

RELAZIONE TECNICA
DI CUI ALL'ARTICOLO 28 DELLA LEGGE 9 GENNAIO 1991, N. 10,
ATTESTANTE LA RISPONDENZA ALLE PRESCRIZIONI IN MATERIA DI
CONTENIMENTO DEL CONSUMO ENERGETICO DEGLI EDIFICI.
APPLICAZIONE DPR 59 del 10-06-2009
in attuazione ai DECRETI LEGISLATIVI
19 Agosto 2005, N. 192 e 29 Dicembre 2006, N. 311

Opere relative ad edifici di nuova costruzione o a ristrutturazione di edifici nei casi previsti dall' Art. 3, Comma 2, lettere a) e b).

In ottemperanza a quanto disposto dall'Art. 11 del DLgs N. 192+311 in fase transitoria, il calcolo del fabbisogno di energia primaria, dei rendimenti impianto e della potenza di picco, è disciplinato dalla Legge n. 10 del 9 gennaio 1991 e relativo D.P.R. n. 412 del 26 agosto 1993.

Ai sensi del Decreto n°115 del 30 Maggio 2008 Allegato 3, per il calcolo delle prestazioni energetiche degli edifici, si sono adottate le norme UNI TS 11300

Valutazione standard e di progetto:

Parte 1 : Determinazione fabbisogno energia termica dell'edificio per climatizzazione estiva ed invernale

Parte 2 : Determinazione dell'energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria

Altre procedure di calcolo adottate:UNI EN ISO 13786 "Caratteristiche termiche dinamiche" UNI EN ISO 13788 "Prestazione igrotermica dei componenti e degli elementi per edilizia";

Opere relative a:	nuova costruzione
Località :	TORGIANO
	Zona industriale Ferriera
Tipo di edificio :	Palazzina uffici
Categoria :	E.2
Committente :	Officine Meccaniche Galletti OMG s.r.l.
Progettisti :	vedi pag. 2

La presente Relazione Tecnica ai sensi dell'Art. 28 Legge 10, 9-1-1991, viene consegnata in duplice copia prima o insieme, alla denuncia dell'inizio lavori relativi alle opere in oggetto.

La seconda copia viene restituita con l'attestazione dell'avvenuto deposito.

1) INFORMAZIONI GENERALI

1.1 - Comune di TORGIANO (PERUGIA))

1.2 - Progetto per la realizzazione di
Palazzina uffici. nuova costruzione

1.3 - sito in TORGIANO
Zona industriale Ferriera

1.4 - Concessione edilizia n. _ del _

1.5 - Classificazione dell'edificio: E.2 edifici adibiti a uffici e assimilabili

1.6 - Numero delle unita' abitative: _

1.7 - Committente: Officine Meccaniche Galletti OMG s.r.l.

1.8 - Progettista degli impianti termici:
Ing. Antonio Tini

1.9 - Progettista dell'isolamento termico dell'edificio:
Ing. Antonio Tini

1.10 - Direttore dei lavori degli impianti termici: _

1.11 - Direttore dei lavori dell'isolamento termico dell'edificio: _

1.12 - L'edificio rientra tra quelli di proprietà pubblica o adibiti a uso pubblico ai fini dell'utilizzo delle fonti rinnovabili di energia previste dall'art.5 comma 15 del decreto del Presidente della Repubblica del 26 agosto 1993, n° 412 e del comma 14 (allegato I) del decreto legislativo 192:

Sì No

2) FATTORI TIPOLOGICI DELL'EDIFICIO

I seguenti elementi tipologici (contrassegnati) sono forniti in allegato:

- X 2.1 - piante di ciascun piano degli edifici con orientamento e indicazione d'uso prevalente dei singoli locali
- X 2.2 - prospetti e sezioni degli edifici con evidenziazione di eventuali sistemi di protezione solare
- 2.3 - elaborati grafici relativi ad eventuali sistemi solari passivi specificatamente progettati per favorire lo sfruttamento degli apporti solari

3) PARAMETRI CLIMATICI DELLA LOCALITA'

3.1 - Gradi-giorno [GG] : 2014

3.2 - Temperatura minima di progetto dell'aria esterna (UNI5364) [°C] : 0

4) DATI TECNICO-COSTRUTTIVI DELL'EDIFICIO E DELLE RELATIVE STRUTTURE

4.1 - Volume degli ambienti al lordo delle strutture che li delimitano (V) [m³] : 10824

4.2 - Superficie esterna che delimita il volume (S) [m²] : 8095

4.3 - Rapporto S/V [m⁻¹] : 0.748

4.4 - Superficie utile dell'edificio [m²] : 2525.65

4.5 - Valori di progetto della temperatura interna [°C] : 20

4.6 - Valori di progetto dell'umidità interna [%] : 50

5) DATI RELATIVI AGLI IMPIANTI

5.1 Impianti termici

5.1.a) Descrizione generale dell'impianto termico contenente i seguenti elementi:

5.1.a.1 - Tipologia:

Impianto termico centralizzato a pompa di calore tipo aria-acqua.

