	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3844	1,7500	U <= Ulim;
Porta	Esterno EST	1,3706	1,7500	U <= Ulim;
Vano				
Vano				
Finestra	Esterno SUD	1,2904	1,7500	U <= Ulim;
Vano				

Elemento	Confine/Orientamento	Um/Uw	UlimBonus	Esito VERIFICA
Vano				
Porta	Esterno NORD	1,3552	1,7500	U <= Ulim;
Porta	Esterno NORD	1,3642	1,7500	U <= Ulim;
Porta	Esterno NORD	1,3687	1,7500	U <= Ulim;
Vano				
Vano				
Finestra	Esterno EST	1,3809	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3809	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno OVEST	1,3803	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno OVEST	1,3844	1,7500	U <= Ulim;
Vano				
Finestra	Esterno EST	1,3809	1,7500	U <= Ulim;
Vano				
Finestra	Esterno SUD	1,3807	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3835	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno SUD	1,3807	1,7500	U <= Ulim;
Vano				
Finestra	Esterno SUD	1,3662	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno SUD	1,3662	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno NORD	1,3570	1,7500	U <= Ulim;
Vano				
Finestra	Esterno EST	1,3736	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno SUD	1,3635	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno SUD	1,3635	1,7500	U <= Ulim;
Vano				
Finestra	Esterno NORD	1,3488	1,7500	U <= Ulim;
Vano				
Finestra	Esterno EST	1,3689	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3613	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno NORD	1,3488	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno NORD	1,3488	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno NORD	1,3488	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno NORD	1,3701	1,7500	U <= Ulim;
Vano				
Finestra	Esterno EST	1,3613	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno OVEST	1,3615	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3613	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3613	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3613	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno OVEST	1,3615	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno OVEST	1,3749	1,7500	U <= Ulim;
Vano				
Vano				
Vano				
Finestra	Esterno NORD	1,3531	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno NORD	1,3755	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno OVEST	1,4374	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3693	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3693	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno SUD	1,3828	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno SUD	1,3828	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno OVEST	1,2740	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno NORD	1,3755	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3693	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3693	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno NORD	1,3755	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3874	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno OVEST	1,4374	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3641	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno NORD	1,3755	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3693	1,7500	U <= Ulim;
Vano				
Finestra	Esterno EST	1,4374	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno SUD	1,3662	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3779	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,4374	1,7500	U <= Ulim;
Vano				

Elemento	Confine/Orientamento	Um/Uw	UlimBonus	Esito VERIFICA
Finestra	Esterno NORD	1,3736	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno SUD	1,3619	1,7500	U <= Ulim;
<b>Vano</b>				
Finestra	Esterno SUD	1,3725	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3615	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3615	1,7500	U <= Ulim;
Finestra	Esterno EST	1,3749	1,7500	U <= Ulim;

**Legenda**

Um [W/m²K]	Trasmittanza media (al netto dei pontitermici)
Uw [W/m²K]	Trasmittanza dell'infisso
Ulim [W/m²K]	Trasmittanza limite SuperBonus

VERIFICHE FATTORE DI TRASMISSIONE SOLARE

Per questo tipo di intervento non sono previste verifiche

Tabella di riepilogo dell'area solare equivalente estiva

Codice elemento finestrato	Esposizione	A <sub>w</sub> [m <sup>2</sup> ]	F <sub>sh,ob</sub> [-]	g <sub>gl+sh</sub> [-]	F <sub>F</sub> [-]	F <sub>sol,est</sub> [-]	A <sub>sol,est</sub> [m <sup>2</sup> ]
PF13 nuovo	NORD	4,2280	1,00	0,29	0,28	0,71180	0,63810
F16 nuovo	SUD	3,7200	1,00	0,28	0,23	0,80639	0,64854
F37 nuovo	EST	1,9440	0,86	0,31	0,29	1,02212	0,37757
F31 nuovo	EST	4,0719	0,39	0,31	0,22	1,02212	0,39624
F15 nuovo	EST	4,0866	0,89	0,31	0,22	1,02742	0,91370
P15 nuovo	EST	2,9760	1,00	0,31	0,32	1,02003	0,64461
PF12 nuovo	NORD	4,2280	1,00	0,29	0,28	0,71180	0,63810
F26 nuovo	EST	3,6975	1,00	0,31	0,23	1,02704	0,91808
F19 nuovo	SUD	3,3480	0,77	0,28	0,24	0,80782	0,44504
F1 nuovo	SUD	2,3674	0,94	0,28	0,38	0,80653	0,31171
P12 nuovo	OVEST	3,7200	0,45	0,32	0,28	1,01504	0,38469
P14 nuovo	OVEST	2,9040	0,47	0,32	0,19	1,01558	0,35867
F33 nuovo	NORD	3,6400	0,60	0,29	0,23	0,72119	0,35664
F12 nuovo	EST	4,0866	0,89	0,31	0,22	1,02704	0,91307
F38 nuovo	SUD	2,0790	0,54	0,28	0,21	0,76975	0,18795
F9 nuovo	SUD	3,9543	0,94	0,28	0,22	0,80734	0,65143
F2 nuovo	SUD	2,3674	0,94	0,28	0,38	0,80653	0,31171
F4 nuovo	EST	2,1330	0,70	0,31	0,39	1,02704	0,29375
F13 nuovo	EST	4,0866	0,89	0,31	0,22	1,02704	0,91307
P10 nuovo	OVEST	3,5040	0,44	0,32	0,29	1,01613	0,35688
PF11 nuovo	NORD	4,2280	1,00	0,29	0,28	0,71180	0,63810
F18 nuovo	SUD	3,3480	0,77	0,28	0,24	0,80782	0,44504
F17 nuovo	SUD	3,9450	1,00	0,28	0,22	0,80712	0,69204
F7 nuovo	EST	2,1646	0,93	0,31	0,39	1,02704	0,39665
PF9 nuovo	NORD	5,1680	0,79	0,29	0,25	0,71180	0,64067
F11 nuovo	EST	4,0866	0,89	0,31	0,22	1,02704	0,91307
F28 nuovo	EST	2,1120	0,38	0,31	0,39	1,02224	0,15648
F14 nuovo	EST	4,0866	0,89	0,31	0,22	1,02704	0,91307
F20 nuovo	EST	3,8250	1,00	0,31	0,23	1,02704	0,95534
PF8 nuovo	NORD	5,1680	0,73	0,29	0,25	0,71180	0,58927
PF1 nuovo	SUD	4,3500	0,94	0,28	0,27	0,80734	0,63399
F10 nuovo	SUD	3,9543	0,94	0,28	0,22	0,80734	0,65143
PF5 nuovo	NORD	5,1680	0,73	0,29	0,25	0,71180	0,58927
F27 nuovo	OVEST	2,1920	0,85	0,32	0,39	1,01613	0,36818
F25 nuovo	EST	3,3150	1,00	0,31	0,25	1,02704	0,80632
F6 nuovo	EST	2,1646	0,93	0,31	0,39	1,02704	0,39665
PF6 nuovo	NORD	5,1680	0,73	0,29	0,25	0,71180	0,58927
PF14 nuovo	NORD	4,8320	1,00	0,29	0,25	0,71180	0,75412
F24 nuovo	EST	3,6975	1,00	0,31	0,23	1,02704	0,91808
F32 nuovo	EST	4,0719	0,39	0,31	0,22	1,02212	0,39562
F8 nuovo	SUD	3,7391	0,94	0,28	0,23	0,80734	0,60977
PF3 nuovo	EST	5,3508	0,89	0,31	0,32	1,02704	1,05391
F3 nuovo	SUD	2,3674	0,94	0,28	0,38	0,80653	0,31171
PF4 nuovo	EST	5,8359	0,89	0,31	0,31	1,02742	1,15478
F30 nuovo	OVEST	4,0719	0,43	0,32	0,22	1,01504	0,43827
F22 nuovo	EST	3,6975	1,00	0,31	0,23	1,02704	0,91808
F35 nuovo	OVEST	1,9440	0,46	0,32	0,29	1,01558	0,20175
F5 nuovo	EST	2,1646	0,93	0,31	0,39	1,02704	0,39665
PF7 nuovo	NORD	3,8400	1,00	0,29	0,27	0,71180	0,58532
PF10 nuovo	NORD	5,2773	0,68	0,29	0,26	0,72119	0,53783
F29 nuovo	OVEST	4,0719	0,83	0,32	0,22	1,01542	0,83874
PF15 nuovo	NORD	4,2280	1,00	0,29	0,28	0,71180	0,63810
F21 nuovo	EST	3,6975	1,00	0,31	0,23	1,02704	0,91808
F34 nuovo	OVEST	1,9440	0,82	0,32	0,29	1,01465	0,36339
F23 nuovo	EST	3,6975	1,00	0,31	0,23	1,02704	0,91808
PF3 nuovo	SUD	4,3500	0,94	0,28	0,27	0,80734	0,63399
P13 nuovo	EST	3,6480	0,42	0,31	0,28	1,02212	0,35156
P11 nuovo	EST	3,7200	0,42	0,31	0,28	1,02212	0,36020

F36 nuovo	EST	1,9440	1,00	0,31	0,29	1,02212	0,44036
P9 nuovo	EST	3,5040	0,42	0,31	0,29	1,02224	0,33432
Totale	-	-	-	-	-	-	35,10716



DI SPERSONI TERMICHE PER TRASMISSIONE

Strutture opache verticali

Descrizione	Superficie disperdente [m²]	Trasmittanza U [W/m²K]	Dispersioni [kWh]	H <sub>TR</sub> [W/K]	Aliquota [%]	Carico di progetto [W]	Temperatura esterna [°C]	Aliquota [%]
P.T Muratura in tufo da 204 cm	45,30	0,1947	286,93	8,82	0,76	159,12	-0,1	0,77
P.T-1-2 Muratura in tufo da 113 cm su confine	117,41	0,4348	1.325,31	41,86	3,50	672,64	2,8	3,24
P.T. Muratura in tufo faccia vista da 112 cm	31,79	0,4548	452,76	14,46	1,20	237,64	-0,1	1,14
P.T Muratura in tufo da 131 cm	30,61	0,3941	386,75	12,07	1,02	220,34	-0,1	1,06
P.T Muratura in tufo da 106 cm	7,73	0,4802	118,88	3,71	0,31	67,74	-0,1	0,33
P.T-1 Muratura in tufo da 54 cm	14,90	0,8794	417,50	13,10	1,10	213,50	-0,1	1,03
P.T-1-2 Parete in calcestruzzo per ascensore da 20 cm	41,86	1,6622	1.806,28	57,05	4,77	916,75	2,8	4,41
P.T-1 Muratura in tufo da 59 cm	50,54	0,8143	1.367,41	41,16	3,61	748,06	-0,1	3,60
P.T. Parete in calcestruzzo per ascensore da 105 cm	8,03	0,4838	100,81	3,18	0,27	51,17	2,8	0,25
P.T Muratura in tufo da 112 cm	0,74	0,4383	10,30	0,33	0,03	5,24	-0,1	0,03
P.T Muratura in tufo da 112 cm	16,87	0,4383	192,00	6,06	0,51	97,45	2,8	0,47
P.T. Muratura in tufo faccia vista da 194 cm	34,23	0,2710	292,67	9,28	0,77	169,65	-0,1	0,82
P.T. Muratura in tufo faccia vista da 163 cm	57,28	0,3199	623,41	18,32	1,65	353,33	-0,1	1,70
P.T. Muratura in tufo da 213 cm su confine	15,32	0,2428	96,56	3,05	0,26	49,01	2,8	0,24
P.T. Muratura in tufo faccia vista da 100 cm	68,46	0,5049	1.092,99	34,56	2,89	632,12	-0,1	3,04
P.T Muratura in tufo da 89 cm	25,42	0,5639	457,28	14,33	1,21	232,94	-0,1	1,12
P.T-1-2 Muratura in tufo da 80 cm	11,75	0,5883	179,52	5,67	0,47	91,11	2,8	0,44
P.T-1-2 Muratura in tufo da 80 cm	38,49	0,6212	793,31	23,91	2,10	427,53	-0,1	2,06
P.T-1 Muratura in tufo da 64 cm	24,71	0,7582	635,19	18,73	1,68	361,28	-0,1	1,74
P.1 Muratura in tufo da 95 cm	81,10	0,5312	1.347,18	43,08	3,56	708,18	-0,1	3,41
P.1-2 Muratura in tufo da 81 cm	68,60	0,6142	1.396,69	42,14	3,69	812,56	-0,1	3,91
P.1 Muratura in tufo da 75 cm	146,14	0,6583	2.976,96	96,21	7,87	1.759,70	-0,1	8,47
P.T-1-2 Muratura in tufo da 113 cm su confine	71,68	0,4525	1.070,62	32,44	2,83	579,69	-0,1	2,79
P.1 Muratura in tufo da 90 cm	78,67	0,5581	1.451,96	43,91	3,84	846,69	-0,1	4,07
P.1-2 Parete in calcestruzzo per ascensore da 73 cm	27,11	0,6599	464,37	14,67	1,23	235,68	2,8	1,13
P.1 Muratura in tufo da 68 cm	82,49	0,7186	1.937,61	59,27	5,12	1.060,11	-0,1	5,10
P.1-2 Muratura in tufo da 73 cm	174,84	0,6745	3.831,45	117,93	10,13	2.039,04	-0,1	9,81
P.1 Muratura in tufo da 18 cm	7,13	2,0721	471,31	14,77	1,25	240,55	-0,1	1,16
P.T-1-2 Tramezzo in laterizio da 10 cm	12,29	2,8582	1.158,16	35,13	3,06	677,46	-0,1	3,26
P.2 Muratura in tufo da 60 cm	7,29	0,8024	187,03	5,85	0,49	95,18	-0,1	0,46
P.2 Muratura in tufo da 21 cm	7,72	1,8617	459,59	14,37	1,21	233,80	-0,1	1,13
P.1-2 Muratura in tufo da 79 cm	98,44	0,6283	2.104,51	61,85	5,56	1.192,69	-0,1	5,74
P.2 Muratura in tufo da 74 cm	264,20	0,6663	5.678,04	176,04	15,01	3.111,07	-0,1	14,97
P.1 Muratura in tufo da 71 cm	117,19	0,6915	2.664,85	81,03	7,04	1.481,13	-0,1	7,13
TOTALE	1.886,32	-	37.836,20	1.168,31	100,00	20.780,16	-	100,00

Strutture opache orizzontali - Solai superiori

Descrizione	Superficie disperdente [m²]	Trasmittanza U [W/m²K]	Dispersioni [kWh]	H <sub>TR</sub> [W/K]	Aliquota [%]	Carico di progetto [W]	Temperatura esterna [°C]	Aliquota [%]
PT.sup-Volta a botte con lunette	72,25	1,3276	3.433,83	95,92	18,01	1.541,41	-0,1	18,01
P1sup-Volta con controsoffitto in cartongesso	0,45	1,0797	17,57	0,49	0,09	7,89	-0,1	0,09
P1sup-Volta con controsoffitto in cartongesso	0,01	1,0797	0,22	0,01	0,00	0,10	-0,1	0,00
P2-solaio di copertura	102,93	0,8413	3.099,79	86,59	16,26	1.391,46	-0,1	16,26
P2-solaio di copertura/solaio lastrico	431,97	0,8092	12.513,95	349,56	65,64	5.617,37	-0,1	65,64
TOTALE	607,60	-	19.065,35	532,56	100,00	8.558,22	-	100,00

Strutture opache orizzontali - Solai inferiori

Descrizione	Superficie disperdente [m²]	Trasmittanza U [W/m²K]	Dispersioni [kWh]	H <sub>TR</sub> [W/K]	Aliquota [%]	Carico di progetto [W]	Temperatura esterna [°C]	Aliquota [%]
-------------	--------------------------------	---------------------------	----------------------	--------------------------	-----------------	---------------------------	-----------------------------	-----------------

Descrizione	Superficie disperdente [m <sup>2</sup> ]	Trasmittanza U [W/m <sup>2</sup> K]	Dispersioni [kWh]	H <sub>TR</sub> [W/K]	Aliquota [%]	Carico di progetto [W]	Temperatura esterna [°C]	Aliquota [%]
PTinf-Solaio a Terra da 38 cm	428,46	0,9925	13.434,59	425,23	79,18	6.833,47	-0,1	79,18
PT.sup-Volta in tufo Ingresso	53,94	1,2892	2.197,11	69,54	12,95	1.117,55	-0,1	12,95
PT.sup-Volta botte	29,24	1,2892	1.191,12	37,70	7,02	605,86	-0,1	7,02
P1sup-Volta con controsoffitto in cartongesso	1,23	0,8506	32,97	1,04	0,19	16,77	-0,1	0,19
P1sup-Volta con controsoffitto in cartongesso	4,17	0,8506	111,96	3,54	0,66	56,95	-0,1	0,66
TOTALE	517,04	-	16.967,75	537,06	100,00	8.630,60	-	100,00

## Strutture trasparenti

Descrizione	Superficie disperdente [m <sup>2</sup> ]	Trasm. U [W/m <sup>2</sup> K]	Trasm. UwDR [W/m <sup>2</sup> K]	Dispersioni [kWh]	H <sub>TR</sub> [W/K]	Aliquota [%]	Carico di progetto [W]	Temperatura esterna [°C]	Aliquota [%]
P15 nuovo	2,98	1,4134	1,4134	133,75	4,21	0,97	76,75	-0,1	0,98
F1 nuovo	2,37	1,3807	1,3807	103,76	3,27	0,76	53,72	-0,1	0,69
P8 nuovo	10,37	1,3706	1,3706	449,20	14,22	3,27	259,64	-0,1	3,31
F28 nuovo	2,11	1,3869	1,3869	92,87	2,93	0,68	53,49	-0,1	0,68
P9 nuovo	3,50	1,3844	1,3844	153,82	4,85	1,12	88,58	-0,1	1,13
F38 nuovo	2,08	1,2904	1,2904	85,14	2,68	0,62	43,73	-0,1	0,56
P7 nuovo	4,09	1,3552	1,3552	175,28	5,55	1,28	106,98	-0,1	1,37
P6 nuovo	9,41	1,3642	1,3642	405,67	12,84	2,95	247,61	-0,1	3,16
P5 nuovo	3,74	1,3687	1,3687	161,54	5,11	1,18	98,60	-0,1	1,26
P4	7,95	3,8844	3,8844	974,75	30,88	7,10	564,70	-0,1	7,21
P3	6,65	4,0250	4,0250	846,72	26,77	6,17	489,66	-0,1	6,25
Porta 2 Ante Battente	4,47	3,7069	3,7069	528,81	16,58	3,85	269,49	-0,1	3,44
F6 nuovo	2,16	1,3809	1,3809	94,76	2,99	0,69	54,67	-0,1	0,70
F7 nuovo	2,16	1,3809	1,3809	94,76	2,99	0,69	54,67	-0,1	0,70
P10 nuovo	3,50	1,3844	1,3844	153,82	4,85	1,12	86,74	-0,1	1,11
F27 nuovo	2,19	1,3803	1,3803	96,14	3,03	0,70	54,10	-0,1	0,69
F5 nuovo	2,16	1,3809	1,3809	94,76	2,99	0,69	54,67	-0,1	0,70
Porta 2 Ante Battente	2,79	3,2150	3,2150	304,41	8,98	2,22	173,14	-0,1	2,21
Porta Ante Battente	2,99	3,4368	3,4368	341,28	10,27	2,49	183,47	-0,1	2,34
F4 nuovo	2,13	1,3835	1,3835	93,49	2,95	0,68	53,97	-0,1	0,69
F2 nuovo	2,37	1,3807	1,3807	103,76	3,27	0,76	53,72	-0,1	0,69
F3 nuovo	2,37	1,3807	1,3807	103,76	3,27	0,76	53,72	-0,1	0,69
PF1 nuovo	4,08	1,3662	1,3662	176,92	5,57	1,29	91,64	-0,1	1,17
PF3 nuovo	4,08	1,3662	1,3662	176,92	5,57	1,29	91,64	-0,1	1,17
PF10 nuovo	5,01	1,3570	1,3570	215,89	6,80	1,57	131,17	-0,1	1,67
PF3 nuovo	5,35	1,3736	1,3736	232,61	7,35	1,69	134,43	-0,1	1,72
F9 nuovo	3,95	1,3635	1,3635	171,13	5,39	1,25	88,64	-0,1	1,13
F10 nuovo	3,95	1,3635	1,3635	171,13	5,39	1,25	88,64	-0,1	1,13
PF9 nuovo	5,17	1,3488	1,3488	221,31	6,97	1,61	134,42	-0,1	1,72
PF4 nuovo	5,84	1,3689	1,3689	252,84	7,99	1,84	146,14	-0,1	1,87
F15 nuovo	4,09	1,3613	1,3613	176,06	5,56	1,28	101,75	-0,1	1,30
PF8 nuovo	5,17	1,3488	1,3488	221,20	6,97	1,61	134,42	-0,1	1,72
PF6 nuovo	5,17	1,3488	1,3488	221,20	6,97	1,61	134,42	-0,1	1,72
PF5 nuovo	5,17	1,3488	1,3488	221,20	6,97	1,61	134,42	-0,1	1,72
PF7 nuovo	3,84	1,3701	1,3701	167,28	5,26	1,22	101,45	-0,1	1,30
F29 nuovo	4,07	1,3615	1,3615	176,05	5,54	1,28	99,15	-0,1	1,27
F13 nuovo	4,09	1,3613	1,3613	176,06	5,56	1,28	101,75	-0,1	1,30
F14 nuovo	4,09	1,3613	1,3613	176,06	5,56	1,28	101,75	-0,1	1,30
F12 nuovo	4,09	1,3613	1,3613	176,06	5,56	1,28	101,75	-0,1	1,30
F11 nuovo	4,09	1,3613	1,3613	176,06	5,56	1,28	101,75	-0,1	1,30
F30 nuovo	4,07	1,3615	1,3615	175,79	5,54	1,28	99,16	-0,1	1,27
P12 nuovo	3,72	1,3749	1,3749	162,18	5,11	1,18	91,48	-0,1	1,17
Ascensore [R] 2ASS	1,89	2,8006	2,8006	137,41	4,34	1,00	69,74	2,8	0,89
PF11 nuovo	4,23	1,3755	1,3755	184,93	5,82	1,35	112,15	-0,1	1,43
PF12 nuovo	4,23	1,3755	1,3755	184,93	5,82	1,35	112,15	-0,1	1,43
PF14 nuovo	4,83	1,3531	1,3531	207,90	6,54	1,51	126,08	-0,1	1,61
PF13 nuovo	4,23	1,3755	1,3755	184,93	5,82	1,35	112,15	-0,1	1,43
PF15 nuovo	4,23	1,3755	1,3755	184,93	5,82	1,35	112,15	-0,1	1,43
F24 nuovo	3,70	1,3693	1,3693	160,99	5,06	1,17	92,60	-0,1	1,18
F23 nuovo	3,70	1,3693	1,3693	160,99	5,06	1,17	92,60	-0,1	1,18
F22 nuovo	3,70	1,3693	1,3693	160,99	5,06	1,17	92,60	-0,1	1,18
F21 nuovo	3,70	1,3693	1,3693	160,99	5,06	1,17	92,60	-0,1	1,18
F20 nuovo	3,83	1,3641	1,3641	165,91	5,22	1,21	95,43	-0,1	1,22
F26 nuovo	3,70	1,3693	1,3693	160,99	5,06	1,17	92,60	-0,1	1,18
F25 nuovo	3,32	1,3874	1,3874	146,24	4,60	1,07	84,12	-0,1	1,07
P14 nuovo	2,90	1,2740	1,2740	117,33	3,70	0,85	66,16	-0,1	0,84