5.1.a.2 - Sistemi di generazione:

Pompa di calore alimentata con energia elettrica.

5.1.a.3 - Sistemi di termoregolazione:

Regolatore della temperatura ambiente con termostato on-off.

5.1.a.4 - Sistemi di contabilizzazione dell'energia termica:

Non previsti.

5.1.a.5 - Sistemi di distribuzione del vettore termico:

Collettori complanari tipo Modul con tubazioni di andata e ritorno per ogni singolo ventilconvettore.

5.1.a.6 - Sistemi di ventilazione forzata (tipologie):

Ventilazione forzata non prevista.

5.1.a.7 - Sistemi di accumulo termico (tipologie):

Non previsti.

5.1.a.8 - Sistemi di produzione e di distribuzione dell'acqua calda sanitaria:

La produzione di acqua calda sanitaria è realizzata con bollitori elettrici.

5.1.a.9 - Durezza dell'acqua di alimentazione dei generatori di calore (per potenza installata uguale o maggiore a 350 kW): Dato non richiesto.

5.1.b) Specifiche dei generatori di energia

5.1.b.1 - Generatore numero 1

POMPA DI CALORE:Energia utilizzata: elettrica assorbita dal motore.Sorgente esterna a temperatura variabile.COP(Tr): coefficiente di effetto utile alla temperatura (Tr) di riferimento: 4.0005.1.b.2 - Fluido termovettore: Acqua5.1.b.3 - Valore nominale della potenza termica utile (Pn) kW 88.0**5.1.b.4 - Rendimento termico utile (o di combustione per generatori ad aria calda) al 100% di Pn:**

5.1.b.4.1 - valore di progetto [%]

5.1.b.4.2 - valore minimo prescritto [%]

5.1.b.4.3 - verifica

5.1.b.5 - Rendimento termico utile (o di combustione per generatori ad aria calda) al 30% di Pn:

5.1.b.5.1 - valore di progetto [%]

5.1.b.5.2 - valore minimo prescritto [%]

5.1.b.5.3 - verifica

5.1.b.6 - Combustibile utilizzato: Energia Elettrica

5.1.b.7 - Per gli impianti termici con o senza produzione di acqua calda sanitaria, che utilizzano, in tutto o in parte, macchine diverse dai generatori di calore convenzionali, quali ad esempio: macchine frigorifere, pompe di calore, gruppi di cogenerazione di energia termica ed elettrica, collettori solari, le prestazioni delle macchine diverse dai generatori di calore sono fornite indicando le caratteristiche normalmente utilizzate per le specifiche apparecchiature, applicando, ove possibile, le vigenti norme tecniche.

-

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

5.1.c.1 - Tipo di conduzione previsto in sede di progetto:

continuo con attenuazione notturna: intermittente:

5.1.c.2 - Sistema di telegestione dell'impianto termico:

Non previsto.**5.1.c.3 - Sistema di regolazione climatica in centrale termica:**5.1.c.3.1 - centralina climatica: Non prevista (in quanto impianto non centralizzato).

5.1.c.3.2 - numero dei livelli di programmazione temperatura nelle 24 ore:

-

5.1.c.3.3 - organi di attuazione: _

5.1.c.4 - Regolatori climatici delle singole zone o unita' immobiliari:Regolatore della temperatura ambiente con termostato on-off.

5.1.c.4.1 - numero di apparecchi:

quarantotto

5.1.c.4.2 - numero dei livelli di programmazione temperatura nelle 24 ore:

due**5.1.c.5 - Dispositivi per la regolazione automatica della temperatura ambiente nei singoli locali (o nelle singole zone, ciascuna avente caratteristiche di uso ed esposizione uniformi) (descrizione sintetica dei dispositivi):**Regolatore della temperatura ambiente con termostato on-off.5.1.c.5.1 - numero di apparecchi: quarantotto**5.1.d) - Dispositivi per la contabilizzazione del calore nelle singole unita' immobiliari servite da impianto termico centralizzato:**Non previsti.