Descrizione	Superficie disperdente [m <sup>2</sup> ]	Trasm. U [W/m <sup>2</sup> K]	Trasm. UwDR [W/m <sup>2</sup> K]	Dispersioni [kWh]	H <sub>TR</sub> [W/K]	Aliquota [%]	Carico di progetto [W]	Temperatura esterna [°C]	Aliquota [%]
F35 nuovo	1,94	1,4374	1,4374	88,61	2,79	0,65	49,97	-0,1	0,64
F18 nuovo	3,35	1,3828	1,3828	146,28	4,63	1,07	76,12	-0,1	0,97
F19 nuovo	3,35	1,3828	1,3828	146,28	4,63	1,07	76,12	-0,1	0,97
F34 nuovo	1,94	1,4374	1,4374	88,73	2,79	0,65	49,99	-0,1	0,64
F37 nuovo	1,94	1,4374	1,4374	88,79	2,79	0,65	51,03	-0,1	0,65
F36 nuovo	1,94	1,4374	1,4374	88,85	2,79	0,65	51,03	-0,1	0,65
P13 nuovo	3,65	1,3779	1,3779	159,39	5,03	1,16	91,79	-0,1	1,17
F16 nuovo	3,72	1,3662	1,3662	161,59	5,08	1,18	83,53	-0,1	1,07
F33 nuovo	3,64	1,3736	1,3736	158,53	5,00	1,15	96,42	-0,1	1,23
F17 nuovo	3,95	1,3619	1,3619	170,84	5,37	1,24	88,32	-0,1	1,13
F8 nuovo	3,74	1,3725	1,3725	162,88	5,13	1,19	84,37	-0,1	1,08
F31 nuovo	4,07	1,3615	1,3615	175,78	5,54	1,28	101,24	-0,1	1,29
F32 nuovo	4,07	1,3615	1,3615	175,78	5,54	1,28	101,24	-0,1	1,29
P11 nuovo	3,72	1,3749	1,3749	162,18	5,11	1,18	93,39	-0,1	1,19
TOTALE	270,84	-	-	13.730,13	431,9 <sub>2</sub>	100,00	7.833,49	-	100,00

## Ponte termico

Descrizione	Lunghezza disperdente [m]	[W/mK]	Dispersioni [kWh]	H <sub>TR</sub> [W/K]	Aliquota [%]	Carico di progetto [W]	Temperatura esterna [°C]	Aliquota [%]
Parete interna0	13,27	0,0483	20,25	0,64	0,26	10,30	-0,1	0,24
Parete interna1	7,74	0,0011	0,27	0,01	0,00	0,16	-0,1	0,00
Apertura con finestra e porte0	7,28	0,3893	89,54	2,83	1,16	51,72	-0,1	1,19
Parete interna2	23,22	0,0142	8,54	0,27	0,11	4,34	2,8	0,10
Pavimento intermedio0	5,64	0,0675	9,86	0,31	0,13	5,01	2,8	0,12
Apertura con finestra e porte1	4,89	0,2637	40,74	1,29	0,53	21,19	-0,1	0,49
Apertura con finestra e porte2	1,33	0,2637	11,08	0,35	0,14	5,76	-0,1	0,13
Parete interna3	7,22	0,2699	61,57	1,95	0,80	31,32	-0,1	0,72
Parete interna4	7,74	0,1270	25,46	0,81	0,33	12,95	2,8	0,30
Apertura con finestra e porte3	12,24	0,2888	111,68	3,53	1,45	64,55	-0,1	1,48
Apertura con finestra e porte4	10,13	0,5550	177,62	5,62	2,31	102,67	-0,1	2,36
Apertura con finestra e porte5	1,32	0,2888	12,04	0,38	0,16	6,96	-0,1	0,16
Pavimento intermedio1	12,14	0,0675	21,23	0,67	0,28	10,80	2,8	0,25
Parete interna5	21,76	0,4270	293,57	9,29	3,82	149,32	-0,1	3,43
Pavimento intermedio2	12,56	0,0675	21,95	0,69	0,29	11,17	2,8	0,26
Parete interna6	6,88	0,3769	81,89	2,59	1,06	41,65	-0,1	0,96
Pavimento intermedio3	6,88	0,1445	31,42	0,99	0,41	18,17	-0,1	0,42
Apertura con finestra e porte6	4,24	0,1931	25,87	0,82	0,34	13,35	-0,1	0,31
Apertura con finestra e porte7	1,54	0,1931	9,40	0,30	0,12	4,85	-0,1	0,11
Parete interna7	13,74	0,5450	236,58	7,49	3,08	120,34	-0,1	2,76
Parete interna8	7,73	0,1444	35,27	1,12	0,46	20,42	-0,1	0,47
Tetto0	3,54	0,4400	49,19	1,56	0,64	28,47	-0,1	0,65
Tetto1	19,30	0,3993	243,43	7,70	3,17	148,58	-0,1	3,41
Apertura con finestra e porte8	28,66	0,6183	559,85	17,72	7,28	341,72	-0,1	7,85
Parete interna9	7,74	0,1375	33,62	1,06	0,44	19,46	-0,1	0,45
Apertura con finestra e porte9	8,42	0,6524	173,52	5,49	2,26	100,45	-0,1	2,31
Parete interna10	12,77	0,4146	167,22	5,29	2,17	85,06	-0,1	1,95
Apertura con finestra e porte10	7,93	0,4750	119,01	3,77	1,55	68,89	-0,1	1,58
Apertura con finestra e porte11	18,10	0,2426	138,73	4,39	1,80	80,31	-0,1	1,84
Apertura con finestra e porte12	5,46	0,2426	41,85	1,32	0,54	24,23	-0,1	0,56
Apertura con finestra e porte13	12,29	0,2240	86,98	2,75	1,13	49,23	-0,1	1,13
Apertura con finestra e porte14	1,37	0,2240	9,70	0,31	0,13	5,49	-0,1	0,13
Apertura con finestra e porte15	8,46	0,4276	114,29	3,62	1,49	58,80	-0,1	1,35
Parete interna11	7,74	0,1855	45,36	1,44	0,59	26,26	-0,1	0,60
Apertura con finestra e porte16	6,86	0,3342	72,43	2,29	0,94	44,21	-0,1	1,02
Parete interna12	14,23	0,3332	149,82	4,74	1,95	76,20	-0,1	1,75
Apertura con finestra e porte17	5,01	0,7641	120,90	3,83	1,57	68,37	-0,1	1,57
Apertura con finestra e porte18	9,78	0,2637	81,48	2,58	1,06	42,39	-0,1	0,97
Apertura con finestra e porte19	2,66	0,2637	22,16	0,70	0,29	11,53	-0,1	0,26
Apertura con finestra e porte20	8,29	0,2180	57,10	1,81	0,74	34,85	-0,1	0,80
Pavimento intermedio4	16,89	0,1092	58,27	1,84	0,76	35,57	-0,1	0,82
Apertura con finestra e porte21	13,88	0,2419	106,08	3,36	1,38	55,20	-0,1	1,27
Apertura con finestra e porte22	53,31	0,2558	430,83	13,64	5,60	249,42	-0,1	5,73
Parete interna13	20,27	0,1005	64,37	2,04	0,84	37,27	-0,1	0,86
Apertura con finestra e porte23	20,47	0,2872	185,74	5,88	2,42	96,65	-0,1	2,22
Apertura con finestra e porte24	4,33	0,2872	39,29	1,24	0,51	20,44	-0,1	0,47
Pavimento intermedio2	6,40	0,0675	13,64	0,43	0,18	7,72	-0,1	0,18
Apertura con finestra e porte25	38,64	0,2327	284,07	8,99	3,69	173,39	-0,1	3,98

Descrizione	Lunghezza disperdente [m]	[W/mK]	Dispersioni [kWh]	H <sub>TR</sub> [W/K]	Aliquota [%]	Carico di progetto [W]	Temperatura esterna [°C]	Aliquota [%]
Parete interna14	10,04	0,1932	61,27	1,94	0,80	37,40	-0,1	0,86
Parete interna15	10,63	0,1396	46,90	1,48	0,61	26,53	-0,1	0,61
Pavimento intermedio5	33,56	0,1014	107,53	3,40	1,40	65,63	-0,1	1,51
Pavimento intermedio6	24,25	0,1174	89,94	2,85	1,17	52,07	-0,1	1,20
Pavimento intermedio7	9,91	0,1194	37,38	1,18	0,49	19,28	-0,1	0,44
Apertura con finestra e porte36	7,35	0,2558	59,40	1,88	0,77	34,39	-0,1	0,79
Tetto10	4,75	0,1987	29,80	0,94	0,39	16,87	-0,1	0,39
Parete interna18	10,13	0,1099	35,17	1,11	0,46	19,91	-0,1	0,46
Apertura con finestra e porte37	14,02	0,2316	102,59	3,25	1,33	58,07	-0,1	1,33
Apertura con finestra e porte38	2,94	0,2316	21,51	0,68	0,28	12,18	-0,1	0,28
Apertura con finestra e porte39	6,35	0,1957	39,26	1,24	0,51	22,23	-0,1	0,51
Pavimento intermedio9	2,17	0,1562	10,71	0,34	0,14	5,52	-0,1	0,13
Parete interna16	7,70	0,1800	43,77	1,39	0,57	22,26	-0,1	0,51
Tetto11	1,45	0,2054	9,43	0,30	0,12	4,86	-0,1	0,11
Tetto12	1,37	0,1809	7,84	0,25	0,10	4,04	-0,1	0,09
Tetto13	0,00	0,1881	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,1	0,00
Tetto14	3,80	0,1774	21,28	0,67	0,28	12,15	-0,1	0,28
Angolo2	5,31	0,2324	39,01	1,23	0,51	22,53	-0,1	0,52
Angolo3	5,33	0,2210	37,18	1,18	0,48	20,29	-0,1	0,47
Angolo4	5,33	-0,5306	-73,19	-2,32	-0,95	-37,23	2,8	-0,85
Apertura con finestra e porte40	5,10	0,0553	7,31	0,23	0,09	3,72	2,8	0,09
Tetto2	52,96	0,1860	311,23	9,85	4,05	174,32	-0,1	4,00
Apertura con finestra e porte26	37,40	0,2108	249,08	7,88	3,24	152,03	-0,1	3,49
Tetto3	21,43	0,1853	125,46	3,97	1,63	76,58	-0,1	1,76
Apertura con finestra e porte27	71,59	0,2566	580,37	18,37	7,55	323,71	-0,1	7,43
Angolo0	5,61	0,2521	44,67	1,41	0,58	24,20	-0,1	0,56
Apertura con finestra e porte28	14,25	0,2566	115,52	3,66	1,50	64,88	-0,1	1,49
Apertura con finestra e porte29	6,01	0,2290	43,48	1,38	0,57	24,61	-0,1	0,57
Angolo1	5,61	-0,6842	-121,24	-3,84	-1,58	-65,60	-0,1	-1,51
Tetto4	21,11	0,1835	122,36	3,87	1,59	67,47	-0,1	1,55
Apertura con finestra e porte30	8,88	0,2420	67,89	2,15	0,88	38,44	-0,1	0,88
Apertura con finestra e porte31	2,40	0,2420	18,35	0,58	0,24	10,39	-0,1	0,24
Tetto5	4,33	0,1835	25,08	0,79	0,33	14,20	-0,1	0,33
Tetto6	6,75	0,2188	46,64	1,48	0,61	26,39	-0,1	0,61
Tetto7	3,46	0,1923	20,99	0,66	0,27	10,92	-0,1	0,25
Pavimento intermedio8	25,06	0,1285	101,75	3,22	1,32	58,81	-0,1	1,35
Apertura con finestra e porte32	12,67	0,2031	81,30	2,57	1,06	46,99	-0,1	1,08
Apertura con finestra e porte33	22,90	0,2381	172,26	5,45	2,24	99,56	-0,1	2,29
Apertura con finestra e porte34	5,34	0,2376	40,09	1,27	0,52	23,17	-0,1	0,53
Tetto8	12,52	0,1896	75,00	2,37	0,98	43,35	-0,1	1,00
Parete interna17	7,24	0,2072	47,38	1,50	0,62	24,10	-0,1	0,55
Apertura con finestra e porte35	6,60	0,2625	54,74	1,73	0,71	33,41	-0,1	0,77
Tetto9	8,51	0,1897	51,02	1,61	0,66	31,14	-0,1	0,72
Angolo5	5,03	-0,7019	-111,43	-3,53	-1,45	-68,02	-0,1	-1,56
TOTALE	1.091,40	-	7.690,84	243,43	100,00	4.354,91	-	100,00

## RIEPILOGO

Descrizione	Dispersioni [kWh]	H <sub>TR</sub> [W/K]	Aliquota [%]	Carico di progetto [W]	Aliquota [%]
Muro (P.T Muratura in tufo da 204 cm)	286,93	8,82	0,30	159,12	0,32
Finestra (P15 nuovo)	133,75	4,21	0,14	76,75	0,15
Pavimento (PTinf-Solaio a Terra da 38 cm)	13.434,59	425,23	14,10	6.833,47	13,62
Ponte termico (Parete interna0)	20,25	0,64	0,02	10,30	0,02
Ponte termico (Parete interna1)	0,27	0,01	0,00	0,16	0,00
Ponte termico (Apertura con finestra e porte0)	89,54	2,83	0,09	51,72	0,10
Muro (P.T-1-2 Muratura in tufo da 113 cm su confine)	1.325,31	41,86	1,39	672,64	1,34
Ponte termico (Parete interna2)	8,54	0,27	0,01	4,34	0,01
Ponte termico (Pavimento intermedio0)	9,86	0,31	0,01	5,01	0,01
Sottofinestra (P.T. Muratura in tufo faccia vista da 112 cm )	452,76	14,46	0,48	237,64	0,47
Finestra (F1 nuovo)	103,76	3,27	0,11	53,72	0,11
Ponte termico (Apertura con finestra e porte1)	40,74	1,29	0,04	21,19	0,04
Ponte termico (Apertura con finestra e porte2)	11,08	0,35	0,01	5,76	0,01

Descrizione	Dispersioni [kWh]	H <sub>TR</sub> [W/K]	Aliquota [%]	Carico di progetto [W]	Aliquota [%]
Sottofinestra (P.T Muratura in tufo da 131 cm )	386,75	12,07	0,41	220,34	0,44
Porta (P8 nuovo)	449,20	14,22	0,47	259,64	0,52
Finestra (F28 nuovo)	92,87	2,93	0,10	53,49	0,11
Finestra (P9 nuovo)	153,82	4,85	0,16	88,58	0,18
Ponte termico (Parete interna3)	61,57	1,95	0,06	31,32	0,06
Ponte termico (Parete interna4)	25,46	0,81	0,03	12,95	0,03
Ponte termico (Apertura con finestra e porte3)	111,68	3,53	0,12	64,55	0,13
Ponte termico (Apertura con finestra e porte4)	177,62	5,62	0,19	102,67	0,20
Ponte termico (Apertura con finestra e porte5)	12,04	0,38	0,01	6,96	0,01
Ponte termico (Pavimento intermedio1)	21,23	0,67	0,02	10,80	0,02
Muro (P.T Muratura in tufo da 106 cm )	118,88	3,71	0,12	67,74	0,14
Ponte termico (Parete interna5)	293,57	9,29	0,31	149,32	0,30
Ponte termico (Pavimento intermedio2)	21,95	0,69	0,02	11,17	0,02
Ponte termico (Parete interna6)	81,89	2,59	0,09	41,65	0,08
Muro (P.T-1 Muratura in tufo da 54 cm )	417,50	13,10	0,44	213,50	0,43
Muro (P.T-1-2 Parete in calcestruzzo per ascensore da 20 cm)	1.806,28	57,05	1,90	916,75	1,83
Muro (P.T-1 Muratura in tufo da 59 cm)	1.367,41	41,16	1,43	748,06	1,49
Finestra (F38 nuovo)	85,14	2,68	0,09	43,73	0,09
Ponte termico (Pavimento intermedio3)	31,42	0,99	0,03	18,17	0,04
Ponte termico (Apertura con finestra e porte6)	25,87	0,82	0,03	13,35	0,03
Ponte termico (Apertura con finestra e porte7)	9,40	0,30	0,01	4,85	0,01
Muro (P.T. Parete in calcestruzzo per ascensore da 105 cm )	100,81	3,18	0,11	51,17	0,10
Muro (P.T Muratura in tufo da 112 cm )	10,30	0,33	0,01	5,24	0,01
Muro (P.T Muratura in tufo da 112 cm )	192,00	6,06	0,20	97,45	0,19
Ponte termico (Parete interna7)	236,58	7,49	0,25	120,34	0,24
Muro (P.T. Muratura in tufo faccia vista da 194 cm )	292,67	9,28	0,31	169,65	0,34
Muro (P.T. Muratura in tufo faccia vista da 163 cm)	623,41	18,32	0,65	353,33	0,70
Muro (P.T. Muratura in tufo da 213 cm su confine)	96,56	3,05	0,10	49,01	0,10
Porta (P7 nuovo)	175,28	5,55	0,18	106,98	0,21
Porta (P6 nuovo)	405,67	12,84	0,43	247,61	0,49
Porta (P5 nuovo)	161,54	5,11	0,17	98,60	0,20
Soffitto (PT.sup-Volta a botte con lunette)	3.433,83	95,92	3,60	1.541,41	3,07
Ponte termico (Parete interna8)	35,27	1,12	0,04	20,42	0,04
Ponte termico (Tetto0)	49,19	1,56	0,05	28,47	0,06
Ponte termico (Tetto1)	243,43	7,70	0,26	148,58	0,30
Ponte termico (Apertura con finestra e porte8)	559,85	17,72	0,59	341,72	0,68
Porta (P4 )	974,75	30,88	1,02	564,70	1,13
Ponte termico (Parete interna9)	33,62	1,06	0,04	19,46	0,04
Ponte termico (Apertura con finestra e porte9)	173,52	5,49	0,18	100,45	0,20
Ponte termico (Parete interna10)	167,22	5,29	0,18	85,06	0,17
Sottofinestra (P.T. Muratura in tufo faccia vista da 100 cm)	1.092,99	34,56	1,15	632,12	1,26
Muro (P.T Muratura in tufo da 89 cm)	457,28	14,33	0,48	232,94	0,46
Muro (P.T-1-2 Muratura in tufo da 80 cm)	179,52	5,67	0,19	91,11	0,18
Muro (P.T-1-2 Muratura in tufo da 80 cm)	793,31	23,91	0,83	427,53	0,85
Porta (P3)	846,72	26,77	0,89	489,66	0,98
Porta (Porta 2 Ante Battente)	833,21	25,56	0,87	442,63	0,88
Finestra (F6 nuovo)	94,76	2,99	0,10	54,67	0,11
Finestra (F7 nuovo)	94,76	2,99	0,10	54,67	0,11
Finestra (P10 nuovo)	153,82	4,85	0,16	86,74	0,17

Descrizione	Dispersioni [kWh]	H <sub>TR</sub> [W/K]	Aliquota [%]	Carico di progetto [W]	Aliquota [%]
Finestra (F27 nuovo)	96,14	3,03	0,10	54,10	0,11
Ponte termico (Apertura con finestra e porte10)	119,01	3,77	0,12	68,89	0,14
Ponte termico (Apertura con finestra e porte11)	138,73	4,39	0,15	80,31	0,16
Ponte termico (Apertura con finestra e porte12)	41,85	1,32	0,04	24,23	0,05
Ponte termico (Apertura con finestra e porte13)	86,98	2,75	0,09	49,23	0,10
Ponte termico (Apertura con finestra e porte14)	9,70	0,31	0,01	5,49	0,01
Ponte termico (Apertura con finestra e porte15)	114,29	3,62	0,12	58,80	0,12
Muro (P.T-1 Muratura in tufo da 64 cm)	635,19	18,73	0,67	361,28	0,72
Finestra (F5 nuovo)	94,76	2,99	0,10	54,67	0,11
Ponte termico (Parete interna11)	45,36	1,44	0,05	26,26	0,05
Ponte termico (Apertura con finestra e porte16)	72,43	2,29	0,08	44,21	0,09
Ponte termico (Parete interna12)	149,82	4,74	0,16	76,20	0,15
Porta (Porta Ante Battente)	341,28	10,27	0,36	183,47	0,37
Finestra (F4 nuovo)	93,49	2,95	0,10	53,97	0,11
Finestra (F2 nuovo)	103,76	3,27	0,11	53,72	0,11
Finestra (F3 nuovo)	103,76	3,27	0,11	53,72	0,11
Ponte termico (Apertura con finestra e porte17)	120,90	3,83	0,13	68,37	0,14
Ponte termico (Apertura con finestra e porte18)	81,48	2,58	0,09	42,39	0,08
Ponte termico (Apertura con finestra e porte19)	22,16	0,70	0,02	11,53	0,02
Sottofinestra (P.1 Muratura in tufo da 95 cm)	1.347,18	43,08	1,41	708,18	1,41
Muro (P.1-2 Muratura in tufo da 81 cm )	1.396,69	42,14	1,47	812,56	1,62
Finestra (PF1 nuovo)	176,92	5,57	0,19	91,64	0,18
Finestra (PF3 nuovo)	176,92	5,57	0,19	91,64	0,18
Finestra (PF10 nuovo)	215,89	6,80	0,23	131,17	0,26
Pavimento (PT.sup-Volta in tufo Ingresso)	2.197,11	69,54	2,31	1.117,55	2,23
Ponte termico (Apertura con finestra e porte20)	57,10	1,81	0,06	34,85	0,07
Ponte termico (Pavimento intermedio4)	58,27	1,84	0,06	35,57	0,07
Ponte termico (Apertura con finestra e porte21)	106,08	3,36	0,11	55,20	0,11
Muro (P.1 Muratura in tufo da 75 cm)	2.976,96	96,21	3,12	1.759,70	3,51
Finestra (PF3 nuovo)	232,61	7,35	0,24	134,43	0,27
Finestra (F9 nuovo)	171,13	5,39	0,18	88,64	0,18
Finestra (F10 nuovo)	171,13	5,39	0,18	88,64	0,18
Ponte termico (Apertura con finestra e porte22)	430,83	13,64	0,45	249,42	0,50
Ponte termico (Parete interna13)	64,37	2,04	0,07	37,27	0,07
Ponte termico (Apertura con finestra e porte23)	185,74	5,88	0,19	96,65	0,19
Ponte termico (Apertura con finestra e porte24)	39,29	1,24	0,04	20,44	0,04
Muro (P.T-1-2 Muratura in tufo da 113 cm su confine)	1.070,62	32,44	1,12	579,69	1,16
Muro (P.1 Muratura in tufo da 90 cm)	1.451,96	43,91	1,52	846,69	1,69
Finestra (PF9 nuovo)	221,31	6,97	0,23	134,42	0,27
Ponte termico (Pavimento intermedio2)	13,64	0,43	0,01	7,72	0,02
Ponte termico (Apertura con finestra e porte25)	284,07	8,99	0,30	173,39	0,35
Ponte termico (Parete interna14)	61,27	1,94	0,06	37,40	0,07
Ponte termico (Parete interna15)	46,90	1,48	0,05	26,53	0,05
Muro (P.1-2 Parete in calcestruzzo per ascensore da 73 cm)	464,37	14,67	0,49	235,68	0,47
Muro (P.1 Muratura in tufo da 68 cm )	1.937,61	59,27	2,03	1.060,11	2,11
Sottofinestra (P.1-2 Muratura in tufo da 73 cm )	3.831,45	117,93	4,02	2.039,04	4,07
Finestra (PF4 nuovo)	252,84	7,99	0,27	146,14	0,29
Finestra (F15 nuovo)	176,06	5,56	0,18	101,76	0,20

Descrizione	Dispersioni [kWh]	H <sub>TR</sub> [W/K]	Aliquota [%]	Carico di progetto [W]	Aliquota [%]
Finestra (PF8 nuovo)	221,20	6,97	0,23	134,42	0,27
Finestra (PF6 nuovo)	221,20	6,97	0,23	134,42	0,27
Finestra (PF5 nuovo)	221,20	6,97	0,23	134,42	0,27
Finestra (PF7 nuovo)	167,28	5,26	0,18	101,45	0,20
Pavimento (P1sup-Volta con controsoffitto in cartongesso)	129,53	4,03	0,14	64,84	0,13
Ponte termico (Pavimento intermedio5)	107,53	3,40	0,11	65,63	0,13
Ponte termico (Pavimento intermedio6)	89,94	2,85	0,09	52,07	0,10
Ponte termico (Pavimento intermedio7)	37,38	1,18	0,04	19,28	0,04
Ponte termico (Apertura con finestra e porte36)	59,40	1,88	0,06	34,39	0,07
Ponte termico (Tetto10)	29,80	0,94	0,03	16,87	0,03
Ponte termico (Parete interna18)	35,17	1,11	0,04	19,91	0,04
Finestra (F29 nuovo)	176,05	5,54	0,18	99,15	0,20
Finestra (F13 nuovo)	176,06	5,56	0,18	101,75	0,20
Finestra (F14 nuovo)	176,06	5,56	0,18	101,75	0,20
Finestra (F12 nuovo)	176,06	5,56	0,18	101,75	0,20
Finestra (F11 nuovo)	176,06	5,56	0,18	101,75	0,20
Finestra (F30 nuovo)	175,79	5,54	0,18	99,16	0,20
Finestra (P12 nuovo)	162,18	5,11	0,17	91,48	0,18
Pavimento (PT.sup-Volta botte)	1.191,12	37,70	1,25	605,86	1,21
Ponte termico (Apertura con finestra e porte37)	102,59	3,25	0,11	58,07	0,12
Ponte termico (Apertura con finestra e porte38)	21,51	0,68	0,02	12,18	0,02
Ponte termico (Apertura con finestra e porte39)	39,26	1,24	0,04	22,23	0,04
Muro (P.1 Muratura in tufo da 18 cm )	471,31	14,77	0,49	240,55	0,48
Muro (P.T-1-2 Tramezzo in laterizio da 10 cm)	1.158,16	35,13	1,22	677,46	1,35
Pavimento (P1sup-Volta con controsoffitto in cartongesso )	33,19	1,05	0,03	16,87	0,03
Ponte termico (Pavimento intermedio9)	10,71	0,34	0,01	5,52	0,01
Muro (P.2 Muratura in tufo da 60 cm )	187,03	5,85	0,20	95,18	0,19
Muro (P.2 Muratura in tufo da 21 cm )	459,59	14,37	0,48	233,80	0,47
Porta (Ascensore [R] 2ASS)	137,41	4,34	0,14	69,74	0,14
Soffitto (P2-solaio di copertura)	3.099,79	86,59	3,25	1.391,46	2,77
Ponte termico (Parete interna16)	43,77	1,39	0,05	22,26	0,04
Ponte termico (Tetto11)	9,43	0,30	0,01	4,86	0,01
Ponte termico (Tetto12)	7,84	0,25	0,01	4,04	0,01
Ponte termico (Tetto13)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ponte termico (Tetto14)	21,28	0,67	0,02	12,15	0,02
Ponte termico (Angolo2)	39,01	1,23	0,04	22,53	0,04
Ponte termico (Angolo3)	37,18	1,18	0,04	20,29	0,04
Ponte termico (Angolo4)	-73,19	-2,32	-0,08	-37,23	-0,07
Ponte termico (Apertura con finestra e porte40)	7,31	0,23	0,01	3,72	0,01
Muro (P.1-2 Muratura in tufo da 79 cm)	2.104,51	61,85	2,21	1.192,69	2,38
Muro (P.2 Muratura in tufo da 74 cm)	5.678,04	176,04	5,96	3.111,07	6,20
Finestra (PF11 nuovo)	184,93	5,82	0,19	112,15	0,22
Finestra (PF12 nuovo)	184,93	5,82	0,19	112,15	0,22
Finestra (PF14 nuovo)	207,90	6,54	0,22	126,08	0,25
Finestra (PF13 nuovo)	184,93	5,82	0,19	112,15	0,22
Finestra (PF15 nuovo)	184,93	5,82	0,19	112,15	0,22
Finestra (F24 nuovo)	160,99	5,06	0,17	92,60	0,18
Finestra (F23 nuovo)	160,99	5,06	0,17	92,60	0,18
Finestra (F22 nuovo)	160,99	5,06	0,17	92,60	0,18
Finestra (F21 nuovo)	160,99	5,06	0,17	92,60	0,18
Finestra (F20 nuovo)	165,91	5,22	0,17	95,43	0,19
Finestra (F26 nuovo)	160,99	5,06	0,17	92,60	0,18
Finestra (F25 nuovo)	146,24	4,60	0,15	84,12	0,17
Finestra (P14 nuovo)	117,33	3,70	0,12	66,16	0,13
Finestra (F35 nuovo)	88,61	2,79	0,09	49,97	0,10
Finestra (F18 nuovo)	146,28	4,63	0,15	76,12	0,15
Finestra (F19 nuovo)	146,28	4,63	0,15	76,12	0,15

Descrizione	Dispersioni [kWh]	H <sub>TR</sub> [W/K]	Aliquota [%]	Carico di progetto [W]	Aliquota [%]
Finestra (F34 nuovo)	88,73	2,79	0,09	49,99	0,10
Soffitto (P2-solaio di copertura/solaio lastrico)	12.513,95	349,56	13,13	5.617,37	11,20
Ponte termico (Tetto2)	311,23	9,85	0,33	174,32	0,35
Ponte termico (Apertura con finestra e porte26)	249,08	7,88	0,26	152,03	0,30
Ponte termico (Tetto3)	125,46	3,97	0,13	76,58	0,15
Ponte termico (Apertura con finestra e porte27)	580,37	18,37	0,61	323,71	0,65
Ponte termico (Angolo0)	44,67	1,41	0,05	24,20	0,05
Ponte termico (Apertura con finestra e porte28)	115,52	3,66	0,12	64,88	0,13
Ponte termico (Apertura con finestra e porte29)	43,48	1,38	0,05	24,61	0,05
Ponte termico (Angolo1)	-121,24	-3,84	-0,13	-65,60	-0,13
Ponte termico (Tetto4)	122,36	3,87	0,13	67,47	0,13
Ponte termico (Apertura con finestra e porte30)	67,89	2,15	0,07	38,44	0,08
Ponte termico (Apertura con finestra e porte31)	18,35	0,58	0,02	10,39	0,02
Ponte termico (Tetto5)	25,08	0,79	0,03	14,20	0,03
Ponte termico (Tetto6)	46,64	1,48	0,05	26,39	0,05
Sottofinestra (P.1 Muratura in tufo da 71 cm )	2.664,85	81,03	2,80	1.481,13	2,95
Finestra (F37 nuovo)	88,79	2,79	0,09	51,03	0,10
Finestra (F36 nuovo)	88,85	2,79	0,09	51,03	0,10
Finestra (P13 nuovo)	159,39	5,03	0,17	91,79	0,18
Finestra (F16 nuovo)	161,59	5,08	0,17	83,53	0,17
Ponte termico (Tetto7)	20,99	0,66	0,02	10,92	0,02
Ponte termico (Pavimento intermedio8)	101,75	3,22	0,11	58,81	0,12
Ponte termico (Apertura con finestra e porte32)	81,30	2,57	0,09	46,99	0,09
Ponte termico (Apertura con finestra e porte33)	172,26	5,45	0,18	99,56	0,20
Ponte termico (Apertura con finestra e porte34)	40,09	1,27	0,04	23,17	0,05
Ponte termico (Tetto8)	75,00	2,37	0,08	43,35	0,09
Finestra (F33 nuovo)	158,53	5,00	0,17	96,42	0,19
Finestra (F17 nuovo)	170,84	5,37	0,18	88,32	0,18
Ponte termico (Parete interna17)	47,38	1,50	0,05	24,10	0,05
Ponte termico (Apertura con finestra e porte35)	54,74	1,73	0,06	33,41	0,07
Ponte termico (Tetto9)	51,02	1,61	0,05	31,14	0,06
Finestra (F8 nuovo)	162,88	5,13	0,17	84,37	0,17
Finestra (F31 nuovo)	175,78	5,54	0,18	101,24	0,20
Finestra (F32 nuovo)	175,78	5,54	0,18	101,24	0,20
Finestra (P11 nuovo)	162,18	5,11	0,17	93,39	0,19
Ponte termico (Angolo5)	-111,43	-3,53	-0,12	-68,02	-0,14

RIEPILOGO FLUSSI ENERGETICI

Strutture opache verticali

Descrizione	Superficie disperdente [m <sup>2</sup> ]	Trasmittanza U [W/m <sup>2</sup> K]	Esposizione	H <sub>TR</sub> [W/K]	Apporti solari [kWh]	Extra flusso [kWh]	Capacità termica [kJ/K]
P.T Muratura in tufo da 204 cm	21,08	0,1947	Est	4,10	9,97	15,04	1.248,4
P.T-1-2 Muratura in tufo da 113 cm su confine	117,41	0,4348	Ambiente confinante non riscaldato	41,86	3,85	6,75	6.952,4
P.T. Muratura in tufo faccia vista da 112 cm	31,79	0,4548	Sud	14,46	42,88	38,86	1.882,6
P.T Muratura in tufo da 131 cm	30,61	0,3941	Est	12,07	18,60	24,13	1.812,8
P.T Muratura in tufo da 106 cm	7,73	0,4802	Est	3,71	5,68	7,35	457,5
P.T-1 Muratura in tufo da 54 cm	14,90	0,8794	Sud	13,10	25,72	29,28	877,5
P.T-1-2 Parete in calcestruzzo per ascensore da 20 cm	41,86	1,6622	Ambiente confinante non riscaldato	57,05	5,25	9,21	2.722,6
P.T-1 Muratura in tufo da 59 cm	48,18	0,8143	Est	39,23	43,93	110,22	2.841,7
P.T. Parete in calcestruzzo per ascensore da 105 cm	8,03	0,4838	Ambiente confinante non riscaldato	3,18	0,29	0,51	464,5
P.T Muratura in tufo da 112 cm	0,74	0,4383	Locali Tecnici	0,33	0,00	0,00	44,1
P.T Muratura in tufo da 112 cm	16,87	0,4383	Ambiente confinante non riscaldato	6,06	0,56	0,98	999,2
P.T. Muratura in tufo faccia vista da 194 cm	34,23	0,2710	Est	9,28	15,23	14,85	2.026,7
P.T. Muratura in tufo faccia vista da 163 cm	57,28	0,3199	Nord	18,32	22,60	67,14	3.391,9
P.T. Muratura in tufo da 213 cm su confine	15,32	0,2428	Ambiente confinante non riscaldato	3,05	0,28	0,49	907,0
P.T. Muratura in tufo faccia vista da 100 cm	68,46	0,5049	Est	34,56	66,39	67,46	4.054,0
P.T Muratura in tufo da 89 cm	25,42	0,5639	Sud	14,33	24,43	28,92	1.505,4
P.T-1-2 Muratura in tufo da 80 cm	11,75	0,5883	Ambiente confinante non riscaldato	5,67	0,52	0,91	696,2
P.T-1-2 Muratura in tufo da 80 cm	38,49	0,6212	Ovest	23,91	30,10	68,01	2.279,8
P.T Muratura in tufo da 204 cm	24,22	0,1947	Ovest	4,71	6,16	9,42	1.434,1
P.T-1 Muratura in tufo da 64 cm	24,71	0,7582	Nord	18,73	15,71	59,00	1.460,1
P.1 Muratura in tufo da 95 cm	81,10	0,5312	Sud	43,08	127,11	113,30	4.802,7
P.1-2 Muratura in tufo da 81 cm	68,60	0,6142	Nord	42,14	32,91	98,36	4.063,2
P.1 Muratura in tufo da 75 cm	146,14	0,6583	Est	96,21	157,08	94,48	8.653,6
P.T-1-2 Muratura in tufo da 113 cm su confine	71,68	0,4525	Ovest	32,44	56,01	101,89	4.244,4
P.1 Muratura in tufo da 90 cm	78,67	0,5581	Nord	43,91	33,71	98,51	4.659,1
P.1-2 Parete in calcestruzzo per ascensore da 73 cm	27,11	0,6599	Ambiente confinante non riscaldato	14,67	1,35	2,37	1.567,5
P.1 Muratura in tufo da 68 cm	82,49	0,7186	Ovest	59,27	65,79	130,83	4.879,4
P.1-2 Muratura in tufo da 73 cm	65,50	0,6745	Sud	44,18	110,13	126,51	3.878,1
P.1 Muratura in tufo da 18 cm	7,13	2,0721	Sud	14,77	24,65	29,41	477,6
P.T-1-2 Tramezzo in laterizio da 10 cm	12,29	2,8582	Nord	35,13	25,60	73,85	514,9
P.2 Muratura in tufo da 60 cm	7,29	0,8024	Sud	5,85	19,08	21,42	429,9
P.T-1 Muratura in tufo da 59 cm	2,37	0,8143	Sud	1,93	6,28	7,06	139,6
P.2 Muratura in tufo da 21 cm	7,72	1,8617	Sud	14,37	46,93	52,64	522,7
P.1-2 Muratura in tufo da 73 cm	0,00	0,6745	Est	0,00	0,00	0,00	0,2
P.1-2 Muratura in tufo da 79 cm	98,44	0,6283	Nord	61,85	76,16	226,63	5.830,6
P.2 Muratura in tufo da 74 cm	176,03	0,6663	Est	117,29	280,38	429,79	10.422,7
P.1-2 Muratura in tufo da 73 cm	109,33	0,6745	Ovest	73,74	84,85	174,15	6.473,0
P.2 Muratura in tufo da 74 cm	88,17	0,6663	Sud	58,75	151,95	118,74	5.220,7
P.1 Muratura in tufo da 71 cm	115,16	0,6915	Est	79,63	118,35	220,54	6.816,1
P.1 Muratura in tufo da 71 cm	2,03	0,6915	Nord	1,41	1,16	3,66	120,4

Strutture opache orizzontali - Solai superiori

Descrizione	Superficie disperdente [m <sup>2</sup> ]	Trasmittanza U [W/m <sup>2</sup> K]	Esposizione	H <sub>TR</sub> [W/K]	Apporti solari [kWh]	Extra flusso [kWh]	Capacità termica [kJ/K]
PT.sup-Volta a botte con lunette	72,25	1,3276	Orizzontale	95,92	299,52	702,94	5.015,5
P1sup-Volta con controsoffitto in cartongesso	0,45	1,0797	Orizzontale	0,49	1,53	3,60	16,6

Descrizione	Superficie disperdente [m <sup>2</sup> ]	Trasmittanza U [W/m <sup>2</sup> K]	Esposizione	H <sub>TR</sub> [W/K]	Apporti solari [kWh]	Extra flusso [kWh]	Capacità termica [kJ/K]
P1sup-Volta con controsoffitto in cartongesso	0,01	1,0797	Orizzontale	0,01	0,02	0,04	0,2
P2-solaio di copertura	102,93	0,8413	Orizzontale	86,59	270,38	634,56	3.215,1
P2-solaio di copertura/solaio lastrico	431,97	0,8092	Orizzontale	349,56	1.091,55	2.561,75	13.506,4

### Strutture opache orizzontali - Solai inferiori

Descrizione	Superficie disperdente [m <sup>2</sup> ]	Trasmittanza U [W/m <sup>2</sup> K]	Esposizione	H <sub>TR</sub> [W/K]	Apporti solari [kWh]	Extra flusso [kWh]	Capacità termica [kJ/K]
PTinf-Solaio a Terra da 38 cm	428,46	0,9925	Orizzontale	425,23	0,00	0,00	23.500,6
PT.sup-Volta in tufo Ingresso	53,94	1,2892	Orizzontale	69,54	0,00	0,00	3.318,9
PT.sup-Volta botte	29,24	1,2892	Orizzontale	37,70	0,00	0,00	1.799,3
P1sup-Volta con controsoffitto in cartongesso	1,23	0,8506	Orizzontale	1,04	0,00	0,00	73,5
P1sup-Volta con controsoffitto in cartongesso	4,17	0,8506	Orizzontale	3,54	0,00	0,00	249,5