5.1.d.1 - numero di apparecchi: _

5.1.e) - Terminali di erogazione dell'energia termica

5.1.e.1 - numero di apparecchi: —

5.1.e.2 - tipo: Ventilconvettori

5.1.e.3 - potenza termica nominale: —

5.1.f) - Condotti di evacuazione dei prodotti di combustione - descrizione e caratteristiche principali (dimensionamento secondo norma tecnica):

Non richiesto

5.1.g) - Sistemi di trattamento dell'acqua (tipo di trattamento)

Non richiesti.

5.1.h) - Specifiche dell'isolamento termico della rete di distribuzione

Spessori secondo la norma

5.1.i) - Specifiche della pompa di circolazione:

Portata 8800 l/h - Prevalenza 480 mbar.

5.1.j) - Impianti solari termici:

—

5.1.k) - Schemi funzionali degli impianti termici:

—

5.2) - Impianti fotovoltaici:

—

5.3) - Altri impianti:

—

6) PRINCIPALI RISULTATI DEI CALCOLI

Note in ottemperanza al DL192

6.a) Involucro edilizio e ricambi d'aria

6.a.1 - Caratteristiche termiche, igrometriche e di massa superficiale dei componenti opachi dell'involucro edilizio. Confronto con i valori limite.

(vedere tabelle allegate e paragrafo 6.a.5).

6.a.2 - Caratteristiche termiche dei componenti finestrati dell'involucro edilizio. Classe di permeabilità all'aria dei serramenti esterni. Confronto con i valori limite.

(vedere tabelle allegate e paragrafo 6.a.5).

6.a.3 - Valutazione dell'efficacia dei sistemi schermanti delle superfici vetrate : _

6.a.4 - Attenuazione dei ponti termici (provvedimenti e calcoli) : _

6.a.5 - Confronto trasmittanza termica con i valori limite (tabelle 2,3 e 4 - Allegato C) :

Codice	Tipo	Esposizione	Ms(kg/m ²)	U(W/m ² K)	Verifica	Limite
140 P.E	verticale opaca	Esterno	234.0	0.304	NR	U<0.36
141 P.E	verticale opaca	Esterno	1152.1	0.298	NR	U<0.36
142 P.E	verticale opaca	Esterno	1812.1	0.281	NR	U<0.36
256 S.E	serramento	Esterno	54.0	1.829	NR	U<2.40
256 S.E	vetro	Esterno	54.0	1.400	NR	U<1.90
257 S.E	serramento	Esterno	54.0	1.814	NR	U<2.40
257 S.E	vetro	Esterno	54.0	1.400	NR	U<1.90
258 S.E	serramento	Esterno	54.0	1.803	NR	U<2.40
258 S.E	vetro	Esterno	54.0	1.400	NR	U<1.90
260 S.E	serramento	Esterno	54.0	1.734	NR	U<2.40
260 S.E	vetro	Esterno	54.0	1.400	NR	U<1.90
261 S.E	serramento	Esterno	54.0	1.754	NR	U<2.40
261 S.E	vetro	Esterno	54.0	1.400	NR	U<1.90
576 PAV	orizzontale opaca	Esterno	418.5	0.337	NR	U<0.36
698 SOF	orizzontale opaca	Esterno	384.8	0.208	NR	U<0.32

6.a.6 - Trasmittanza termica (U) degli elementi divisorii tra alloggi o unità immobiliari confinanti (confronto con il valore limite):

vedere tabella paragrafo 6.a.5 e dettaglio CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE alla riga con esposizione TF

6.a.7 - Verifica termigrometrica (vedere tabelle allegate)

6.a.8 - Coefficiente volumico di dispersione termica per trasmissione Cd [W/m³K] :

6.a.8.1 - valore massimo risultante dal progetto (Cd) : 0.277

6.a.8.2 - valore massimo consentito dal DM 30-7-86 (CdL) : 0.668

6.a.8.3 - verifica: non richiesta

6.a.8.4 - riduzione percentuale del Cd rispetto al CdL: 58.5 %

6.a.9 - Numero di volumi d'aria ricambiati in un'ora (valore medio nelle 24 ore [h⁻¹]) :

6.a.9.1 - zona: unica

6.a.9.2 - valore di progetto: 0.5

6.a.9.3 - valore minimo da norme: 0.5

6.a.10 - Portata aria ricambio (solo nei casi di ventilazione meccanica controllata) [m³/h]: Non prevista.

6.a.11 - Portata aria attraverso apparecchiature di recupero [m³/h] : Non prevista.

6.a.12 - Rendimento termico delle apparecchiature di recupero (se previste): Non richiesto.