### Strutture trasparenti

Descrizione	Superficie disperdente [m <sup>2</sup> ]	Trasm. U [W/m <sup>2</sup> K]	Trasm. UwDR [W/m <sup>2</sup> K]	Esposizione	H <sub>TR</sub> [W/K]	Apporti solari [kWh]	Extra flusso [kWh]	Capacità termica [kJ/K]
P15 nuovo	2,98	1,4134	1,4134	Est	4,21	127,97	0,86	0,0
F1 nuovo	2,37	1,3807	1,3807	Sud	3,27	117,80	0,49	0,0
P8 nuovo	10,37	1,3706	1,3706	Est	14,22	449,52	1,29	0,0
F28 nuovo	2,11	1,3869	1,3869	Est	2,93	51,21	0,33	0,0
P9 nuovo	3,50	1,3844	1,3844	Est	4,85	81,91	0,56	0,0
F38 nuovo	2,08	1,2904	1,2904	Sud	2,68	108,38	0,39	0,0
P7 nuovo	4,09	1,3552	1,3552	Nord	5,55	99,42	0,58	0,0
P6 nuovo	9,41	1,3642	1,3642	Nord	12,84	212,40	1,35	0,0
P5 nuovo	3,74	1,3687	1,3687	Nord	5,11	88,94	0,54	0,0
P4	7,95	3,8844	3,8844	Est	30,88	52,87	52,17	0,0
P3	6,65	4,0250	4,0250	Est	26,77	51,61	52,48	0,0
Porta 2 Ante Battente	4,47	3,7069	3,7069	Sud	16,58	29,52	34,48	0,0
F6 nuovo	2,16	1,3809	1,3809	Est	2,99	66,58	0,33	0,0
F7 nuovo	2,16	1,3809	1,3809	Est	2,99	66,58	0,33	0,0
P10 nuovo	3,50	1,3844	1,3844	Ovest	4,85	69,32	0,56	0,0
F27 nuovo	2,19	1,3803	1,3803	Ovest	3,03	41,29	0,55	0,0
F5 nuovo	2,16	1,3809	1,3809	Est	2,99	66,58	0,33	0,0
Porta 2 Ante Battente	2,79	3,2150	3,2150	Nord	8,98	7,55	28,30	0,0
Porta Ante Battente	2,99	3,4368	3,4368	Ovest	10,27	20,77	37,63	0,0
F4 nuovo	2,13	1,3835	1,3835	Est	2,95	54,67	0,26	0,0
F2 nuovo	2,37	1,3807	1,3807	Sud	3,27	117,80	0,49	0,0
F3 nuovo	2,37	1,3807	1,3807	Sud	3,27	117,80	0,49	0,0
PF1 nuovo	4,08	1,3662	1,3662	Sud	5,57	238,87	0,81	0,0
PF3 nuovo	4,08	1,3662	1,3662	Sud	5,57	238,87	0,81	0,0
PF10 nuovo	5,01	1,3570	1,3570	Nord	6,80	79,43	0,98	0,0
PF3 nuovo	5,35	1,3736	1,3736	Est	7,35	155,99	0,40	0,0
F9 nuovo	3,95	1,3635	1,3635	Sud	5,39	245,44	0,79	0,0
F10 nuovo	3,95	1,3635	1,3635	Sud	5,39	245,44	0,79	0,0
PF9 nuovo	5,17	1,3488	1,3488	Nord	6,97	95,64	1,08	0,0
PF4 nuovo	5,84	1,3689	1,3689	Est	7,99	170,66	0,44	0,0
F15 nuovo	4,09	1,3613	1,3613	Est	5,56	134,98	0,30	0,0
PF8 nuovo	5,17	1,3488	1,3488	Nord	6,97	86,77	0,97	0,0
PF6 nuovo	5,17	1,3488	1,3488	Nord	6,97	86,77	0,97	0,0
PF5 nuovo	5,17	1,3488	1,3488	Nord	6,97	86,77	0,97	0,0
PF7 nuovo	3,84	1,3701	1,3701	Nord	5,26	90,25	1,07	0,0
F29 nuovo	4,07	1,3615	1,3615	Ovest	5,54	83,20	0,89	0,0
F13 nuovo	4,09	1,3613	1,3613	Est	5,56	135,15	0,30	0,0
F14 nuovo	4,09	1,3613	1,3613	Est	5,56	135,15	0,30	0,0
F12 nuovo	4,09	1,3613	1,3613	Est	5,56	135,15	0,30	0,0
F11 nuovo	4,09	1,3613	1,3613	Est	5,56	135,15	0,30	0,0
F30 nuovo	4,07	1,3615	1,3615	Ovest	5,54	107,45	0,63	0,0
P12 nuovo	3,72	1,3749	1,3749	Ovest	5,11	74,77	0,59	0,0
Ascensore [R] 2ASS	1,89	2,8006	2,8006	Ambiente confinante non riscaldato	4,34	0,40	0,70	0,0
PF11 nuovo	4,23	1,3755	1,3755	Nord	5,82	98,39	1,18	0,0
PF12 nuovo	4,23	1,3755	1,3755	Nord	5,82	98,39	1,18	0,0
PF14 nuovo	4,83	1,3531	1,3531	Nord	6,54	116,28	1,33	0,0
PF13 nuovo	4,23	1,3755	1,3755	Nord	5,82	98,39	1,18	0,0

Descrizione	Superficie disperdente [m <sup>2</sup> ]	Trasm. U [W/m <sup>2</sup> K]	Trasm. UwDR [W/m <sup>2</sup> K]	Esposizione	H <sub>TR</sub> [W/K]	Apporti solari [kWh]	Extra flusso [kWh]	Capacità termica [kJ/K]
PF15 nuovo	4,23	1,3755	1,3755	Nord	5,82	98,39	1,18	0,0
F24 nuovo	3,70	1,3693	1,3693	Est	5,06	177,01	1,03	0,0
F23 nuovo	3,70	1,3693	1,3693	Est	5,06	177,01	1,03	0,0
F22 nuovo	3,70	1,3693	1,3693	Est	5,06	177,01	1,03	0,0
F21 nuovo	3,70	1,3693	1,3693	Est	5,06	177,01	1,03	0,0
F20 nuovo	3,83	1,3641	1,3641	Est	5,22	184,19	1,06	0,0
F26 nuovo	3,70	1,3693	1,3693	Est	5,06	177,01	1,03	0,0
F25 nuovo	3,32	1,3874	1,3874	Est	4,60	155,46	0,94	0,0
P14 nuovo	2,90	1,2740	1,2740	Ovest	3,70	64,19	0,44	0,0
F35 nuovo	1,94	1,4374	1,4374	Ovest	2,79	42,88	0,33	0,0
F18 nuovo	3,35	1,3828	1,3828	Sud	4,63	128,17	0,01	0,0
F19 nuovo	3,35	1,3828	1,3828	Sud	4,63	128,17	0,01	0,0
F34 nuovo	1,94	1,4374	1,4374	Ovest	2,79	35,65	0,45	0,0
F37 nuovo	1,94	1,4374	1,4374	Est	2,79	49,42	0,51	0,0
F36 nuovo	1,94	1,4374	1,4374	Est	2,79	86,66	0,57	0,0
P13 nuovo	3,65	1,3779	1,3779	Est	5,03	86,33	0,58	0,0
F16 nuovo	3,72	1,3662	1,3662	Sud	5,08	248,43	1,03	0,0
F33 nuovo	3,64	1,3736	1,3736	Nord	5,00	51,56	0,56	0,0
F17 nuovo	3,95	1,3619	1,3619	Sud	5,37	264,63	1,09	0,0
F8 nuovo	3,74	1,3725	1,3725	Sud	5,13	229,74	0,75	0,0
F31 nuovo	4,07	1,3615	1,3615	Est	5,54	109,31	0,62	0,0
F32 nuovo	4,07	1,3615	1,3615	Est	5,54	100,00	0,62	0,0
P11 nuovo	3,72	1,3749	1,3749	Est	5,11	88,53	0,59	0,0

Descrizione: PIANO TERRA

Destinazione d'uso: E4(2)

Area netta	428,46	m <sup>2</sup>
Volume netto	1.657,57	m <sup>3</sup>
Altezza netta media	3,87	m
Superficie lorda disperdente	1.840,86	m <sup>2</sup>
Volume lordo	3.377,28	m <sup>3</sup>
Capacità termica totale	111.754,58	kJ/K
Apporti interni medi	8,00	W/m <sup>2</sup>
Ricambi d'aria per ventilazione naturale	2.472,38	m <sup>3</sup> /h
Fabbisogni di acs	0,99	kWh

## CARI CO TERMICO DI PROGETTO

Temperatura esterna di progetto invernale	-0,07	°C
Dispersione massima per trasmissione	17.838,64	W
Dispersione massima per ventilazione	4.528,30	W
Carico termico di PROGETTO (trasmissione + ventilazione)	22.366,94	W
Fattore di ripresa	0,00	W/m <sup>2</sup>

## Servizi attivi

Riscaldamento, ACS, raffrescamento, illuminazione, ventilazione

## Emissione e regolazione

RISCALDAMENTO	
Impianto	IMPIANTO CENTRALIZZATO NUOVO
Tipologia emissione	Ventilconvettori
Tipologia di regolazione	Per singolo ambiente più climatica
RAFFRESCAMENTO	
Impianto	IMPIANTO CENTRALIZZATO NUOVO
Tipologia emissione	Ventilconvettori
Tipologia di regolazione	Per singolo ambiente più climatica

CALCOLO DEI FABBI SOGNI - Riscaldamento

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT
<b>INVOLUCRO [kWh]</b>													
Q <sub>H</sub> TR	8.653,0	8.201,2	6.038,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3.017,7	8.042,6	33.953,5
Q <sub>H</sub> VE	6.622,0	6.313,5	4.659,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2.310,2	6.131,5	26.037,1
Q <sub>H</sub> SOL	331,1	446,3	716,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	186,3	258,2	1.938,2
Q <sub>H</sub> INT	2.550,2	2.303,4	2.550,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.316,2	2.550,2	11.270,2
Q <sub>H,nd</sub>	12.464,4	11.832,9	7.624,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3.902,4	11.441,3	47.265,9
Q <sub>H,rif</sub>	12.464,4	11.832,9	7.624,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3.902,4	11.441,3	47.265,9
<b>IMPIANTO [kWh]</b>													
Q <sub>lr</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Q <sub>h_imp</sub>	12.464,4	11.832,9	7.624,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3.902,4	11.441,3	47.265,9
Q <sub>IAh</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Q <sub>IEh</sub>	656,0	622,8	401,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	205,4	602,2	2.487,7
E <sub>taEh</sub>	0,95	0,95	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,95	0,95	0,95
Q <sub>IRh</sub>	132,5	125,8	81,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,5	121,7	502,6
E <sub>taRh</sub>	0,990	0,990	0,990	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,990	0,990	0,990
Q <sub>IDh</sub>	1.043,3	946,9	1.092,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	553,7	1.044,3	4.680,4
E <sub>taDh</sub>	0,93	0,93	0,88	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,88	0,92	0,91
Q <sub>STout</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Q <sub>IGNh</sub>	-10.203,7	-9.657,2	-6.389,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3.326,7	-9.420,6	-38.998,1
E <sub>taGNh</sub>	3,49	3,49	3,27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	3,42	3,49	3,45
Q <sub>hGNin</sub>	4.092,6	3.871,3	2.809,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.376,2	3.788,8	15.938,5
Q <sub>xh</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>COMBUSTIBILI</b>													
Elettricità	4.092,6	3.871,3	2.809,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.376,2	3.788,8	15.938,5

Legenda

*Dispersioni* Q<sub>H</sub>TR: Trasmissione - Q<sub>H</sub>VE: Ventilazione  
*Apporti gratuiti* Q<sub>H</sub>SOL: Apporti solari - Q<sub>H</sub>INT: Apporti interni sensibili  
*Fabbisogni* Q<sub>H,nd</sub>: Energia termica utile per riscaldamento - Q<sub>H,rif</sub>: Energia termica utile in condizioni di riferimento - Q<sub>h\_imp</sub>: Fabbisogno all'impianto - Q<sub>xh</sub>: Energia elettrica  
*Perdite sottosistemi* Q<sub>IRh</sub>: Perdite totali recuperate - Q<sub>IAh</sub>: Accumulo - Q<sub>IEh</sub>: Emissione - Q<sub>IRh</sub>: Regolazione - Q<sub>IDh</sub>: Distribuzione - Q<sub>IGNh</sub>: Generazione  
*Efficienze medie* E<sub>taEh</sub>: Emissione - E<sub>taRh</sub>: Regolazione - E<sub>taDh</sub>: Distribuzione - E<sub>taGNh</sub>: Generazione  
*Consumi* Q<sub>hGNin</sub>: Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione - Q<sub>STout</sub>: Energia da solare termico - Q<sub>xhPV</sub>: Energia elettrica da fotovoltaico

CALCOLO DEI FABBI SOGNI - Acqua calda sanitaria

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT
VolACS	3,1	2,8	3,1	3,0	3,1	3,0	3,1	3,1	3,0	3,1	3,0	3,1	36,5
Q <sub>w</sub>	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0
<b>IMPIANTO [kWh]</b>													
Q <sub>IAw</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Q <sub>IDw</sub>	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,12
E <sub>taDw</sub>	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
Q <sub>STout</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Q <sub>IGNw</sub>	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,9
E <sub>taGNw</sub>	5,10	5,00	5,67	6,34	7,89	10,30	10,69	10,96	9,55	6,97	5,95	5,23	6,89
Q <sub>wGNin</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Q <sub>xw</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>COMBUSTIBILI</b>													
Elettricità	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2

Legenda

*Fabbisogni* VolACS[I]: Volumi di ACS - Q<sub>w</sub>[kWh]: Energia termica per acqua calda sanitaria - Q<sub>xw</sub>: Energia elettrica  
*Perdite sottosistemi* Q<sub>IAw</sub>: Accumulo - Q<sub>IDw</sub>: Distribuzione - Q<sub>IGNw</sub>: Generazione  
*Efficienze medie* E<sub>taDw</sub>: Distribuzione - E<sub>taGNw</sub>: Generazione  
*Consumi* Q<sub>wGNin</sub>: Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione - Q<sub>STout</sub>: Energia da solare termico - Q<sub>xwPV</sub>: Energia elettrica da fotovoltaico

CALCOLO DEI FABBI SOGNI - Raffrescamento

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT
<b>INVOLUCRO [kWh]</b>													
Q <sub>c</sub> TR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-99,4	94,1	253,2	0,0	0,0	0,0	284,3

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT
QcVE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-59,8	122,6	204,7	0,0	0,0	0,0	267,5
QcSOL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	550,0	1.152,8	124,0	0,0	0,0	0,0	1.826,9
QcINT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.151,7	2.550,2	329,1	0,0	0,0	0,0	4.031,0
Qc,nd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1.861,0	-3.486,3	-52,8	0,0	0,0	0,0	-5.400,0
Qc,rif	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1.861,0	-3.486,3	-52,8	0,0	0,0	0,0	-5.400,0
<b>IMPIANTO [kWh]</b>													
Qc_imp	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1.861,0	-3.486,3	-52,8	0,0	0,0	0,0	-5.400,0
QIAC	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
QIEc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,0	71,1	1,3	0,0	0,0	0,0	110,4
EtaEc	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,98	0,98	0,98	1,00	1,00	1,00	0,98
QIRc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,8	72,6	1,3	0,0	0,0	0,0	112,6
EtaRc	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,980	0,980	0,980	1,000	1,000	1,000	0,980
QIDc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1.724,3	-3.339,5	-35,2	0,0	0,0	0,0	-5.099,0
EtaD	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	9,08	12,49	2,23	1,00	1,00	1,00	10,57
QIGNc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EtaGNc	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,62	0,64	0,71	1,00	1,00	1,00	0,63
QcGNin	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	341,6	457,2	40,6	0,0	0,0	0,0	839,3
Qxc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>COMBUSTIBILI</b>													
Elettricit à	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	341,6	457,2	40,6	0,0	0,0	0,0	839,3

**Legenda**

*Dispersioni*

*Apporti gratuiti*

*Fabbisogni*

*Perdite sottosistemi*

*Efficienze medie*

*Consumi*

QcTR: Trasmissione - QcVE: Ventilazione

QcSOL: Apporti solari - QcINT: Apporti interni sensibili

Qc,nd: Energia termica utile per riscaldamento - Qc,rif: Energia termica utile in condizioni di riferimento - Qc\_imp: Fabbisogno all'impianto - Qxc: Energia elettrica

QIRc: Perdite totali recuperate - QIAC: Accumulo - QIEc: Emissione - QIRc: Regolazione - QIDc: Distribuzione - QIGNc: Generazione

EtaEc: Emissione - EtaRc: Regolazione - EtaDc: Distribuzione - EtaGNc: Generazione

QcGNin: Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione - QSTout: Energia da solare termico - QxcPV: Energia elettrica da fotovoltaico

**CALCOLO DEI FABBISOGNI - Illuminazione artificiale**

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT
QxL	1.047,7	920,6	992,1	948,1	974,1	943,2	971,9	976,6	960,1	1.010,2	1.004,4	1.056,5	11.805,5

**Legenda**

*Fabbisogni*

QxL: Energia elettrica per l'illuminazione artificiale

## RIEPILOGO FLUSSI ENERGETICI

VANI	Area netta [m <sup>2</sup> ]	Volume netto [m <sup>3</sup> ]	HTR [W/K]	HVE [W/K]	Apporti interni [W]	Apporti solari [W]	Qh,nd [kWh]	Aliquota [%]
Vano	5,79	22,42	15,89	11,14	152,37	127,97	589,01	1,2
Vano	3,65	14,11	6,87	7,01	95,88	0,00	346,21	0,7
Vano	2,22	8,60	4,05	4,27	58,44	0,00	206,77	0,4
Vano	1,82	7,03	6,29	3,50	47,80	0,00	262,84	0,6
Vano	2,77	10,73	11,12	5,33	72,96	117,80	337,56	0,7
Vano	41,74	161,54	104,70	80,29	1.097,95	582,64	4.234,48	9,0
Vano	43,46	168,19	68,88	83,59	1.143,15	0,00	3.718,00	7,9
Vano	8,44	32,66	43,91	16,23	222,00	108,38	1.591,39	3,4
Vano	44,76	173,23	60,64	86,10	1.177,41	0,00	3.501,65	7,4
Vano	72,25	279,02	248,86	138,97	1.900,41	400,76	10.484,32	22,2
Vano	42,14	163,10	90,62	81,06	1.108,56	0,00	4.354,63	9,2
Vano	104,64	404,94	240,92	201,26	2.752,35	243,77	11.133,37	23,6
Vano	23,31	90,22	68,75	44,84	613,23	66,58	2.999,82	6,3
Vano	31,47	121,78	83,98	60,53	827,72	290,26	3.505,86	7,4
TOTALE	428,46	1.657,57	1.055,49	824,13	11.270,23	1.938,17	47.265,90	100,0

## RIEPILOGO CARICO DI PROGETTO

VANI	Area netta [m <sup>2</sup> ]	Volume netto [m <sup>3</sup> ]	Dispersione massima per trasmissione [W]	Dispersione massima per ventilazione [W]	Fattore di ripresa [W/m <sup>2</sup> ]	Carico di progetto [W]	Aliquota [%]
Vano	5,79	22,42	277,34	61,24	0,00	338,59	1,5
Vano	3,65	14,11	110,34	38,54	0,00	148,88	0,7
Vano	2,22	8,60	65,10	23,49	0,00	88,59	0,4
Vano	1,82	7,03	101,67	19,21	0,00	120,88	0,5
Vano	2,77	10,73	183,72	29,32	0,00	213,04	1,0
Vano	41,74	161,54	1.777,99	441,30	0,00	2.219,29	9,9
Vano	43,46	168,19	1.115,01	459,47	0,00	1.574,48	7,0
Vano	8,44	32,66	734,22	89,23	0,00	823,45	3,7
Vano	44,76	173,23	974,52	473,24	0,00	1.447,76	6,5
Vano	72,25	279,02	4.228,30	762,26	0,00	4.990,55	22,3
Vano	42,14	163,10	1.550,88	445,57	0,00	1.996,44	8,9
Vano	104,64	404,94	4.073,21	1.106,26	0,00	5.179,47	23,2
Vano	23,31	90,22	1.229,60	246,48	0,00	1.476,08	6,6
Vano	31,47	121,78	1.416,75	332,69	0,00	1.749,44	7,8
TOTALE	428,46	1.657,57	17.838,64	4.528,30	0,00	22.366,94	100,0



Descrizione: PIANO PRIMO

Destinazione d'uso: E4(2)

Area netta	487,94	m <sup>2</sup>
Volume netto	2.463,71	m <sup>3</sup>
Altezza netta media	5,05	m
Superficie lorda disperdente	1.012,31	m <sup>2</sup>
Volume lordo	3.477,82	m <sup>3</sup>
Capacità termica totale	117.228,6 0	kJ/K
Apporti interni medi	8,00	W/m <sup>2</sup>
Ricambi d'aria per ventilazione naturale	2.815,59	m <sup>3</sup> /h
Fabbisogni di acs	0,99	kWh

## CARI CO TERMICO DI PROGETTO

Temperatura esterna di progetto invernale	-0,07	°C
Dispersione massima per trasmissione	13.446,41	W
Dispersione massima per ventilazione	6.730,62	W
Carico termico di PROGETTO (trasmissione + ventilazione)	20.177,02	W
Fattore di ripresa	0,00	W/m <sup>2</sup>

## Servizi attivi

Riscaldamento, ACS, raffrescamento, illuminazione, ventilazione

## Emissione e regolazione

RISCALDAMENTO	
Impianto	IMPIANTO CENTRALIZZATO NUOVO
Tipologia emissione	Ventilconvettori
Tipologia di regolazione	Per singolo ambiente più climatica
RAFFRESCAMENTO	
Impianto	IMPIANTO CENTRALIZZATO NUOVO
Tipologia emissione	Ventilconvettori
Tipologia di regolazione	Per singolo ambiente più climatica