6.b) Valore dei rendimenti medi stagionali di progetto e limite [%] :

6.b.1 - Rendimento di produzione di progetto : 162.9

6.b.2 - Rendimento di regolazione di progetto : 94.0

6.b.3 - Rendimento di distribuzione di progetto : 98.8

6.b.4 - Rendimento di emissione di progetto : 96.0

6.b.5 - Rendimento globale di progetto : 145.2

6.b.6 - Rendimento globale limite [%] : 70.8

6.c) Indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale

6.c.1 - Metodo di calcolo : UNITS 11300

6.c.2 - Valore di progetto (EPci): 5.8 kWh/m³anno

6.c.3 - Valore limite Tabella 1-Allegato C (EPciL): 19.1 kWh/m³anno

6.c.4 - Verifica: a norma di legge

6.c.5 - Riduzione percentuale dell'EPci rispetto all'EPciL : -69.4 %

6.c.6 - Fabbisogno di combustibile: 0 kg/anno

6.c.7 - Fabbisogno di energia elettrica da rete [kWhe] : 25905

6.c.8 - Fabbisogno di energia elettrica da produzione locale [kWhe] : -

6.d) Indice di prestazione energetica normalizzato per la climatizzazione invernale

6.d.1 - Valore di progetto [kJ/m³GG]: 2.4

6.e) Indice di prestazione energetica per la produzione di acqua calda sanitaria

6.e.1 - Fabbisogno di combustibile: 1415 Nm³/anno

6.e.2 - Fabbisogno di energia elettrica da rete [kWhe]: 65952

6.e.3 - Fabbisogno di energia elettrica da produzione locale [kWhe]: -

6.f) Impianti solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria

6.f.1 - Percentuale di copertura del fabbisogno annuo: -

6.g) Impianti fotovoltaici

6.g.1 - Percentuale di copertura del fabbisogno annuo: _

6.h) - Indice di prestazione termica per la climatizzazione estiva o il raffrescamento:

Valore di progetto ($E_{pe,inv}$): 8.5 kWh/m³anno

Valore limite ($E_{pe,inv,L}$): 10.0 kWh/m³anno

6.i) - Limitazione fabbisogno energetico per la climatizzazione estiva :

6.i.1 La prescrizione del pto 18.a (DPR 59): _

6.i.2 La prescrizione del pto 18.b (DPR 59) : vedi allegato Ms-YIE

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

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

–

8) VALUTAZIONI SPECIFICHE PER L'UTILIZZO DELLE FONTI RINNOVABILI DI ENERGIA

Indicare le tecnologie che, in sede di progetto, sono state valutate ai fini del soddisfacimento del fabbisogno energetico mediante ricorso a fonti rinnovabili di energia o assimilate

–

9) DOCUMENTAZIONE ALLEGATA (per quanto applicabile)

- N. 1 piante di ciascun piano degli edifici con orientamento e indicazione d'uso prevalente dei singoli locali;
- N. 1 prospetti e sezioni degli edifici con evidenziazione di eventuali sistemi di protezione solare;
- N. 0 elaborati grafici relativi a eventuali sistemi solari passivi specificamente progettati per favorire lo sfruttamento degli apporti solari;
- N. 0 schemi funzionali dell'impianto termico contenenti gli elementi di cui all'analogia voce del punto e);
- N. 5 tabelle con indicazione caratteristiche termiche e igrometriche dei componenti opachi dell'involucro edilizio;
- N. 5 tabelle con indicazione delle caratteristiche termiche dei componenti finestrati dell'involucro edilizio;

Altri eventuali allegati:

–

APPENDICE A: relazione contenente il calcolo dettagliato delle dispersioni di picco, del calcolo convenzionale del FEN e del rendimento globale

10) DICHIARAZIONE DI RISPONDEZZA

Il sottoscritto Ing. Antonio Tini iscritto all'Ordine degli Ingegneri di PERUGIA Nr. A592

a conoscenza delle sanzioni previste dall'art. 15, commi 1 e 2, del decreto legislativo di attuazione 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 nel decreto attuativo della direttiva 2002/91/CE;
- b) i dati e le informazioni contenuti nella relazione tecnica sono conformi a quanto contenuto o desumibile dagli elaborati progettuali.