CALCOLO DEI FABBISOGNI - Riscaldamento

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT
<b>INVOLUCRO [kWh]</b>													
Q <sub>H</sub> TR	6.325,1	5.981,1	4.390,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2.202,0	5.884,1	24.783,1
Q <sub>H</sub> VE	7.541,3	7.189,9	5.306,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2.630,9	6.982,7	29.651,5
Q <sub>H</sub> SOL	458,0	647,8	1.042,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	259,6	354,3	2.761,9
Q <sub>H</sub> INT	2.904,2	2.623,2	2.904,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.498,9	2.904,2	12.834,7
Q <sub>H,nd</sub>	10.607,4	10.005,4	6.072,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3.191,4	9.717,2	39.594,1
Q <sub>H,rif</sub>	10.607,4	10.005,4	6.072,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3.191,4	9.717,2	39.594,1
<b>IMPIANTO [kWh]</b>													
Q <sub>lr</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Q <sub>h_imp</sub>	10.607,4	10.005,4	6.072,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3.191,4	9.717,2	39.594,1
Q <sub>IAh</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Q <sub>IEh</sub>	677,1	638,6	387,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	203,7	620,2	2.527,3
E <sub>taEh</sub>	0,94	0,94	0,94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,94	0,94	0,94
Q <sub>IRh</sub>	114,0	107,5	65,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,3	104,4	425,5
E <sub>taRh</sub>	0,990	0,990	0,990	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,990	0,990	0,990
Q <sub>IDh</sub>	897,3	809,2	879,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	457,6	896,4	3.939,6
E <sub>taDh</sub>	0,93	0,93	0,88	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,88	0,92	0,92
Q <sub>STout</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Q <sub>IGNh</sub>	-8.775,9	-8.252,6	-5.143,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2.749,6	-8.086,2	-33.007,3
E <sub>taGNh</sub>	3,49	3,49	3,27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	3,42	3,49	3,45
Q <sub>hGNin</sub>	3.519,9	3.308,2	2.261,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.137,5	3.252,1	13.479,1
Q <sub>xh</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>COMBUSTIBILI</b>													
Elettricit�	3.519,9	3.308,2	2.261,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.137,5	3.252,1	13.479,1

**Legenda**  
*Dispersioni* Q<sub>H</sub>TR: Trasmissione - Q<sub>H</sub>VE: Ventilazione  
*Apporti gratuiti* Q<sub>H</sub>SOL: Apporti solari - Q<sub>H</sub>INT: Apporti interni sensibili  
*Fabbisogni* Q<sub>H,nd</sub>: Energia termica utile per riscaldamento - Q<sub>H,rif</sub>: Energia termica utile in condizioni di riferimento - Q<sub>h\_imp</sub>: Fabbisogno all'impianto - Q<sub>xh</sub>: Energia elettrica  
*Perdite sottosistemi* Q<sub>IRh</sub>: Perdite totali recuperate - Q<sub>IAh</sub>: Accumulo - Q<sub>IEh</sub>: Emissione - Q<sub>IRh</sub>: Regolazione - Q<sub>IDh</sub>: Distribuzione - Q<sub>IGNh</sub>: Generazione  
*Efficienze medie* E<sub>taEh</sub>: Emissione - E<sub>taRh</sub>: Regolazione - E<sub>taDh</sub>: Distribuzione - E<sub>taGNh</sub>: Generazione  
*Consumi* Q<sub>hGNin</sub>: Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione - Q<sub>STout</sub>: Energia da solare termico - Q<sub>xhPV</sub>: Energia elettrica da fotovoltaico

CALCOLO DEI FABBISOGNI - Acqua calda sanitaria

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT
VolACS	3,1	2,8	3,1	3,0	3,1	3,0	3,1	3,1	3,0	3,1	3,0	3,1	36,5
Q <sub>w</sub>	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0
<b>IMPIANTO [kWh]</b>													
Q <sub>IAw</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Q <sub>IDw</sub>	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,12
E <sub>taDw</sub>	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
Q <sub>STout</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Q <sub>IGNw</sub>	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,9
E <sub>taGNw</sub>	5,10	5,00	5,67	6,34	7,89	10,30	10,69	10,96	9,55	6,97	5,95	5,23	6,89
Q <sub>wGNin</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Q <sub>xw</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>COMBUSTIBILI</b>													
Elettricità	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2

**Legenda**  
*Fabbisogni* VolACS[I]: Volumi di ACS - Q<sub>w</sub>[kWh]: Energia termica per acqua calda sanitaria - Q<sub>xw</sub>: Energia elettrica  
*Perdite sottosistemi* Q<sub>IAw</sub>: Accumulo - Q<sub>IDw</sub>: Distribuzione - Q<sub>IGNw</sub>: Generazione  
*Efficienze medie* E<sub>taDw</sub>: Distribuzione - E<sub>taGNw</sub>: Generazione  
*Consumi* Q<sub>wGNin</sub>: Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione - Q<sub>STout</sub>: Energia da solare termico - Q<sub>xwPV</sub>: Energia elettrica da fotovoltaico

CALCOLO DEI FABBISOGNI - Raffrescamento

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT
<b>INVOLUCRO [kWh]</b>													
Q <sub>c</sub> TR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.043,2	-337,3	15,1	592,1	0,0	0,0	0,0	1.431,0
Q <sub>c</sub> VE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.412,8	-279,3	139,7	752,9	0,0	0,0	0,0	2.026,1

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT
QcSOL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.387,0	1.951,0	1.769,5	479,4	0,0	0,0	0,0	5.586,9
QcINT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2.154,7	2.904,2	2.904,2	1.030,5	0,0	0,0	0,0	8.993,7
Qc,nd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1.150,8	-5.471,8	-4.518,9	-276,5	0,0	0,0	0,0	-11.418,0
Qc,rif	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1.150,8	-5.471,8	-4.518,9	-276,5	0,0	0,0	0,0	-11.418,0
<b>IMPIANTO [kWh]</b>													
Qc_imp	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1.150,8	-5.471,8	-4.518,9	-276,5	0,0	0,0	0,0	-11.418,0
QIAc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
QIEc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,5	111,7	92,2	7,5	0,0	0,0	0,0	237,9
EtaEc	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,98	0,98	0,98	0,98	1,00	1,00	1,00	0,98
QIRc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0	113,9	94,1	7,7	0,0	0,0	0,0	242,8
EtaRc	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,980	0,980	0,980	0,980	1,000	1,000	1,000	0,980
QIDc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1.203,2	-5.069,8	-4.328,7	-211,3	0,0	0,0	0,0	-10.812,9
EtaD	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	9,08	9,08	12,49	2,23	1,00	1,00	1,00	9,16
QIGNc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EtaGNc	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,69	0,62	0,64	0,71	1,00	1,00	1,00	0,64
QcGNin	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	216,3	1.004,3	592,6	243,4	0,0	0,0	0,0	2.056,6
Qxc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>COMBUSTIBILI</b>													
Elettricit à	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	216,3	1.004,3	592,6	243,4	0,0	0,0	0,0	2.056,6

**Legenda**

*Dispersioni*

*Apporti gratuiti*

*Fabbisogni*

*Perdite sottosistemi*

*Efficienze medie*

*Consumi*

QcTR: Trasmissione - QcVE: Ventilazione

QcSOL: Apporti solari - QcINT: Apporti interni sensibili

Qc,nd: Energia termica utile per riscaldamento - Qc,rif: Energia termica utile in condizioni di riferimento - Qc\_imp: Fabbisogno all'impianto - Qxc: Energia elettrica

QIRc: Perdite totali recuperate - QIAc: Accumulo - QIEc: Emissione - QIRc: Regolazione - QIDc: Distribuzione - QIGNc: Generazione

EtaEc: Emissione - EtaRc: Regolazione - EtaDc: Distribuzione - EtaGNc: Generazione

QcGNin: Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione - QSTout: Energia da solare termico - QXcPV: Energia elettrica da fotovoltaico

**CALCOLO DEI FABBISOGNI - Illuminazione artificiale**

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT
QxL	1.031,7	898,2	958,9	912,3	935,4	905,8	932,5	938,6	928,0	982,6	986,0	1.043,2	11.453,1

**Legenda**

*Fabbisogni*

QxL: Energia elettrica per l'illuminazione artificiale

## RIEPILOGO FLUSSI ENERGETICI

VANI	Area netta [m <sup>2</sup> ]	Volume netto [m <sup>3</sup> ]	HTR [W/K]	HVE [W/K]	Apporti interni [W]	Apporti solari [W]	Qh,nd [kWh]	Aliquota [%]
Vano	53,94	261,35	133,29	103,75	1.418,87	557,16	5.645,00	14,3
Vano	36,67	184,25	56,63	70,53	964,50	646,87	2.473,38	6,2
Vano	26,85	134,91	34,53	51,64	706,19	95,64	1.995,57	5,0
Vano	158,44	794,20	172,77	304,76	4.167,71	656,19	10.561,88	26,7
Vano	142,03	726,90	184,78	273,20	3.736,06	806,02	10.164,59	25,7
Vano	34,39	172,37	85,58	66,15	904,65	0,00	4.017,22	10,1
Vano	35,61	189,73	104,36	68,50	936,78	0,00	4.736,41	12,0
<b>TOTALE</b>	<b>487,94</b>	<b>2.463,71</b>	<b>771,94</b>	<b>938,53</b>	<b>12.834,75</b>	<b>2.761,89</b>	<b>39.594,06</b>	<b>100,0</b>

## RIEPILOGO CARICO DI PROGETTO

VANI	Area netta [m <sup>2</sup> ]	Volume netto [m <sup>3</sup> ]	Dispersione massima per trasmissione [W]	Dispersione massima per ventilazione [W]	Fattore di ripresa [W/m <sup>2</sup> ]	Carico di progetto [W]	Aliquota [%]
Vano	53,94	261,35	2.254,74	713,97	0,00	2.968,71	14,7
Vano	36,67	184,25	973,64	503,36	0,00	1.477,00	7,3
Vano	26,85	134,91	642,78	368,55	0,00	1.011,33	5,0
Vano	158,44	794,20	3.163,57	2.169,67	0,00	5.333,25	26,4
Vano	142,03	726,90	3.269,47	1.985,82	0,00	5.255,29	26,0
Vano	34,39	172,37	1.474,89	470,91	0,00	1.945,80	9,6
Vano	35,61	189,73	1.667,32	518,32	0,00	2.185,64	10,8
<b>TOTALE</b>	<b>487,94</b>	<b>2.463,71</b>	<b>13.446,41</b>	<b>6.730,62</b>	<b>0,00</b>	<b>20.177,02</b>	<b>100,0</b>



Descrizione: PIANO SECONDO

Destinazione d'uso: E4(2)

Area netta	565,91	m <sup>2</sup>
Volume netto	3.045,95	m <sup>3</sup>
Altezza netta media	5,38	m
Superficie lorda disperdente	1.661,71	m <sup>2</sup>
Volume lordo	4.401,38	m <sup>3</sup>
Capacità termica totale	123.842,0 2	kJ/K
Apporti interni medi	8,00	W/m <sup>2</sup>
Ricambi d'aria per ventilazione naturale	3.265,52	m <sup>3</sup> /h
Fabbisogni di acs	0,99	kWh

## CARI CO TERMICO DI PROGETTO

Temperatura esterna di progetto invernale	-0,07	°C
Dispersione massima per trasmissione	18.443,26	W
Dispersione massima per ventilazione	8.321,23	W
Carico termico di PROGETTO (trasmissione + ventilazione)	26.764,49	W
Fattore di ripresa	0,00	W/m <sup>2</sup>

## Servizi attivi

Riscaldamento, ACS, raffrescamento, illuminazione, ventilazione

## Emissione e regolazione

RISCALDAMENTO	
Impianto	IMPIANTO CENTRALIZZATO NUOVO
Tipologia emissione	Ventilconvettori
Tipologia di regolazione	Per singolo ambiente più climatica
RAFFRESCAMENTO	
Impianto	IMPIANTO CENTRALIZZATO NUOVO
Tipologia emissione	Ventilconvettori
Tipologia di regolazione	Per singolo ambiente più climatica

CALCOLO DEI FABBI SOGNI - Riscaldamento

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT
<b>INVOLUCRO [kWh]</b>													
Q <sub>H</sub> TR	9.334,9	8.764,2	6.455,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3.265,8	8.733,7	36.553,7
Q <sub>H</sub> VE	8.746,4	8.338,8	6.154,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3.051,3	8.098,5	34.389,9
Q <sub>H</sub> SOL	582,5	801,4	1.283,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	329,8	451,3	3.448,2
Q <sub>H</sub> INT	3.368,3	3.042,3	3.368,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.738,5	3.368,3	14.885,7
Q <sub>H,nd</sub>	14.267,5	13.399,4	8.355,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4.393,9	13.154,3	53.570,6
Q <sub>H,rif</sub>	14.267,5	13.399,4	8.355,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4.393,9	13.154,3	53.570,6
<b>IMPIANTO [kWh]</b>													
Q <sub>lr</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Q <sub>h_imp</sub>	14.267,5	13.399,4	8.355,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4.393,9	13.154,3	53.570,6
Q <sub>IAh</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Q <sub>IEh</sub>	910,7	855,3	533,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	280,5	839,6	3.419,4
E <sub>taEh</sub>	0,94	0,94	0,94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,94	0,94	0,94
Q <sub>IRh</sub>	153,3	144,0	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,2	141,4	575,7
E <sub>taRh</sub>	0,990	0,990	0,990	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,990	0,990	0,990
Q <sub>IDh</sub>	1.207,0	1.083,7	1.209,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	630,1	1.213,5	5.343,7
E <sub>taDh</sub>	0,93	0,93	0,88	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,88	0,92	0,92
Q <sub>STout</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Q <sub>IGNh</sub>	-11.804,0	-11.052,0	-7.076,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3.785,6	-10.946,3	-44.664,5
E <sub>taGNh</sub>	3,49	3,49	3,27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	3,42	3,49	3,45
Q <sub>hGNin</sub>	4.734,4	4.430,4	3.111,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.566,0	4.402,5	18.244,9
Q <sub>xh</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>COMBUSTIBILI</b>													
Elettricità	4.734,4	4.430,4	3.111,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.566,0	4.402,5	18.244,9

Legenda

*Dispersioni* Q<sub>H</sub>TR: Trasmissione - Q<sub>H</sub>VE: Ventilazione  
*Apporti gratuiti* Q<sub>H</sub>SOL: Apporti solari - Q<sub>H</sub>INT: Apporti interni sensibili  
*Fabbisogni* Q<sub>H,nd</sub>: Energia termica utile per riscaldamento - Q<sub>H,rif</sub>: Energia termica utile in condizioni di riferimento - Q<sub>h\_imp</sub>: Fabbisogno all'impianto - Q<sub>xh</sub>: Energia elettrica  
*Perdite sottosistemi* Q<sub>IRh</sub>: Perdite totali recuperate - Q<sub>IAh</sub>: Accumulo - Q<sub>IEh</sub>: Emissione - Q<sub>IRh</sub>: Regolazione - Q<sub>IDh</sub>: Distribuzione - Q<sub>IGNh</sub>: Generazione  
*Efficienze medie* E<sub>taEh</sub>: Emissione - E<sub>taRh</sub>: Regolazione - E<sub>taDh</sub>: Distribuzione - E<sub>taGNh</sub>: Generazione  
*Consumi* Q<sub>hGNin</sub>: Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione - Q<sub>STout</sub>: Energia da solare termico - Q<sub>xhPV</sub>: Energia elettrica da fotovoltaico

CALCOLO DEI FABBI SOGNI - Acqua calda sanitaria

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT
VolACS	3,1	2,8	3,1	3,0	3,1	3,0	3,1	3,1	3,0	3,1	3,0	3,1	36,5
Q <sub>w</sub>	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0
<b>IMPIANTO [kWh]</b>													
Q <sub>IAw</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Q <sub>IDw</sub>	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,12
E <sub>taDw</sub>	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
Q <sub>STout</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Q <sub>IGNw</sub>	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,9
E <sub>taGNw</sub>	5,10	5,00	5,67	6,34	7,89	10,30	10,69	10,96	9,55	6,97	5,95	5,23	6,89
Q <sub>wGNin</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Q <sub>xw</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>COMBUSTIBILI</b>													
Elettricit�	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2

Legenda

*Fabbisogni* VolACS[I]: Volumi di ACS - Q<sub>w</sub>[kWh]: Energia termica per acqua calda sanitaria - Q<sub>xw</sub>: Energia elettrica  
*Perdite sottosistemi* Q<sub>IAw</sub>: Accumulo - Q<sub>IDw</sub>: Distribuzione - Q<sub>IGNw</sub>: Generazione  
*Efficienze medie* E<sub>taDw</sub>: Distribuzione - E<sub>taGNw</sub>: Generazione  
*Consumi* Q<sub>wGNin</sub>: Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione - Q<sub>STout</sub>: Energia da solare termico - Q<sub>xwPV</sub>: Energia elettrica da fotovoltaico

CALCOLO DEI FABBI SOGNI - Raffrescamento

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT
<b>INVOLUCRO [kWh]</b>													
Q <sub>c</sub> TR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.124,7	-404,1	87,3	570,4	0,0	0,0	0,0	1.502,5

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT
QcVE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.328,6	-323,9	162,0	594,6	0,0	0,0	0,0	1.761,3
QcSOL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.339,7	2.160,6	2.020,6	426,8	0,0	0,0	0,0	5.947,7
QcINT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2.173,1	3.368,3	3.368,3	869,2	0,0	0,0	0,0	9.779,0
Qc,nd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1.127,0	-6.257,0	-5.139,6	-231,3	0,0	0,0	0,0	-12.754,9
Qc,rif	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1.127,0	-6.257,0	-5.139,6	-231,3	0,0	0,0	0,0	-12.754,9
<b>IMPIANTO [kWh]</b>													
Qc_imp	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1.127,0	-6.257,0	-5.139,6	-231,3	0,0	0,0	0,0	-12.754,9
QIAc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
QIEc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	127,7	104,9	4,7	0,0	0,0	0,0	260,3
EtaEc	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,98	0,98	0,98	0,98	1,00	1,00	1,00	0,98
QIRc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5	130,3	107,0	4,8	0,0	0,0	0,0	265,6
EtaRc	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,980	0,980	0,980	0,980	1,000	1,000	1,000	0,980
QIDc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1.044,2	-5.797,3	-4.923,3	-132,8	0,0	0,0	0,0	-11.897,6
EtaD	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	9,08	9,08	12,49	2,23	1,00	1,00	1,00	9,60
QIGNc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EtaGNc	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,69	0,62	0,64	0,71	1,00	1,00	1,00	0,64
QcGNin	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	187,8	1.148,4	674,0	153,0	0,0	0,0	0,0	2.163,1
Qxc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>COMBUSTIBILI</b>													
Elettricit à	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	187,8	1.148,4	674,0	153,0	0,0	0,0	0,0	2.163,1

**Legenda**

*Dispersioni*

*Apporti gratuiti*

*Fabbisogni*

*Perdite sottosistemi*

*Efficienze medie*

*Consumi*

QcTR: Trasmissione - QcVE: Ventilazione

QcSOL: Apporti solari - QcINT: Apporti interni sensibili

Qc,nd: Energia termica utile per riscaldamento - Qc,rif: Energia termica utile in condizioni di riferimento - Qc\_imp: Fabbisogno all'impianto - Qxc: Energia elettrica

QIRc: Perdite totali recuperate - QIAc: Accumulo - QIEc: Emissione - QIRc: Regolazione - QIDc: Distribuzione - QIGNc: Generazione

EtaEc: Emissione - EtaRc: Regolazione - EtaDc: Distribuzione - EtaGNc: Generazione

QcGNin: Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione - QSTout: Energia da solare termico - QxcPV: Energia elettrica da fotovoltaico

**CALCOLO DEI FABBISOGNI - Illuminazione artificiale**

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT
QxL	1.767,4	1.525,8	1.614,6	1.529,7	1.565,3	1.516,1	1.559,2	1.572,0	1.562,6	1.664,3	1.684,3	1.791,4	19.352,7

**Legenda**

*Fabbisogni*

QxL: Energia elettrica per l'illuminazione artificiale

## RIEPILOGO FLUSSI ENERGETICI

VANI	Area netta [m <sup>2</sup> ]	Volume netto [m <sup>3</sup> ]	HTR [W/K]	HVE [W/K]	Apporti interni [W]	Apporti solari [W]	Qh,nd [kWh]	Aliquota [%]
Vano	375,58	2.108,49	769,25	722,42	9.879,37	2.133,61	37.410,55	69,8
Vano	67,33	359,88	139,18	129,51	1.771,07	470,84	6.687,10	12,5
Vano	56,38	242,85	107,74	108,45	1.483,14	316,19	5.355,11	10,0
Vano	66,61	334,72	69,69	128,13	1.752,17	527,58	4.117,84	7,7
TOTALE	565,91	3.045,95	1.085,85	1.088,51	14.885,75	3.448,22	53.570,60	100,0

## RIEPILOGO CARICO DI PROGETTO

VANI	Area netta [m <sup>2</sup> ]	Volume netto [m <sup>3</sup> ]	Dispersione massima per trasmissione [W]	Dispersione massima per ventilazione [W]	Fattore di ripresa [W/m <sup>2</sup> ]	Carico di progetto [W]	Aliquota [%]
Vano	375,58	2.108,49	13.307,12	5.760,19	0,00	19.067,31	71,2
Vano	67,33	359,88	2.213,15	983,16	0,00	3.196,32	11,9
Vano	56,38	242,85	1.837,79	663,44	0,00	2.501,23	9,3
Vano	66,61	334,72	1.085,20	914,43	0,00	1.999,64	7,5
TOTALE	565,91	3.045,95	18.443,26	8.321,23	0,00	26.764,49	100,0

## Scheda VN1

Descrizione vano: Vano

SubEOdC: PIANO TERRA

Livello: Piano Terra

Area netta	5,79	m <sup>2</sup>
Volume netto	22,42	m <sup>3</sup>
Altezza netta media	3,87	m
Capacità termica totale	2.671,50	kJ/K
Carico termico di progetto	339	W
Temperatura interna invernale	20,00	°C
Temperatura interna estiva	26,00	°C

### Elementi disperdenti

Elemento	Codice	Confine	Area [m <sup>2</sup> ] Lunghezza [m]	U [W/m <sup>2</sup> K] [W/mK]	Dispersione [W/K]
Muro	MR8	Esterno EST	15,67	0,1947	3,05
Finestra	FN1	Esterno EST	2,98	1,41	4,21
Pavimento	SI3	Esterno ORIZZONTALE	5,79	0,9925	5,75
Ponte termico	PT1	Esterno	0,45	0,0483	0,02
Ponte termico	PT1	Esterno	0,51	0,0483	0,02
Ponte termico	PT2	Esterno EST	3,87	0,0011	0,00
Ponte termico	PT3	Esterno EST	2,40	0,3893	0,93
Ponte termico	PT3	Esterno EST	2,40	0,3893	0,93
Ponte termico	PT3	Esterno EST	1,24	0,3893	0,48
Ponte termico	PT3	Esterno EST	1,24	0,3893	0,48

## Scheda VN2

Descrizione vano: Vano

SubEOdC: PIANO TERRA

Livello: Piano Terra

Area netta	3,65	m <sup>2</sup>
Volume netto	14,11	m <sup>3</sup>
Altezza netta media	3,87	m
Capacità termica totale	1.910,67	kJ/K
Carico termico di progetto	149	W
Temperatura interna invernale	20,00	°C
Temperatura interna estiva	26,00	°C

### Elementi disperdenti

Elemento	Codice	Confine	Area [m <sup>2</sup> ] Lunghezza [m]	U [W/m <sup>2</sup> K] [W/mK]	Dispersione [W/K]
Muro	MR9	Ambiente confinante non riscaldato	8,06	0,4348	2,87
Pavimento	SI3	Esterno ORIZZONTALE	3,65	0,9925	3,62
Ponte termico	PT1	Esterno	1,77	0,0483	0,09
Ponte termico	PT1	Esterno	1,73	0,0483	0,08
Ponte termico	PT4	Ambiente confinante non riscaldato	3,87	0,0142	0,05
Ponte termico	PT4	Ambiente confinante non riscaldato	3,87	0,0142	0,05
Ponte termico	PT5	Ambiente confinante non riscaldato	2,08	0,0675	0,12

## Scheda VN3

Descrizione vano: Vano

SubEOdC: PIANO TERRA

Livello: Piano Terra

Area netta	2,22	m <sup>2</sup>
Volume netto	8,60	m <sup>3</sup>
Altezza netta media	3,87	m
Capacità termica totale	1.507,59	kJ/K
Carico termico di progetto	89	W
Temperatura interna invernale	20,00	°C
Temperatura interna estiva	26,00	°C

### Elementi disperdenti

Elemento	Codice	Confine	Area [m <sup>2</sup> ] Lunghezza [m]	U [W/m <sup>2</sup> K] [W/mK]	Dispersione [W/K]
Muro	MR9	Ambiente confinante non riscaldato	4,22	0,4348	1,51
Pavimento	SI3	Esterno ORIZZONTALE	2,22	0,9925	2,21
Ponte termico	PT1	Esterno	1,02	0,0483	0,05
Ponte termico	PT1	Esterno	0,50	0,0483	0,02
Ponte termico	PT1	Esterno	0,69	0,0483	0,03
Ponte termico	PT1	Esterno	1,73	0,0483	0,08
Ponte termico	PT4	Ambiente confinante non riscaldato	3,87	0,0142	0,05
Ponte termico	PT4	Ambiente confinante non riscaldato	3,87	0,0142	0,05
Ponte termico	PT5	Ambiente confinante non riscaldato	1,09	0,0675	0,06

## Scheda VN4

Descrizione vano: Vano

SubEOdC: PIANO TERRA

Livello: Piano Terra

Area netta	1,82	m <sup>2</sup>
Volume netto	7,03	m <sup>3</sup>
Altezza netta media	3,87	m
Capacità termica totale	1.366,47	kJ/K
Carico termico di progetto	121	W
Temperatura interna invernale	20,00	°C
Temperatura interna estiva	26,00	°C

### Elementi disperdenti

Elemento	Codice	Confine	Area [m <sup>2</sup> ] Lunghezza [m]	U [W/m <sup>2</sup> K] [W/mK]	Dispersione [W/K]
Muro	MR10	Esterno SUD	3,46	0,4548	1,57
Muro	MR9	Ambiente confinante non riscaldato	7,56	0,4348	2,70
Pavimento	SI3	Esterno ORIZZONTALE	1,82	0,9925	1,80
Ponte termico	PT1	Esterno	0,92	0,0483	0,04
Ponte termico	PT1	Esterno	0,45	0,0483	0,02
Ponte termico	PT4	Ambiente confinante non riscaldato	3,87	0,0142	0,05
Ponte termico	PT5	Ambiente confinante non riscaldato	1,95	0,0675	0,11

## Scheda VN5

Descrizione vano: Vano

SubEOdC: PIANO TERRA

Livello: Piano Terra

Area netta	2,77	m <sup>2</sup>
Volume netto	10,73	m <sup>3</sup>
Altezza netta media	3,87	m
Capacità termica totale	1.569,35	kJ/K
Carico termico di progetto	213	W
Temperatura interna invernale	20,00	°C
Temperatura interna estiva	26,00	°C

#### Elementi disperdenti

Elemento	Codice	Confine	Area [m <sup>2</sup> ] Lunghezza [m]	U [W/m <sup>2</sup> K] [W/mK]	Dispersione [W/K]
Muro	MR8	Esterno EST	5,41	0,1947	1,05
Muro	MR10	Esterno SUD	3,82	0,4548	1,74
Muro	MR10	Esterno SUD	0,13	0,4548	0,06
Sottofinestra	MR10	Esterno SUD	1,21	0,4548	0,55
Finestra	FN2	Esterno SUD	2,37	1,38	3,27
Pavimento	SI3	Esterno ORIZZONTALE	2,77	0,9925	2,75
Ponte termico	PT1	Esterno	0,50	0,0483	0,02
Ponte termico	PT1	Esterno	0,69	0,0483	0,03
Ponte termico	PT2	Esterno EST	3,87	0,0011	0,00
Ponte termico	PT6	Esterno SUD	1,78	0,2637	0,47
Ponte termico	PT6	Esterno SUD	1,33	0,2637	0,35
Ponte termico	PT6	Esterno SUD	1,78	0,2637	0,47
Ponte termico	PT7	Esterno SUD	1,33	0,2637	0,35

## Scheda VN6

Descrizione vano: Vano

SubEOdC: PIANO TERRA

Livello: Piano Terra

Area netta	41,74	m <sup>2</sup>
Volume netto	161,54	m <sup>3</sup>
Altezza netta media	3,87	m
Capacità termica totale	10.999,19	kJ/K
Carico termico di progetto	2.219	W
Temperatura interna invernale	20,00	°C
Temperatura interna estiva	26,00	°C

#### Elementi disperdenti

Elemento	Codice	Confine	Area [m <sup>2</sup> ] Lunghezza [m]	U [W/m <sup>2</sup> K] [W/mK]	Dispersione [W/K]
Muro	MR12	Esterno EST	28,45	0,3941	11,21
Muro	MR12	Esterno EST	0,05	0,3941	0,02
Muro	MR12	Esterno EST	1,04	0,3941	0,41
Muro	MR9	Ambiente confinante non riscaldato	48,97	0,4348	17,46
Porta	PR5	Esterno EST	10,37	1,37	14,22
Sottofinestra	MR12	Esterno EST	1,07	0,3941	0,42
Finestra	FN3	Esterno EST	2,11	1,39	2,93
Finestra	FN4	Esterno EST	3,50	1,38	4,85
Pavimento	SI3	Esterno ORIZZONTALE	41,74	0,9925	41,43
Ponte termico	PT1	Esterno	1,77	0,0483	0,09
Ponte termico	PT1	Esterno	0,56	0,0483	0,03
Ponte termico	PT4	Ambiente confinante non riscaldato	3,87	0,0142	0,05

Elemento	Codice	Confine	Area [m <sup>2</sup> ] Lunghezza [m]	U [W/m <sup>2</sup> K] [W/mK]	Dispersione [W/K]
Ponte termico	PT5	Ambiente confinante non riscaldato	0,51	0,0675	0,03
Ponte termico	PT8	Esterno	3,51	0,2699	0,95
Ponte termico	PT9	Ambiente confinante non riscaldato	3,87	0,1270	0,40
Ponte termico	PT10	Esterno EST	1,60	0,2888	0,46
Ponte termico	PT10	Esterno EST	1,32	0,2888	0,38
Ponte termico	PT10	Esterno EST	1,60	0,2888	0,46
Ponte termico	PT10	Esterno EST	1,46	0,2888	0,42
Ponte termico	PT10	Esterno EST	2,40	0,2888	0,69
Ponte termico	PT10	Esterno EST	1,46	0,2888	0,42
Ponte termico	PT10	Esterno EST	2,40	0,2888	0,69
Ponte termico	PT11	Esterno EST	3,64	0,5550	2,02
Ponte termico	PT11	Esterno EST	3,64	0,5550	2,02
Ponte termico	PT11	Esterno EST	2,85	0,5550	1,58
Ponte termico	PT12	Esterno EST	1,32	0,2888	0,38
Ponte termico	PT13	Ambiente confinante non riscaldato	12,14	0,0675	0,67

## Scheda VN7

Descrizione vano: Vano

SubEOdC: PIANO TERRA

Livello: Piano Terra

Area netta	43,46	m <sup>2</sup>
Volume netto	168,19	m <sup>3</sup>
Altezza netta media	3,87	m
Capacità termica totale	12.411,69	KJ/K
Carico termico di progetto	1.574	W
Temperatura interna invernale	20,00	°C
Temperatura interna estiva	26,00	°C

### Elementi disperdenti

Elemento	Codice	Confine	Area [m <sup>2</sup> ] Lunghezza [m]	U [W/m <sup>2</sup> K] [W/mK]	Dispersione [W/K]
Muro	MR9	Ambiente confinante non riscaldato	48,53	0,4348	17,30
Muro	MR9	Ambiente confinante non riscaldato	0,06	0,4348	0,02
Muro	MR16	Esterno EST	0,39	0,4802	0,19
Muro	MR16	Esterno EST	6,92	0,4802	3,32
Muro	MR16	Esterno EST	0,41	0,4802	0,20
Pavimento	SI3	Esterno ORIZZONTALE	43,46	0,9925	43,13
Ponte termico	PT8	Esterno	3,71	0,2699	1,00
Ponte termico	PT9	Ambiente confinante non riscaldato	3,87	0,1270	0,40
Ponte termico	PT14	Esterno	3,22	0,4270	1,38
Ponte termico	PT15	Ambiente confinante non riscaldato	12,56	0,0675	0,69
Ponte termico	PT16	Esterno	3,29	0,3769	1,24

## Scheda VN8

Descrizione vano: Vano

SubEOdC: PIANO TERRA

Livello: Piano Terra

Area netta	8,44	m <sup>2</sup>
Volume netto	32,66	m <sup>3</sup>
Altezza netta media	3,87	m

Capacità termica totale	3.623,65	kJ/K
Carico termico di progetto	823	W
Temperatura interna invernale	20,00	°C
Temperatura interna estiva	26,00	°C

#### Elementi disperdenti

Elemento	Codice	Confine	Area [m <sup>2</sup> ] Lunghezza [m]	U [W/m <sup>2</sup> K] [W/mK]	Dispersione [W/K]
Muro	MR17	Esterno SUD	5,52	0,8794	4,85
Muro	MR17	Esterno SUD	0,30	0,8794	0,26
Muro	MR18	Ambiente confinante non riscaldato	9,00	1,6622	12,26
Muro	MR18	Ambiente confinante non riscaldato	0,01	1,6622	0,01
Muro	MR19	Esterno EST	13,99	0,8143	11,39
Sottofinestra	MR17	Esterno SUD	1,25	0,8794	1,10
Finestra	FN5	Esterno SUD	2,08	1,29	2,68
Pavimento	SI3	Esterno ORIZZONTALE	8,44	0,9925	8,38
Ponte termico	PT16	Esterno	3,59	0,3769	1,35
Ponte termico	PT17	Esterno EST	3,61	0,1445	0,52
Ponte termico	PT18	Esterno SUD	1,35	0,1931	0,26
Ponte termico	PT18	Esterno SUD	1,54	0,1931	0,30
Ponte termico	PT18	Esterno SUD	1,35	0,1931	0,26
Ponte termico	PT19	Esterno SUD	1,54	0,1931	0,30

## Scheda VN9

Descrizione vano: Vano

SubEOdC: PIANO TERRA

Livello: Piano Terra

Area netta	44,76	m <sup>2</sup>
Volume netto	173,23	m <sup>3</sup>
Altezza netta media	3,87	m
Capacità termica totale	11.319,11	kJ/K
Carico termico di progetto	1.448	W
Temperatura interna invernale	20,00	°C
Temperatura interna estiva	26,00	°C

#### Elementi disperdenti

Elemento	Codice	Confine	Area [m <sup>2</sup> ] Lunghezza [m]	U [W/m <sup>2</sup> K] [W/mK]	Dispersione [W/K]
Muro	MR20	Ambiente confinante non riscaldato	6,89	0,4838	2,73
Muro	MR20	Ambiente confinante non riscaldato	1,14	0,4838	0,45
Muro	MR21	Locali Tecnici	0,28	0,4383	0,12
Muro	MR22	Vano	6,31	0,4383	2,27
Muro	MR22	Vano	0,47	0,4383	0,17
Muro	MR21	Locali Tecnici	0,47	0,4383	0,20
Muro	MR22	Ambiente confinante non riscaldato	0,01	0,4383	0,00
Muro	MR22	Ambiente confinante non riscaldato	1,14	0,4383	0,41
Muro	MR22	Ambiente confinante non riscaldato	8,93	0,4383	3,21
Muro	MR22	Ambiente confinante non riscaldato	0,03	0,4383	0,01
Pavimento	SI3	Esterno ORIZZONTALE	44,76	0,9925	44,42
Ponte termico	PT14	Esterno	6,53	0,4270	2,79
Ponte termico	PT20	Esterno	7,07	0,5450	3,85

## Scheda VN10

Descrizione vano: Vano

SubEOdC: PIANO TERRA

Livello: Piano Terra

Area netta	72,25	m <sup>2</sup>
Volume netto	279,02	m <sup>3</sup>
Altezza netta media	3,86	m
Capacità termica totale	18.274,45	kJ/K
Carico termico di progetto	4.991	W
Temperatura interna invernale	20,00	°C
Temperatura interna estiva	26,00	°C

### Elementi disperdenti

Elemento	Codice	Confine	Area [m <sup>2</sup> ] Lunghezza [m]	U [W/m <sup>2</sup> K] [W/mK]	Dispersione [W/K]
Muro	MR24	Esterno EST	13,66	0,2710	3,70
Muro	MR25	Esterno NORD	57,28	0,3199	18,32
Muro	MR26	Ambiente confinante non riscaldato	15,32	0,2428	3,05
Porta	PR7	Esterno NORD	4,09	1,36	5,55
Porta	PR8	Esterno NORD	9,41	1,36	12,84
Porta	PR9	Esterno NORD	3,74	1,37	5,11
Soffitto	SS8	Esterno ORIZZONTALE	72,13	1,3276	95,76
Soffitto	SS8	Esterno ORIZZONTALE	0,12	1,3276	0,16
Pavimento	SI3	Esterno ORIZZONTALE	72,25	0,9925	71,70
Ponte termico	PT14	Esterno	3,35	0,4270	1,43
Ponte termico	PT14	Esterno	8,66	0,4270	3,70
Ponte termico	PT21	Esterno EST	3,86	0,1444	0,56
Ponte termico	PT22	Esterno EST	3,54	0,4400	1,56
Ponte termico	PT23	Esterno NORD	19,30	0,3993	7,70
Ponte termico	PT24	Esterno NORD	2,41	0,6183	1,49
Ponte termico	PT24	Esterno NORD	1,55	0,6183	0,96
Ponte termico	PT24	Esterno NORD	1,55	0,6183	0,96
Ponte termico	PT24	Esterno NORD	2,41	0,6183	1,49
Ponte termico	PT24	Esterno NORD	1,72	0,6183	1,06
Ponte termico	PT24	Esterno NORD	2,38	0,6183	1,47
Ponte termico	PT24	Esterno NORD	1,72	0,6183	1,06
Ponte termico	PT24	Esterno NORD	2,38	0,6183	1,47
Ponte termico	PT24	Esterno NORD	3,78	0,6183	2,34
Ponte termico	PT24	Esterno NORD	2,49	0,6183	1,54
Ponte termico	PT24	Esterno NORD	3,78	0,6183	2,34
Ponte termico	PT24	Esterno NORD	2,49	0,6183	1,54

## Scheda VN11

Descrizione vano: Vano

SubEOdC: PIANO TERRA

Livello: Piano Terra

Area netta	42,14	m <sup>2</sup>
Volume netto	163,10	m <sup>3</sup>
Altezza netta media	3,87	m
Capacità termica totale	10.149,76	kJ/K
Carico termico di progetto	1.996	W
Temperatura interna invernale	20,00	°C
Temperatura interna estiva	26,00	°C



Elemento	Codice	Confine	Area [m <sup>2</sup> ] Lunghezza [m]	U [W/m <sup>2</sup> K] [W/mK]	Dispersione [W/K]
Muro	MR30	Vano	0,80	0,5883	0,39
Muro	MR30	Vano	9,19	0,5883	4,43
Muro	MR30	Vano	1,76	0,5883	0,85
Muro	MR24	Esterno EST	1,60	0,2710	0,43
Muro	MR31	Esterno OVEST	0,80	0,6212	0,50
Muro	MR31	Esterno OVEST	34,35	0,6212	21,34
Porta	PR11	Esterno EST	6,65	4,0250	26,77
Porta	PR12	Esterno SUD	4,47	3,7069	16,58
Sottofinestra	MR28	Esterno EST	1,11	0,5049	0,56
Sottofinestra	MR28	Esterno EST	1,11	0,5049	0,56
Sottofinestra	MR31	Esterno OVEST	1,11	0,6212	0,69
Finestra	FN6	Esterno EST	2,16	1,38	2,99
Finestra	FN7	Esterno EST	2,16	1,38	2,99
Finestra	FN8	Esterno OVEST	3,50	1,38	4,85
Finestra	FN9	Esterno OVEST	2,19	1,38	3,03
Pavimento	SI3	Esterno ORIZZONTALE	104,64	0,9925	103,85
Ponte termico	PT25	Esterno EST	3,87	0,1375	0,53
Ponte termico	PT27	Esterno	6,58	0,4146	2,73
Ponte termico	PT28	Esterno EST	2,76	0,4750	1,31
Ponte termico	PT28	Esterno EST	2,76	0,4750	1,31
Ponte termico	PT28	Esterno EST	2,41	0,4750	1,14
Ponte termico	PT29	Esterno EST	1,58	0,2426	0,38
Ponte termico	PT29	Esterno EST	1,37	0,2426	0,33
Ponte termico	PT29	Esterno EST	1,37	0,2426	0,33
Ponte termico	PT29	Esterno EST	1,58	0,2426	0,38
Ponte termico	PT29	Esterno EST	1,58	0,2426	0,38
Ponte termico	PT29	Esterno EST	1,58	0,2426	0,38
Ponte termico	PT30	Esterno EST	1,37	0,2426	0,33
Ponte termico	PT30	Esterno EST	1,37	0,2426	0,33
Ponte termico	PT31	Esterno OVEST	1,60	0,2240	0,36
Ponte termico	PT31	Esterno OVEST	1,37	0,2240	0,31
Ponte termico	PT31	Esterno OVEST	1,60	0,2240	0,36
Ponte termico	PT31	Esterno OVEST	1,46	0,2240	0,33
Ponte termico	PT31	Esterno OVEST	2,40	0,2240	0,54
Ponte termico	PT31	Esterno OVEST	1,46	0,2240	0,33
Ponte termico	PT31	Esterno OVEST	2,40	0,2240	0,54
Ponte termico	PT32	Esterno OVEST	1,37	0,2240	0,31
Ponte termico	PT33	Esterno SUD	2,10	0,4276	0,90
Ponte termico	PT33	Esterno SUD	2,13	0,4276	0,91
Ponte termico	PT33	Esterno SUD	2,13	0,4276	0,91
Ponte termico	PT33	Esterno SUD	2,10	0,4276	0,90

## Scheda VN13

Descrizione vano: Vano

SubEOdC: PIANO TERRA

Livello: Piano Terra

Area netta	23,31	m <sup>2</sup>
Volume netto	90,22	m <sup>3</sup>
Altezza netta media	3,87	m
Capacità termica totale	7.160,05	kJ/K
Carico termico di progetto	1.476	W
Temperatura interna invernale	20,00	°C
Temperatura interna estiva	26,00	°C

Elementi disperdenti

Elemento	Codice	Confine	Area [m <sup>2</sup> ] Lunghezza [m]	U [W/m <sup>2</sup> K] [W/mK]	Dispersione [W/K]
Muro	MR8	Esterno OVEST	11,71	0,1947	2,28