Data 31/01/2012

I progettisti
(timbro e firma)

**RELAZIONE TECNICA SUL RISPETTO DELLE PRESCRIZIONI PER IL
CONTENIMENTO DI CONSUMO DI ENERGIA NEGLI EDIFICI**

APPENDICE A

Dati generali di progetto

Riepilogo calcoli Fabbisogno energetico normalizzato

Riepilogo potenze di picco in regime stazionario

Calcolo trasmittanza delle strutture

Verifiche igrometriche

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

DATI di PROGETTO

Altitudine	[m]	219
Latitudine		43° '
Longitudine		12°26'
Temperatura esterna	Te [°C]	0
Località di riferimento per temperatura esterna		PERUGIA
Gradi giorno	[°C•24h]	2014
Località di riferimento per gradi giorno		PERUGIA
Zona climatica		D
Velocità del vento media giornaliera [media annuale]	[m/s]	1.4
Direzione prevalente del vento		NE
Località di riferimento del vento		PERUGIA
Zona vento		2
Località rif. irradiazione		PERUGIA ; ANCONA

Irradiazione globale su superficie verticale (MJ/m²)

mese	N	NNE NNW	NE NW	ENE WNW	E W	ESE WSW	SE SW	SSE SSW	S	oriz	Te
novembre	2.1	2.1	2.4	3.5	5.0	6.6	8.1	9.6	10.2	6.3	11.3
dicembre	1.7	1.7	1.8	2.5	3.6	5.0	6.4	7.7	8.2	4.6	7.4
gennaio	1.9	1.9	2.1	3.0	4.3	5.8	7.3	8.7	9.3	5.5	5.9
febbraio	2.7	2.7	3.3	4.5	5.9	7.3	8.5	9.5	10.0	7.9	6.9
marzo	3.9	4.3	5.5	7.2	8.8	10.0	10.8	11.1	11.3	12.3	10.0
aprile	5.5	6.5	8.2	9.9	11.2	11.8	11.7	11.0	10.4	16.6	13.4

Inizio riscaldamento		01-11
Fine riscaldamento		15-04
Durata periodo di riscaldamento	p [giorno]	166
Ore giornaliere di riscaldamento	[ore]	12
Situazione esterna :		in piccolo agglomerato
Temperatura aria ambiente	Ta [°C]	20.0
Umidità interna	Ui [%]	50.0
Classe di permeabilità all'aria dei serramenti esterni: (si veda singola struttura finestrata)		

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

RIEPILOGO DISPERSIONI

GLOBALE EDIFICIO	8095.2	10824.2	0.748	0.277	0.668	86530
-------------------------	---------------	----------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Appart/zona/ambiente	A	volume	S/V	Cdr	Cdl	dispers
----------------------	---	--------	-----	-----	-----	---------

Piano/Scala: 01	TERRA					31101
-----------------	--------------	--	--	--	--	--------------

0101 PIANO TERRA	2758.1	3608.1	0.764			31101
-------------------------	---------------	---------------	--------------	--	--	--------------

01	UFFICIO 1	108.38	113.04	0.959		1409
02	UFFICIO 2	52.91	66.58	0.795		904
03	UFFICIO 3	60.17	74.04	0.813		794
04	UFFICIO 4	61.71	77.88	0.792		800
05	UFFICIO 5	41.82	67.38	0.621		379
06	SERVIZI 6	56.72	50.23	1.129		456
07	SERVIZI 7	29.41	31.40	0.937		247
08	SERVIZI 8	29.41	31.40	0.937		247
09	SERVIZI 9	29.41	31.40	0.937		247
10	SERVIZI 10	29.41	31.40	0.937		247
11	SERVIZI 11	29.41	31.40	0.937		247
12	SERVIZI 12	29.41	31.40	0.937		247
13	SERVIZI 13	29.41	31.40	0.937		247
14	SERVIZI 14	29.41	31.40	0.937		247
15	SERVIZI 15	29.41	31.40	0.937		247
16	SERVIZI 16	29.41	31.40	0.937		247
17	SERVIZI 17	56.72	50.23	1.129		465
18	UFFICIO 18	70.21	87.48	0.803		1070
19	UFFICIO 19	58.59	76.07	0.770		963
20	UFFICIO 20	57.45	71.73	0.801		762
21	UFFICIO 21	53.55	67.38	0.795		993
22	UFFICIO 22	115.73	123.17	0.940		1427
23	UFFICIO 23	67.10	85.11	0.788		1039
24	UFFICIO 24	83.70	108.68	0.770		1185
25	UFFICIO 25	59.29	76.98	0.770		873
26	UFFICIO 26	60.73	75.60	0.803		858
27	UFFICIO 27	56.07	71.73	0.782		775
28	SALA RIUNIONI 28	82.08	126.71	0.648		796
29	UFFICIO 29	62.78	81.51	0.770		603
30	SALA RIUNIONI 30	74.19	113.09	0.656		713
31	UFFICIO 31	46.90	59.18	0.792		450
32	UFFICIO 32	53.97	68.10	0.792		510
33	UFFICIO 33	61.04	77.02	0.792		618
34	UFFICIO 34	53.97	68.10	0.792		510
35	SALA RIUNIONI 35	79.06	121.50	0.651		754
36	UFFICIO 36	58.59	76.07	0.770		547
37	SALA RIUNIONI 37	79.49	124.92	0.636		771
38	UFFICIO 38	58.59	76.07	0.770		558
39	UFFICIO 39	53.01	68.83	0.770		511
40	UFFICIO 40	66.26	86.03	0.770		627
41	UFFICIO 41	56.52	76.07	0.743		545
42	VANO SCALA 42	86.90	110.03	0.790		1373
43	CORRIDOIO INTERNO	369.75	617.58	0.599		3590