Elemento	Codice	Confine	Area [m <sup>2</sup> ] Lunghezza [m]	U [W/m <sup>2</sup> K] [W/mK]	Dispersione [W/K]
Ponte termico	PT37	Esterno OVEST	0,08	0,7641	0,06
Ponte termico	PT37	Esterno OVEST	0,08	0,7641	0,06
Ponte termico	PT37	Esterno OVEST	0,08	0,7641	0,06
Ponte termico	PT37	Esterno OVEST	0,08	0,7641	0,06
Ponte termico	PT37	Esterno OVEST	0,08	0,7641	0,06
Ponte termico	PT37	Esterno OVEST	0,08	0,7641	0,06
Ponte termico	PT37	Esterno OVEST	0,08	0,7641	0,06
Ponte termico	PT37	Esterno OVEST	0,08	0,7641	0,06
Ponte termico	PT37	Esterno OVEST	0,08	0,7641	0,06
Ponte termico	PT37	Esterno OVEST	1,51	0,7641	1,15
Ponte termico	PT37	Esterno OVEST	0,08	0,7641	0,06
Ponte termico	PT37	Esterno OVEST	0,08	0,7641	0,06
Ponte termico	PT37	Esterno OVEST	0,08	0,7641	0,06
Ponte termico	PT37	Esterno OVEST	0,08	0,7641	0,06
Ponte termico	PT37	Esterno OVEST	0,08	0,7641	0,06
Ponte termico	PT37	Esterno OVEST	0,08	0,7641	0,06
Ponte termico	PT37	Esterno OVEST	0,08	0,7641	0,06
Ponte termico	PT37	Esterno OVEST	0,08	0,7641	0,06
Ponte termico	PT37	Esterno OVEST	0,08	0,7641	0,06
Ponte termico	PT37	Esterno OVEST	0,08	0,7641	0,06
Ponte termico	PT37	Esterno OVEST	0,08	0,7641	0,06
Ponte termico	PT37	Esterno OVEST	0,08	0,7641	0,06
Ponte termico	PT38	Esterno SUD	1,78	0,2637	0,47
Ponte termico	PT38	Esterno SUD	1,33	0,2637	0,35
Ponte termico	PT38	Esterno SUD	1,78	0,2637	0,47
Ponte termico	PT38	Esterno SUD	1,33	0,2637	0,35
Ponte termico	PT38	Esterno SUD	1,78	0,2637	0,47
Ponte termico	PT38	Esterno SUD	1,78	0,2637	0,47
Ponte termico	PT39	Esterno SUD	1,33	0,2637	0,35
Ponte termico	PT39	Esterno SUD	1,33	0,2637	0,35

## Scheda VN15

Descrizione vano: Vano

SubEOdC: PIANO PRIMO

Livello: Piano Primo

Area netta	53,94	m <sup>2</sup>
Volume netto	261,35	m <sup>3</sup>
Altezza netta media	4,85	m
Capacità termica totale	12.879,37	kJ/K
Carico termico di progetto	2.969	W
Temperatura interna invernale	20,00	°C
Temperatura interna estiva	26,00	°C

### Elementi disperdenti

Elemento	Codice	Confine	Area [m <sup>2</sup> ] Lunghezza [m]	U [W/m <sup>2</sup> K] [W/mK]	Dispersione [W/K]
Muro	MR35	Esterno SUD	33,63	0,5312	17,86
Muro	MR38	Esterno NORD	35,56	0,6142	21,84
Muro	MR38	Esterno NORD	0,02	0,6142	0,01
Finestra	FN14	Esterno SUD	4,08	1,37	5,57
Finestra	FN15	Esterno SUD	4,08	1,37	5,57
Finestra	FN16	Esterno NORD	5,01	1,36	6,80
Pavimento	SI4	Esterno ORIZZONTALE	36,61	1,2892	47,20
Pavimento	SI4	Esterno ORIZZONTALE	2,90	1,2892	3,74
Pavimento	SI4	Esterno ORIZZONTALE	4,95	1,2892	6,39
Pavimento	SI4	Esterno ORIZZONTALE	1,78	1,2892	2,29
Pavimento	SI4	Esterno ORIZZONTALE	0,19	1,2892	0,24

Elemento	Codice	Confine	Area [m <sup>2</sup> ] Lunghezza [m]	U [W/m <sup>2</sup> K] [W/mK]	Dispersione [W/K]
Pavimento	SI4	Esterno ORIZZONTALE	6,26	1,2892	8,07
Pavimento	SI4	Esterno ORIZZONTALE	0,86	1,2892	1,10
Pavimento	SI4	Esterno ORIZZONTALE	0,39	1,2892	0,51
Ponte termico	PT40	Esterno NORD	3,41	0,2180	0,74
Ponte termico	PT40	Esterno NORD	3,41	0,2180	0,74
Ponte termico	PT40	Esterno NORD	1,47	0,2180	0,32
Ponte termico	PT41	Esterno NORD	8,38	0,1092	0,91
Ponte termico	PT42	Esterno SUD	2,72	0,2419	0,66
Ponte termico	PT42	Esterno SUD	2,72	0,2419	0,66
Ponte termico	PT42	Esterno SUD	2,72	0,2419	0,66
Ponte termico	PT42	Esterno SUD	1,50	0,2419	0,36
Ponte termico	PT42	Esterno SUD	1,50	0,2419	0,36
Ponte termico	PT42	Esterno SUD	2,72	0,2419	0,66

## Scheda VN16

Descrizione vano: Vano

SubEOdC: PIANO PRIMO

Livello: Piano Primo

Area netta	36,67	m <sup>2</sup>
Volume netto	184,25	m <sup>3</sup>
Altezza netta media	5,03	m
Capacità termica totale	10.867,95	kJ/K
Carico termico di progetto	1.477	W
Temperatura interna invernale	20,00	°C
Temperatura interna estiva	26,00	°C

### Elementi disperdenti

Elemento	Codice	Confine	Area [m <sup>2</sup> ] Lunghezza [m]	U [W/m <sup>2</sup> K] [W/mK]	Dispersione [W/K]
Muro	MR39	Esterno EST	19,72	0,6583	12,98
Muro	MR35	Esterno SUD	30,93	0,5312	16,43
Finestra	FN17	Esterno EST	5,35	1,37	7,35
Finestra	FN18	Esterno SUD	3,95	1,36	5,39
Finestra	FN19	Esterno SUD	3,95	1,36	5,39
Sottofinestra	MR35	Esterno SUD	1,47	0,5312	0,78
Sottofinestra	MR35	Esterno SUD	1,47	0,5312	0,78
Ponte termico	PT43	Esterno EST	3,64	0,2558	0,93
Ponte termico	PT43	Esterno EST	1,47	0,2558	0,38
Ponte termico	PT43	Esterno EST	3,64	0,2558	0,93
Ponte termico	PT44	Esterno EST	5,03	0,1005	0,51
Ponte termico	PT45	Esterno SUD	2,69	0,2872	0,77
Ponte termico	PT45	Esterno SUD	1,47	0,2872	0,42
Ponte termico	PT45	Esterno SUD	2,69	0,2872	0,77
Ponte termico	PT45	Esterno SUD	1,47	0,2872	0,42
Ponte termico	PT45	Esterno SUD	2,69	0,2872	0,77
Ponte termico	PT45	Esterno SUD	2,69	0,2872	0,77
Ponte termico	PT45	Esterno SUD	2,69	0,2872	0,77
Ponte termico	PT46	Esterno SUD	1,47	0,2872	0,42
Ponte termico	PT46	Esterno SUD	1,47	0,2872	0,42

## Scheda VN17

Descrizione vano: Vano

SubEOdC: PIANO PRIMO

Livello: Piano Primo

Area netta	26,85	m <sup>2</sup>
Volume netto	134,91	m <sup>3</sup>
Altezza netta media	5,03	m
Capacità termica totale	9.121,34	kJ/K
Carico termico di progetto	1.011	W
Temperatura interna invernale	20,00	°C
Temperatura interna estiva	26,00	°C

#### Elementi disperdenti

Elemento	Codice	Confine	Area [m <sup>2</sup> ] Lunghezza [m]	U [W/m <sup>2</sup> K] [W/mK]	Dispersione [W/K]
Muro	MR41	Esterno OVEST	31,51	0,4525	14,26
Muro	MR41	Esterno OVEST	0,62	0,4525	0,28
Muro	MR43	Esterno NORD	14,83	0,5581	8,27
Muro	MR41	Esterno OVEST	0,63	0,4525	0,29
Muro	MR41	Esterno OVEST	1,06	0,4525	0,48
Finestra	FN20	Esterno NORD	5,17	1,35	6,97
Ponte termico	PT15	Esterno OVEST	6,40	0,0675	0,43
Ponte termico	PT47	Esterno NORD	3,23	0,2327	0,75
Ponte termico	PT47	Esterno NORD	1,60	0,2327	0,37
Ponte termico	PT47	Esterno NORD	3,23	0,2327	0,75
Ponte termico	PT48	Esterno NORD	5,03	0,1932	0,97
Ponte termico	PT49	Esterno OVEST	5,03	0,1396	0,70

## Scheda VN18

Descrizione vano: Vano

SubEOdC: PIANO PRIMO

Livello: Piano Primo

Area netta	158,44	m <sup>2</sup>
Volume netto	794,20	m <sup>3</sup>
Altezza netta media	5,01	m
Capacità termica totale	32.020,32	kJ/K
Carico termico di progetto	5.333	W
Temperatura interna invernale	20,00	°C
Temperatura interna estiva	26,00	°C

#### Elementi disperdenti

Elemento	Codice	Confine	Area [m <sup>2</sup> ] Lunghezza [m]	U [W/m <sup>2</sup> K] [W/mK]	Dispersione [W/K]
Muro	MR39	Esterno EST	49,38	0,6583	32,51
Muro	MR47	Ambiente confinante non riscaldato	0,50	0,6599	0,27
Muro	MR47	Ambiente confinante non riscaldato	11,29	0,6599	6,11
Muro	MR47	Ambiente confinante non riscaldato	1,48	0,6599	0,80
Muro	MR50	Esterno OVEST	20,18	0,7186	14,50
Muro	MR50	Esterno OVEST	1,83	0,7186	1,31
Muro	MR50	Esterno OVEST	1,79	0,7186	1,29
Muro	MR48	Esterno SUD	1,48	0,6745	1,00
Muro	MR48	Esterno SUD	25,97	0,6745	17,51
Muro	MR48	Esterno SUD	1,66	0,6745	1,12
Muro	MR48	Esterno SUD	1,70	0,6745	1,15
Muro	MR43	Esterno NORD	63,63	0,5581	35,52
Finestra	FN44	Esterno EST	5,84	1,37	7,99
Finestra	FN45	Esterno EST	4,09	1,36	5,56
Finestra	FN46	Esterno NORD	5,17	1,35	6,97
Finestra	FN47	Esterno NORD	5,17	1,35	6,97
Finestra	FN48	Esterno NORD	5,17	1,35	6,97
Finestra	FN49	Esterno NORD	3,84	1,37	5,26

Elemento	Codice	Confine	Area [m <sup>2</sup> ] Lunghezza [m]	U [W/m <sup>2</sup> K] [W/mK]	Dispersione [W/K]
Sottofinestra	MR39	Esterno EST	1,47	0,6583	0,97
Soffitto	SS18	Esterno ORIZZONTALE	0,20	1,0797	0,22
Soffitto	SS18	Esterno ORIZZONTALE	0,25	1,0797	0,27
Ponte termico	PT43	Esterno EST	3,97	0,2558	1,02
Ponte termico	PT43	Esterno EST	2,78	0,2558	0,71
Ponte termico	PT43	Esterno EST	1,47	0,2558	0,38
Ponte termico	PT43	Esterno EST	3,97	0,2558	1,02
Ponte termico	PT43	Esterno EST	1,47	0,2558	0,38
Ponte termico	PT43	Esterno EST	2,78	0,2558	0,71
Ponte termico	PT44	Esterno EST	5,01	0,1005	0,50
Ponte termico	PT47	Esterno NORD	3,23	0,2327	0,75
Ponte termico	PT47	Esterno NORD	1,60	0,2327	0,37
Ponte termico	PT47	Esterno NORD	1,60	0,2327	0,37
Ponte termico	PT47	Esterno NORD	2,40	0,2327	0,56
Ponte termico	PT47	Esterno NORD	3,23	0,2327	0,75
Ponte termico	PT47	Esterno NORD	3,23	0,2327	0,75
Ponte termico	PT47	Esterno NORD	1,60	0,2327	0,37
Ponte termico	PT47	Esterno NORD	3,23	0,2327	0,75
Ponte termico	PT47	Esterno NORD	3,23	0,2327	0,75
Ponte termico	PT47	Esterno NORD	2,40	0,2327	0,56
Ponte termico	PT47	Esterno NORD	1,60	0,2327	0,37
Ponte termico	PT47	Esterno NORD	3,23	0,2327	0,75
Ponte termico	PT47	Esterno NORD	3,23	0,2327	0,75
Ponte termico	PT47	Esterno NORD	2,40	0,2327	0,56
Ponte termico	PT47	Esterno NORD	1,60	0,2327	0,37
Ponte termico	PT47	Esterno NORD	3,23	0,2327	0,75
Ponte termico	PT48	Esterno NORD	5,01	0,1932	0,97
Ponte termico	PT50	Esterno NORD	16,55	0,1014	1,68
Ponte termico	PT51	Esterno EST	12,12	0,1174	1,42
Ponte termico	PT65	Esterno SUD	6,15	0,1194	0,73
Ponte termico	PT76	Esterno EST	1,47	0,2558	0,38
Ponte termico	PT77	Esterno OVEST	4,75	0,1987	0,94
Ponte termico	PT78	Esterno OVEST	5,01	0,1099	0,55

## Scheda VN19

Descrizione vano: Vano

SubEOdC: PIANO PRIMO

Livello: Piano Primo

Area netta	142,03	m <sup>2</sup>
Volume netto	726,90	m <sup>3</sup>
Altezza netta media	5,12	m
Capacità termica totale	29.556,99	kJ/K
Carico termico di progetto	5.255	W
Temperatura interna invernale	20,00	°C
Temperatura interna estiva	26,00	°C

### Elementi disperdenti

Elemento	Codice	Confine	Area [m <sup>2</sup> ] Lunghezza [m]	U [W/m <sup>2</sup> K] [W/mK]	Dispersione [W/K]
Muro	MR50	Esterno OVEST	13,62	0,7186	9,78
Muro	MR31	Esterno OVEST	0,16	0,6212	0,10
Muro	MR31	Esterno OVEST	2,07	0,6212	1,29
Muro	MR39	Esterno EST	69,54	0,6583	45,78
Muro	MR50	Esterno OVEST	42,07	0,7186	30,23
Sottofinestra	MR50	Esterno OVEST	1,47	0,7186	1,06
Sottofinestra	MR39	Esterno EST	1,47	0,6583	0,97
Sottofinestra	MR39	Esterno EST	1,47	0,6583	0,97
Sottofinestra	MR39	Esterno EST	1,47	0,6583	0,97
Sottofinestra	MR39	Esterno EST	1,47	0,6583	0,97
Sottofinestra	MR39	Esterno EST	1,47	0,6583	0,97
Sottofinestra	MR50	Esterno OVEST	1,47	0,7186	1,06
Finestra	FN50	Esterno OVEST	4,07	1,36	5,54

Elemento	Codice	Confine	Area [m <sup>2</sup> ] Lunghezza [m]	U [W/m <sup>2</sup> K] [W/mK]	Dispersione [W/K]
Finestra	FN51	Esterno EST	4,09	1,36	5,56
Finestra	FN52	Esterno EST	4,09	1,36	5,56
Finestra	FN53	Esterno EST	4,09	1,36	5,56
Finestra	FN54	Esterno EST	4,09	1,36	5,56
Finestra	FN55	Esterno OVEST	4,07	1,36	5,54
Finestra	FN56	Esterno OVEST	3,72	1,37	5,11
Pavimento	SI10	Esterno ORIZZONTALE	22,11	1,2892	28,51
Pavimento	SI10	Esterno ORIZZONTALE	3,59	1,2892	4,62
Pavimento	SI10	Esterno ORIZZONTALE	0,68	1,2892	0,88
Pavimento	SI10	Esterno ORIZZONTALE	0,27	1,2892	0,35
Pavimento	SI10	Esterno ORIZZONTALE	2,60	1,2892	3,35
Ponte termico	PT43	Esterno EST	2,78	0,2558	0,71
Ponte termico	PT43	Esterno EST	1,47	0,2558	0,38
Ponte termico	PT43	Esterno EST	1,47	0,2558	0,38
Ponte termico	PT43	Esterno EST	2,78	0,2558	0,71
Ponte termico	PT43	Esterno EST	1,47	0,2558	0,38
Ponte termico	PT43	Esterno EST	2,78	0,2558	0,71
Ponte termico	PT43	Esterno EST	1,47	0,2558	0,38
Ponte termico	PT43	Esterno EST	2,78	0,2558	0,71
Ponte termico	PT43	Esterno EST	2,78	0,2558	0,71
Ponte termico	PT43	Esterno EST	2,78	0,2558	0,71
Ponte termico	PT43	Esterno EST	2,78	0,2558	0,71
Ponte termico	PT43	Esterno EST	2,78	0,2558	0,71
Ponte termico	PT43	Esterno EST	2,78	0,2558	0,71
Ponte termico	PT43	Esterno EST	2,78	0,2558	0,71
Ponte termico	PT44	Esterno EST	5,12	0,1005	0,51
Ponte termico	PT44	Esterno EST	5,12	0,1005	0,51
Ponte termico	PT76	Esterno EST	1,47	0,2558	0,38
Ponte termico	PT76	Esterno EST	1,47	0,2558	0,38
Ponte termico	PT76	Esterno EST	1,47	0,2558	0,38
Ponte termico	PT76	Esterno EST	1,47	0,2558	0,38
Ponte termico	PT78	Esterno OVEST	5,12	0,1099	0,56
Ponte termico	PT79	Esterno OVEST	2,77	0,2316	0,64
Ponte termico	PT79	Esterno OVEST	2,77	0,2316	0,64
Ponte termico	PT79	Esterno OVEST	1,47	0,2316	0,34
Ponte termico	PT79	Esterno OVEST	2,77	0,2316	0,64
Ponte termico	PT79	Esterno OVEST	1,47	0,2316	0,34
Ponte termico	PT79	Esterno OVEST	2,77	0,2316	0,64
Ponte termico	PT80	Esterno OVEST	1,47	0,2316	0,34
Ponte termico	PT80	Esterno OVEST	1,47	0,2316	0,34
Ponte termico	PT81	Esterno OVEST	2,40	0,1957	0,47
Ponte termico	PT81	Esterno OVEST	1,55	0,1957	0,30
Ponte termico	PT81	Esterno OVEST	2,40	0,1957	0,47

## Scheda VN20

Descrizione vano: Vano

SubEOdC: PIANO PRIMO

Livello: Piano Primo

Area netta	34,39	m <sup>2</sup>
Volume netto	172,37	m <sup>3</sup>
Altezza netta media	5,01	m
Capacità termica totale	11.043,85	kJ/K
Carico termico di progetto	1.946	W
Temperatura interna invernale	20,00	°C
Temperatura interna estiva	26,00	°C

Elementi disperdenti

Elemento	Codice	Confine	Area [m <sup>2</sup> ] Lunghezza [m]	U [W/m <sup>2</sup> K] [W/mK]	Dispersione [W/K]
Muro	MR57	Esterno SUD	7,13	2,0721	14,77
Muro	MR17	Esterno SUD	0,36	0,8794	0,32
Muro	MR17	Esterno SUD	1,78	0,8794	1,56
Muro	MR17	Esterno SUD	3,22	0,8794	2,83
Muro	MR17	Esterno SUD	0,08	0,8794	0,07
Muro	MR19	Esterno EST	16,39	0,8143	13,34
Muro	MR18	Ambiente confinante non riscaldato	0,25	1,6622	0,34
Muro	MR18	Ambiente confinante non riscaldato	0,01	1,6622	0,01
Muro	MR18	Ambiente confinante non riscaldato	10,35	1,6622	14,11
Muro	MR18	Ambiente confinante non riscaldato	0,25	1,6622	0,34
Muro	MR17	Esterno SUD	2,39	0,8794	2,10
Muro	MR59	Esterno NORD	0,50	2,8582	1,43
Muro	MR59	Esterno NORD	0,50	2,8582	1,43
Muro	MR59	Esterno NORD	11,29	2,8582	32,26
Soffitto	SS21	Esterno ORIZZONTALE	0,00	1,0797	0,01
Soffitto	SS21	Esterno ORIZZONTALE	0,00	1,0797	0,00
Soffitto	SS21	Esterno ORIZZONTALE	0,00	1,0797	0,00
Ponte termico	PT17	Esterno EST	3,27	0,1445	0,47
Ponte termico	PT82	Esterno SUD	1,09	0,1562	0,17

## Scheda VN21

Descrizione vano: Vano

SubEOdC: PIANO PRIMO

Livello: Piano Secondo

Area netta	35,61	m <sup>2</sup>
Volume netto	189,73	m <sup>3</sup>
Altezza netta media	5,33	m
Capacità termica totale	11.738,77	kJ/K
Carico termico di progetto	2.186	W
Temperatura interna invernale	20,00	°C
Temperatura interna estiva	26,00	°C

### Elementi disperdenti

Elemento	Codice	Confine	Area [m <sup>2</sup> ] Lunghezza [m]	U [W/m <sup>2</sup> K] [W/mK]	Dispersione [W/K]
Muro	MR17	Esterno SUD	0,00	0,8794	0,00
Muro	MR17	Esterno SUD	0,00	0,8794	0,00
Muro	MR17	Esterno SUD	0,01	0,8794	0,01
Muro	MR17	Esterno SUD	0,00	0,8794	0,00
Muro	MR60	Esterno SUD	3,52	0,8024	2,83
Muro	MR60	Esterno SUD	1,89	0,8024	1,51
Muro	MR60	Esterno SUD	1,88	0,8024	1,50
Muro	MR19	Esterno SUD	0,02	0,8143	0,01
Muro	MR19	Esterno SUD	2,35	0,8143	1,92
Muro	MR61	Esterno SUD	7,72	1,8617	14,37
Muro	MR19	Esterno EST	17,80	0,8143	14,50
Muro	MR18	Ambiente confinante non riscaldato	0,53	1,6622	0,73
Muro	MR18	Ambiente confinante non riscaldato	0,53	1,6622	0,72
Muro	MR18	Ambiente confinante non riscaldato	8,87	1,6622	12,09
Muro	MR18	Ambiente confinante non riscaldato	0,03	1,6622	0,04
Muro	MR48	Esterno EST	0,00	0,6745	0,00
Muro	MR18	Ambiente confinante	0,53	1,6622	0,73

Elemento	Codice	Confine	Area [m <sup>2</sup> ] Lunghezza [m]	U [W/m <sup>2</sup> K] [W/mK]	Dispersione [W/K]
		non riscaldato			
Muro	MR18	Ambiente confinante non riscaldato	0,53	1,6622	0,72
Muro	MR18	Ambiente confinante non riscaldato	10,97	1,6622	14,95
Porta	PR15	Ambiente confinante non riscaldato	1,89	2,8006	4,34
Soffitto	SS17	Esterno ORIZZONTALE	35,60	0,8413	29,95
Pavimento	SI11	Esterno ORIZZONTALE	0,31	0,8506	0,27
Pavimento	SI11	Esterno ORIZZONTALE	0,89	0,8506	0,75
Pavimento	SI11	Esterno ORIZZONTALE	0,03	0,8506	0,02
Ponte termico	PT67	Esterno	3,85	0,1800	0,69
Ponte termico	PT82	Esterno SUD	1,08	0,1562	0,17
Ponte termico	PT83	Esterno SUD	1,45	0,2054	0,30
Ponte termico	PT84	Esterno SUD	1,37	0,1809	0,25
Ponte termico	PT85	Esterno EST	0,00	0,1881	0,00
Ponte termico	PT86	Esterno EST	3,35	0,1774	0,59
Ponte termico	PT86	Esterno SUD	0,45	0,1774	0,08
Ponte termico	PT87	Esterno EST	5,31	0,2324	1,23
Ponte termico	PT88	Esterno SUD_EST	5,33	0,2210	1,18
Ponte termico	PT89	Ambiente confinante non riscaldato	5,33	-0,5306	0,00
Ponte termico	PT90	Ambiente confinante non riscaldato	2,10	0,0553	0,10
Ponte termico	PT90	Ambiente confinante non riscaldato	0,90	0,0553	0,04
Ponte termico	PT90	Ambiente confinante non riscaldato	2,10	0,0553	0,10

## Scheda VN22

Descrizione vano: Vano

SubEOdC: PIANO SECONDO

Livello: Piano Secondo

Area netta	375,58	m <sup>2</sup>
Volume netto	2.108,49	m <sup>3</sup>
Altezza netta media	5,61	m
Capacità termica totale	70.997,24	kJ/K
Carico termico di progetto	19.067	W
Temperatura interna invernale	20,00	°C
Temperatura interna estiva	26,00	°C

### Elementi disperdenti

Elemento	Codice	Confine	Area [m <sup>2</sup> ] Lunghezza [m]	U [W/m <sup>2</sup> K] [W/mK]	Dispersione [W/K]
Muro	MR39	Esterno EST	0,15	0,6583	0,10
Muro	MR45	Esterno NORD	77,89	0,6283	48,93
Muro	MR45	Esterno NORD	20,56	0,6283	12,91
Muro	MR46	Esterno EST	106,87	0,6663	71,21
Muro	MR46	Esterno EST	59,11	0,6663	39,39
Muro	MR47	Ambiente confinante non riscaldato	0,00	0,6599	0,00
Muro	MR47	Ambiente confinante non riscaldato	0,03	0,6599	0,02
Muro	MR47	Ambiente confinante non riscaldato	0,00	0,6599	0,00
Muro	MR48	Esterno SUD	1,65	0,6745	1,12
Muro	MR48	Esterno SUD	28,98	0,6745	19,55
Muro	MR48	Esterno SUD	1,93	0,6745	1,30
Muro	MR48	Esterno SUD	2,05	0,6745	1,38
Muro	MR47	Ambiente confinante	0,56	0,6599	0,30

Elemento	Codice	Confine	Area [m <sup>2</sup> ] Lunghezza [m]	U [W/m <sup>2</sup> K] [W/mK]	Dispersione [W/K]
		non riscaldato			
Muro	MR47	Ambiente confinante non riscaldato	11,59	0,6599	6,27
Muro	MR47	Ambiente confinante non riscaldato	1,65	0,6599	0,90
Muro	MR48	Esterno OVEST	20,05	0,6745	13,52
Muro	MR48	Esterno OVEST	2,05	0,6745	1,38
Muro	MR48	Esterno OVEST	1,93	0,6745	1,30
Muro	MR48	Esterno OVEST	53,68	0,6745	36,20
Muro	MR48	Esterno OVEST	5,49	0,6745	3,70
Muro	MR48	Esterno OVEST	0,66	0,6745	0,44
Muro	MR48	Esterno OVEST	1,97	0,6745	1,33
Muro	MR46	Esterno SUD	37,22	0,6663	24,80
Muro	MR48	Esterno OVEST	18,84	0,6745	12,71
Muro	MR48	Esterno OVEST	0,01	0,6745	0,01
Muro	MR48	Esterno OVEST	2,26	0,6745	1,52
Muro	MR41	Esterno OVEST	0,71	0,4525	0,32
Muro	MR41	Esterno OVEST	35,27	0,4525	15,96
Muro	MR50	Esterno OVEST	0,05	0,7186	0,04
Muro	MR50	Esterno OVEST	0,00	0,7186	0,00
Muro	MR50	Esterno OVEST	0,00	0,7186	0,00
Muro	MR48	Esterno SUD	0,00	0,6745	0,00
Muro	MR48	Esterno SUD	0,06	0,6745	0,04
Muro	MR48	Esterno SUD	0,00	0,6745	0,00
Muro	MR48	Esterno SUD	0,00	0,6745	0,00
Muro	MR41	Esterno OVEST	1,17	0,4525	0,53
Muro	MR41	Esterno OVEST	0,69	0,4525	0,31
Muro	MR43	Esterno NORD	0,21	0,5581	0,12
Finestra	FN21	Esterno NORD	4,23	1,38	5,82
Finestra	FN22	Esterno NORD	4,23	1,38	5,82
Finestra	FN23	Esterno NORD	4,83	1,35	6,54
Finestra	FN24	Esterno NORD	4,23	1,38	5,82
Finestra	FN25	Esterno NORD	4,23	1,38	5,82
Finestra	FN26	Esterno EST	3,70	1,37	5,06
Finestra	FN27	Esterno EST	3,70	1,37	5,06
Finestra	FN28	Esterno EST	3,70	1,37	5,06
Finestra	FN29	Esterno EST	3,70	1,37	5,06
Finestra	FN30	Esterno EST	3,83	1,36	5,22
Finestra	FN31	Esterno EST	3,70	1,37	5,06
Finestra	FN32	Esterno EST	3,32	1,39	4,60
Finestra	FN33	Esterno OVEST	2,90	1,27	3,70
Finestra	FN34	Esterno OVEST	1,94	1,44	2,79
Finestra	FN35	Esterno SUD	3,35	1,38	4,63
Finestra	FN36	Esterno SUD	3,35	1,38	4,63
Finestra	FN37	Esterno OVEST	1,94	1,44	2,79
Sottofinestra	MR46	Esterno EST	1,45	0,6663	0,97
Sottofinestra	MR46	Esterno EST	1,45	0,6663	0,97
Sottofinestra	MR46	Esterno EST	1,45	0,6663	0,97
Sottofinestra	MR46	Esterno EST	1,45	0,6663	0,97
Sottofinestra	MR46	Esterno EST	1,50	0,6663	1,00
Sottofinestra	MR46	Esterno EST	1,45	0,6663	0,97
Sottofinestra	MR46	Esterno EST	1,30	0,6663	0,87
Sottofinestra	MR48	Esterno OVEST	1,20	0,6745	0,81
Sottofinestra	MR46	Esterno SUD	1,35	0,6663	0,90
Sottofinestra	MR46	Esterno SUD	1,35	0,6663	0,90
Sottofinestra	MR48	Esterno OVEST	1,20	0,6745	0,81
Soffitto	SS16	Esterno ORIZZONTALE	375,58	0,8092	303,93
Pavimento	SI6	Esterno ORIZZONTALE	2,92	0,8506	2,49
Pavimento	SI6	Esterno ORIZZONTALE	0,10	0,8506	0,09
Pavimento	SI6	Esterno ORIZZONTALE	1,14	0,8506	0,97
Ponte termico	PT49	Esterno OVEST	5,61	0,1396	0,78
Ponte termico	PT50	Esterno NORD	17,01	0,1014	1,72
Ponte termico	PT51	Esterno EST	12,12	0,1174	1,42

Elemento	Codice	Confine	Area [m <sup>2</sup> ] Lunghezza [m]	U [W/m <sup>2</sup> K] [W/mK]	Dispersione [W/K]
Ponte termico	PT52	Esterno SUD	8,31	0,1860	1,55
Ponte termico	PT52	Esterno EST	35,96	0,1860	6,69
Ponte termico	PT53	Esterno NORD	3,02	0,2108	0,64
Ponte termico	PT53	Esterno NORD	3,02	0,2108	0,64
Ponte termico	PT53	Esterno NORD	1,40	0,2108	0,30
Ponte termico	PT53	Esterno NORD	3,02	0,2108	0,64
Ponte termico	PT53	Esterno NORD	3,02	0,2108	0,64
Ponte termico	PT53	Esterno NORD	1,40	0,2108	0,30
Ponte termico	PT53	Esterno NORD	1,60	0,2108	0,34
Ponte termico	PT53	Esterno NORD	3,02	0,2108	0,64
Ponte termico	PT53	Esterno NORD	3,02	0,2108	0,64
Ponte termico	PT53	Esterno NORD	3,02	0,2108	0,64
Ponte termico	PT53	Esterno NORD	1,40	0,2108	0,30
Ponte termico	PT53	Esterno NORD	3,02	0,2108	0,64
Ponte termico	PT53	Esterno NORD	3,02	0,2108	0,64
Ponte termico	PT53	Esterno NORD	3,02	0,2108	0,64
Ponte termico	PT53	Esterno NORD	1,40	0,2108	0,30
Ponte termico	PT54	Esterno NORD	21,43	0,1853	3,97
Ponte termico	PT55	Esterno EST	2,55	0,2566	0,65
Ponte termico	PT55	Esterno SUD	1,35	0,2566	0,35
Ponte termico	PT55	Esterno SUD	2,48	0,2566	0,64
Ponte termico	PT55	Esterno SUD	2,48	0,2566	0,64
Ponte termico	PT55	Esterno SUD	1,35	0,2566	0,35
Ponte termico	PT55	Esterno SUD	2,48	0,2566	0,64
Ponte termico	PT55	Esterno SUD	2,48	0,2566	0,64
Ponte termico	PT55	Esterno EST	2,55	0,2566	0,65
Ponte termico	PT55	Esterno EST	1,50	0,2566	0,38
Ponte termico	PT55	Esterno EST	2,55	0,2566	0,65
Ponte termico	PT55	Esterno EST	2,55	0,2566	0,65
Ponte termico	PT55	Esterno EST	2,55	0,2566	0,65
Ponte termico	PT55	Esterno EST	1,45	0,2566	0,37
Ponte termico	PT55	Esterno EST	1,45	0,2566	0,37
Ponte termico	PT55	Esterno EST	2,55	0,2566	0,65
Ponte termico	PT55	Esterno EST	1,45	0,2566	0,37
Ponte termico	PT55	Esterno EST	2,55	0,2566	0,65
Ponte termico	PT55	Esterno EST	1,45	0,2566	0,37
Ponte termico	PT55	Esterno EST	2,55	0,2566	0,65
Ponte termico	PT55	Esterno EST	2,55	0,2566	0,65
Ponte termico	PT55	Esterno EST	2,55	0,2566	0,65
Ponte termico	PT55	Esterno EST	2,55	0,2566	0,65
Ponte termico	PT55	Esterno EST	1,45	0,2566	0,37
Ponte termico	PT55	Esterno EST	2,55	0,2566	0,65
Ponte termico	PT56	Esterno SUD_EST	5,61	0,2521	1,41
Ponte termico	PT57	Esterno EST	1,45	0,2566	0,37
Ponte termico	PT57	Esterno SUD	1,35	0,2566	0,35
Ponte termico	PT57	Esterno SUD	1,35	0,2566	0,35
Ponte termico	PT57	Esterno EST	1,45	0,2566	0,37
Ponte termico	PT57	Esterno EST	1,45	0,2566	0,37
Ponte termico	PT57	Esterno EST	1,30	0,2566	0,33
Ponte termico	PT57	Esterno EST	1,45	0,2566	0,37
Ponte termico	PT57	Esterno EST	1,45	0,2566	0,37
Ponte termico	PT57	Esterno EST	1,50	0,2566	0,38
Ponte termico	PT58	Esterno OVEST	2,40	0,2290	0,55
Ponte termico	PT58	Esterno OVEST	1,21	0,2290	0,28
Ponte termico	PT58	Esterno OVEST	2,40	0,2290	0,55
Ponte termico	PT59	Esterno SUD_OVEST	5,61	-0,6842	0,00
Ponte termico	PT60	Esterno OVEST	14,93	0,1835	2,74
Ponte termico	PT60	Esterno SUD	6,17	0,1835	1,13
Ponte termico	PT61	Esterno OVEST	1,62	0,2420	0,39
Ponte termico	PT61	Esterno OVEST	1,62	0,2420	0,39
Ponte termico	PT61	Esterno OVEST	1,20	0,2420	0,29

Elemento	Codice	Confine	Area [m <sup>2</sup> ] Lunghezza [m]	U [W/m <sup>2</sup> K] [W/mK]	Dispersione [W/K]
Ponte termico	PT61	Esterno OVEST	1,62	0,2420	0,39
Ponte termico	PT61	Esterno OVEST	1,62	0,2420	0,39
Ponte termico	PT61	Esterno OVEST	1,20	0,2420	0,29
Ponte termico	PT62	Esterno OVEST	1,20	0,2420	0,29
Ponte termico	PT62	Esterno OVEST	1,20	0,2420	0,29
Ponte termico	PT63	Esterno OVEST	4,33	0,1835	0,79
Ponte termico	PT64	Esterno OVEST	6,42	0,2188	1,40
Ponte termico	PT64	Esterno OVEST	0,33	0,2188	0,07
Ponte termico	PT65	Esterno SUD	3,76	0,1194	0,45

## Scheda VN23

Descrizione vano: Vano

SubEOdC: PIANO SECONDO

Livello: Piano Secondo

Area netta	67,33	m <sup>2</sup>
Volume netto	359,88	m <sup>3</sup>
Altezza netta media	5,35	m
Capacità termica totale	20.282,33	kJ/K
Carico termico di progetto	3.196	W
Temperatura interna invernale	20,00	°C
Temperatura interna estiva	26,00	°C

### Elementi disperdenti

Elemento	Codice	Confine	Area [m <sup>2</sup> ] Lunghezza [m]	U [W/m <sup>2</sup> K] [W/mK]	Dispersione [W/K]
Muro	MR52	Esterno EST	2,89	0,6915	2,00
Muro	MR52	Esterno EST	2,16	0,6915	1,50
Muro	MR52	Esterno EST	1,59	0,6915	1,10
Muro	MR52	Esterno EST	54,82	0,6915	37,91
Muro	MR52	Esterno EST	2,16	0,6915	1,50
Muro	MR46	Esterno SUD	13,25	0,6663	8,83
Sottofinestra	MR52	Esterno EST	1,20	0,6915	0,83
Sottofinestra	MR52	Esterno EST	1,20	0,6915	0,83
Sottofinestra	MR46	Esterno SUD	1,50	0,6663	1,00
Finestra	FN38	Esterno EST	1,94	1,44	2,79
Finestra	FN39	Esterno EST	1,94	1,44	2,79
Finestra	FN40	Esterno EST	3,65	1,38	5,03
Finestra	FN41	Esterno SUD	3,72	1,37	5,08
Soffitto	SS17	Esterno ORIZZONTALE	67,33	0,8413	56,64
Ponte termico	PT55	Esterno SUD	1,50	0,2566	0,38
Ponte termico	PT55	Esterno SUD	2,48	0,2566	0,64
Ponte termico	PT55	Esterno SUD	2,48	0,2566	0,64
Ponte termico	PT57	Esterno SUD	1,50	0,2566	0,38
Ponte termico	PT66	Esterno SUD	3,46	0,1923	0,66
Ponte termico	PT67	Esterno	3,84	0,1800	0,69
Ponte termico	PT68	Esterno EST	12,52	0,1285	1,61
Ponte termico	PT69	Esterno EST	2,40	0,2031	0,49
Ponte termico	PT69	Esterno EST	2,40	0,2031	0,49
Ponte termico	PT69	Esterno EST	1,52	0,2031	0,31
Ponte termico	PT70	Esterno EST	1,62	0,2381	0,39
Ponte termico	PT70	Esterno EST	1,20	0,2381	0,29
Ponte termico	PT70	Esterno EST	1,20	0,2381	0,29
Ponte termico	PT70	Esterno EST	1,62	0,2381	0,39
Ponte termico	PT70	Esterno EST	1,62	0,2381	0,39
Ponte termico	PT70	Esterno EST	1,62	0,2381	0,39
Ponte termico	PT71	Esterno EST	1,20	0,2376	0,29
Ponte termico	PT71	Esterno EST	1,20	0,2376	0,29
Ponte termico	PT72	Esterno EST	12,52	0,1896	2,37

## Scheda VN24

Descrizione vano: Vano

SubEOdC: PIANO SECONDO

Livello: Piano Secondo

Area netta	56,38	m <sup>2</sup>
Volume netto	242,85	m <sup>3</sup>
Altezza netta media	4,31	m
Capacità termica totale	13.078,60	kJ/K
Carico termico di progetto	2.501	W
Temperatura interna invernale	20,00	°C
Temperatura interna estiva	26,00	°C

### Elementi disperdenti

Elemento	Codice	Confine	Area [m <sup>2</sup> ] Lunghezza [m]	U [W/m <sup>2</sup> K] [W/mK]	Dispersione [W/K]
Muro	MR38	Esterno NORD	0,01	0,6142	0,01
Muro	MR38	Esterno NORD	32,98	0,6142	20,26
Muro	MR38	Esterno NORD	0,02	0,6142	0,01
Muro	MR46	Esterno SUD	33,51	0,6663	22,33
Finestra	FN42	Esterno NORD	3,64	1,37	5,00
Finestra	FN43	Esterno SUD	3,95	1,36	5,37
Soffitto	SS16	Esterno ORIZZONTALE	56,38	0,8092	45,63
Ponte termico	PT41	Esterno NORD	8,51	0,1092	0,93
Ponte termico	PT52	Esterno SUD	8,70	0,1860	1,62
Ponte termico	PT55	Esterno SUD	1,50	0,2566	0,38
Ponte termico	PT55	Esterno SUD	2,63	0,2566	0,67
Ponte termico	PT55	Esterno SUD	2,63	0,2566	0,67
Ponte termico	PT73	Esterno	7,24	0,2072	1,50
Ponte termico	PT74	Esterno NORD	2,60	0,2625	0,68
Ponte termico	PT74	Esterno NORD	1,40	0,2625	0,37
Ponte termico	PT74	Esterno NORD	2,60	0,2625	0,68
Ponte termico	PT75	Esterno NORD	8,51	0,1897	1,61

## Scheda VN25

Descrizione vano: Vano

SubEOdC: PIANO SECONDO

Livello: Piano Primo

Area netta	66,61	m <sup>2</sup>
Volume netto	334,72	m <sup>3</sup>
Altezza netta media	5,02	m
Capacità termica totale	19.483,85	kJ/K
Carico termico di progetto	2.000	W
Temperatura interna invernale	20,00	°C
Temperatura interna estiva	26,00	°C

### Elementi disperdenti

Elemento	Codice	Confine	Area [m <sup>2</sup> ] Lunghezza [m]	U [W/m <sup>2</sup> K] [W/mK]	Dispersione [W/K]
Muro	MR35	Esterno SUD	12,21	0,5312	6,48
Muro	MR52	Esterno NORD	0,00	0,6915	0,00
Muro	MR52	Esterno EST	46,19	0,6915	31,94
Muro	MR52	Esterno NORD	2,03	0,6915	1,40
Sottofinestra	MR35	Esterno SUD	1,39	0,5312	0,74

Elemento	Codice	Confine	Area [m <sup>2</sup> ] Lunghezza [m]	U [W/m <sup>2</sup> K] [W/mK]	Dispersione [W/K]
Sottofinestra	MR52	Esterno EST	1,47	0,6915	1,02
Sottofinestra	MR52	Esterno EST	1,47	0,6915	1,02
Finestra	FN57	Esterno SUD	3,74	1,37	5,13
Finestra	FN58	Esterno EST	4,07	1,36	5,54
Finestra	FN59	Esterno EST	4,07	1,36	5,54
Finestra	FN60	Esterno EST	3,72	1,37	5,11
Ponte termico	PT45	Esterno SUD	2,69	0,2872	0,77
Ponte termico	PT45	Esterno SUD	1,39	0,2872	0,40
Ponte termico	PT45	Esterno SUD	2,69	0,2872	0,77
Ponte termico	PT46	Esterno SUD	1,39	0,2872	0,40
Ponte termico	PT68	Esterno EST	12,54	0,1285	1,61
Ponte termico	PT69	Esterno EST	2,40	0,2031	0,49
Ponte termico	PT69	Esterno EST	1,55	0,2031	0,31
Ponte termico	PT69	Esterno EST	2,40	0,2031	0,49
Ponte termico	PT70	Esterno EST	2,77	0,2381	0,66
Ponte termico	PT70	Esterno EST	2,77	0,2381	0,66
Ponte termico	PT70	Esterno EST	1,47	0,2381	0,35
Ponte termico	PT70	Esterno EST	2,77	0,2381	0,66
Ponte termico	PT70	Esterno EST	2,77	0,2381	0,66
Ponte termico	PT70	Esterno EST	1,47	0,2381	0,35
Ponte termico	PT71	Esterno EST	1,47	0,2376	0,35
Ponte termico	PT71	Esterno EST	1,47	0,2376	0,35
Ponte termico	PT91	Esterno NORD	5,03	-0,7019	0,00