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

Appart/zona/ambiente		A	volume	S/V	Cdr	Cdl	dispers
Piano/Scala: 02 PRIMO							27771
0201 PIANO PRIMO		2758.1	3608.1	0.764			27771
01	UFFICIO 1	108.38	113.04	0.959			1298
02	UFFICIO 2	52.91	66.58	0.795			839
03	UFFICIO 3	60.17	74.04	0.813			721
04	UFFICIO 4	61.71	77.88	0.792			724
05	UFFICIO 5	41.82	67.38	0.621			313
06	SERVIZI 6	56.72	50.23	1.129			407
07	SERVIZI 7	29.41	31.40	0.937			216
08	SERVIZI 8	29.41	31.40	0.937			216
09	SERVIZI 9	29.41	31.40	0.937			216
10	SERVIZI 10	29.41	31.40	0.937			205
11	SERVIZI 11	29.41	31.40	0.937			216
12	SERVIZI 12	29.41	31.40	0.937			216
13	SERVIZI 13	29.41	31.40	0.937			216
14	SERVIZI 14	29.41	31.40	0.937			216
15	SERVIZI 15	29.41	31.40	0.937			216
16	SERVIZI 16	29.41	31.40	0.937			216
17	SERVIZI 17	56.72	50.23	1.129			416
18	UFFICIO 18	70.21	87.48	0.803			1070
19	UFFICIO 19	58.59	76.07	0.770			889
20	UFFICIO 20	57.45	71.73	0.801			692
21	UFFICIO 21	53.55	67.38	0.795			928
22	UFFICIO 22	115.73	123.17	0.940			1427
23	UFFICIO 23	67.10	85.11	0.788			956
24	UFFICIO 24	83.70	108.68	0.770			1079
25	UFFICIO 25	59.29	76.98	0.770			798
26	UFFICIO 26	60.73	75.60	0.803			785
27	UFFICIO 27	56.07	71.73	0.782			705
28	SALA RIUNIONI 28	82.08	126.71	0.648			672
29	UFFICIO 29	62.78	81.51	0.770			524
30	SALA RIUNIONI 30	74.19	113.09	0.656			603
31	UFFICIO 31	46.90	59.18	0.792			392
32	UFFICIO 32	53.97	68.10	0.792			444
33	UFFICIO 33	61.04	77.02	0.792			543
34	UFFICIO 34	53.97	68.10	0.792			444
35	SALA RIUNIONI 35	79.06	121.50	0.651			635
36	UFFICIO 36	58.59	76.07	0.770			473
37	SALA RIUNIONI 37	79.49	124.92	0.636			649
38	UFFICIO 38	58.59	76.07	0.770			484
39	UFFICIO 39	53.01	68.83	0.770			444
40	UFFICIO 40	66.26	86.03	0.770			543
41	UFFICIO 41	56.52	76.07	0.743			471
42	VANO SCALA 42	86.90	110.03	0.790			1266
43	CORRIDOIO INTERNO	369.75	617.58	0.599			2986

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

Appart/zona/ambiente		A	volume	S/V	Cdr	Cdl	dispers
Piano/Scala: 03 SECONDO							27658
0301	PIANO SECONDO	2579.1	3608.1	0.715			27658
01	UFFICIO 1	108.38	113.04	0.959			1324
02	UFFICIO 2	52.91	66.58	0.795			854
03	UFFICIO 3	60.17	74.04	0.813			738
04	UFFICIO 4	61.71	77.88	0.792			742
05	UFFICIO 5	41.82	67.38	0.621			328
06	SERVIZI 6	56.72	50.23	1.129			419
07	SERVIZI 7	29.41	31.40	0.937			224
08	SERVIZI 8	29.41	31.40	0.937			224
09	SERVIZI 9	29.41	31.40	0.937			224
10	SERVIZI 10	29.41	31.40	0.937			224
11	SERVIZI 11	29.41	31.40	0.937			224
12	SERVIZI 12	29.41	31.40	0.937			224
13	SERVIZI 13	29.41	31.40	0.937			224
14	SERVIZI 14	29.41	31.40	0.937			224
15	SERVIZI 15	29.41	31.40	0.937			224
16	SERVIZI 16	29.41	31.40	0.937			224
17	SERVIZI 17	56.72	50.23	1.129			427
18	UFFICIO 18	70.21	87.48	0.803			1004
19	UFFICIO 19	58.59	76.07	0.770			906
20	UFFICIO 20	57.45	71.73	0.801			709
21	UFFICIO 21	53.55	67.38	0.795			943
22	UFFICIO 22	115.73	123.17	0.940			1335
23	UFFICIO 23	67.10	85.11	0.788			976
24	UFFICIO 24	83.70	108.68	0.770			1104
25	UFFICIO 25	59.29	76.98	0.770			816
26	UFFICIO 26	60.73	75.60	0.803			802
27	UFFICIO 27	56.07	71.73	0.782			721
28	SALA RIUNIONI 28	82.08	126.71	0.648			701
29	UFFICIO 29	62.78	81.51	0.770			542
30	SALA RIUNIONI 30	74.19	113.09	0.656			629
31	UFFICIO 31	46.90	59.18	0.792			406
32	UFFICIO 32	53.97	68.10	0.792			459
33	UFFICIO 33	61.04	77.02	0.792			561
34	UFFICIO 34	53.97	68.10	0.792			460
35	SALA RIUNIONI 35	79.06	121.50	0.651			663
36	UFFICIO 36	58.59	76.07	0.770			490
37	SALA RIUNIONI 37	79.49	124.92	0.636			677
38	UFFICIO 38	58.59	76.07	0.770			501
39	UFFICIO 39	53.01	68.83	0.770			460
40	UFFICIO 40	66.26	86.03	0.770			562
41	UFFICIO 41	56.52	76.07	0.743			489
42	VANO SCALA 42	86.90	110.03	0.790			1291
43	CORRIDOIO INTERNO	190.74	617.58	0.309			2383

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE**AMBIENTE : 010101 UFFICIO 1**Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	6.35	5.16	3.45	113.0	277

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	20	5.16	6.35	32.77	220.84	1.00	221
02	696 SOF	1		0.34	10	5.16	6.35	32.77	110.42	1.00	110
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	4.75	3.45	4.07	24.75	1.10	27
04	256 S.E	1	SE	1.83	20	3.57	3.45	12.32	450.53	1.10	496
05	141 P.E	1	SE	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.10	11
06	141 P.E	1	SW	0.30	20	4.05	3.45	13.97	83.28	1.05	87
07	141 P.E	1	SW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.05	11
08	142 P.E	1	SW	0.28	20	0.80	3.45	2.76	15.51	1.05	16
09	142 P.E	1	NW	0.28	20	0.80	3.45	2.76	15.51	1.15	18
10	257 S.E	1	SW	1.81	20	1.02	3.45	3.52	127.66	1.05	134
11	367 P.I	1		0.59	0	4.65	3.45	16.04	0.00	1.00	0
12	367 P.I	1		0.59	0	6.35	3.45	21.91	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	277		1132	0%	1409	108.38	113.0	0.96			

AMBIENTE : 010102 UFFICIO 2Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.15	4.65	3.45	66.6	163

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	20	4.65	4.15	19.30	130.07	1.00	130
02	696 SOF	1		0.34	10	4.65	4.15	19.30	65.03	1.00	65
03	257 S.E	1	SW	1.81	20	4.15	3.45	14.32	519.41	1.05	545
04	367 P.I	1		0.59	0	4.15	3.45	14.32	0.00	1.00	0
05	367 P.I	2		0.59	0	4.65	3.45	32.09	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	163		740	0%	904	52.91	66.6	0.79			

AMBIENTE : 010103 UFFICIO 3Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.20	5.11	3.45	74.0	181

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	20	5.11	4.20	21.46	144.65	1.00	145
02	696 SOF	1		0.34	10	5.11	4.20	21.46	72.33	1.00	72
03	257 S.E	1	SW	1.81	20	1.10	3.45	3.80	137.68	1.05	145
04	142 P.E	1	SW	0.28	20	0.80	3.45	2.76	15.51	1.05	16
05	140 P.E	1	SW	0.30	20	2.60	3.45	3.80	23.07	1.05	24
06	256 S.E	1	SW	1.83	20	1.50	3.45	5.18	189.30	1.05	199
07	141 P.E	1	SE	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.10	11

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE

AMBIENTE : 010103 UFFICIO 3

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
08	367 P.I	1		0.59	0	4.65	3.45	16.04	0.00	1.00	0
09	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
10	367 P.I	1		0.59	0	4.20	3.45	14.49	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(dispra•au%)	=	A	volume	S/V				
	181		612	0%	794	60.17	74.0	0.81			

AMBIENTE : 010104 UFFICIO 4

Te = 0	q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
Ta = 20	1	0.5	5.25	4.30	3.45	77.9	191

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	20	4.30	5.25	22.58	152.16	1.00	152
02	696 SOF	1		0.34	10	4.30	5.25	22.58	76.08	1.00	76
03	140 P.E	1	SW	0.30	20	3.50	3.45	3.45	20.98	1.05	22
04	256 S.E	1	SW	1.83	20	2.50	3.45	8.63	315.49	1.05	331
05	142 P.E	1	SW	0.28	20	0.80	3.45	2.76	15.51	1.05	16
06	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
07	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
08	367 P.I	1		0.59	0	4.30	3.45	14.84	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(dispra•au%)	=	A	volume	S/V				
	191		610	0%	800	61.71	77.9	0.79			

AMBIENTE : 010105 UFFICIO 5

Te = 0	q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
Ta = 20	1	0.5	4.20	4.65	3.45	67.4	165

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	20	4.65	4.20	19.53	131.63	1.00	132
02	696 SOF	1		0.34	10	4.65	4.20	19.53	65.82	1.00	66
03	258 S.E	1	SW	1.80	20	3.70	0.00	0.00	0.00	1.05	0
04	142 P.E	1	SW	0.28	20	0.80	3.45	2.76	15.51	1.05	16
05	367 P.I	2		0.59	0	4.65	3.45	32.09	0.00	1.00	0
06	367 P.I	1		0.59	0	4.20	3.45	14.49	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(dispra•au%)	=	A	volume	S/V				
	165		214	0%	379	41.82	67.4	0.62			

AMBIENTE : 010106 SERVIZI 6

Te = 0	q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
Ta = 20	1	0.5	2.80	5.20	3.45	50.2	123

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	20	5.20	2.80	14.56	98.13	1.00	98
02	696 SOF	1		0.34	10	5.20	2.80	14.56	49.07	1.00	49

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE

AMBIENTE : 010106 SERVIZI 6

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
03	140 P.E	1	SW	0.30	20	2.30	3.45	7.94	48.24	1.05	51
04	142 P.E	1	SW	0.28	20	0.50	3.45	1.73	9.69	1.05	10
05	140 P.E	1	NW	0.30	20	4.40	3.45	15.18	92.29	1.15	106
06	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.80	3.45	2.76	16.45	1.15	19
07	367 P.I	1		0.59	0	2.80	3.45	9.66	0.00	1.00	0
08	367 P.I	1		0.59	0	5.20	3.45	17.94	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	123		333	0%	456	56.72	50.2	1.13			

AMBIENTE : 010107 SERVIZI 7

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	3.25	2.80	3.45	31.4	77

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	20	2.80	3.25	9.10	61.33	1.00	61
02	696 SOF	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	2.75	3.45	9.49	57.68	1.15	66
04	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
05	367 P.I	1		0.59	0	3.25	3.45	11.21	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	2.80	3.45	19.32	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	77		170	0%	247	29.41	31.4	0.94			

AMBIENTE : 010108 SERVIZI 8

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	3.25	2.80	3.45	31.4	77

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	20	2.80	3.25	9.10	61.33	1.00	61
02	696 SOF	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	2.75	3.45	9.49	57.68	1.15	66
04	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
05	367 P.I	1		0.59	0	3.25	3.45	11.21	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	2.80	3.45	19.32	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	77		170	0%	247	29.41	31.4	0.94			

AMBIENTE : 010109 SERVIZI 9

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	3.25	2.80	3.45	31.4	77

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	20	2.80	3.25	9.10	61.33	1.00	61

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE**AMBIENTE : 010109 SERVIZI 9**

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
02	696 SOF	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	2.75	3.45	9.49	57.68	1.15	66
04	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
05	367 P.I	1		0.59	0	3.25	3.45	11.21	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	2.80	3.45	19.32	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(dispra•au%)	=	A	volume	S/V				
	77		170	0%	247	29.41	31.4	0.94			

AMBIENTE : 010110 SERVIZI 10Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	3.25	2.80	3.45	31.4	77

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	20	2.80	3.25	9.10	61.33	1.00	61
02	696 SOF	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	2.75	3.45	9.49	57.68	1.15	66
04	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
05	367 P.I	1		0.59	0	3.25	3.45	11.21	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	2.80	3.45	19.32	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(dispra•au%)	=	A	volume	S/V				
	77		170	0%	247	29.41	31.4	0.94			

AMBIENTE : 010111 SERVIZI 11Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	3.25	2.80	3.45	31.4	77

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	20	2.80	3.25	9.10	61.33	1.00	61
02	696 SOF	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	2.75	3.45	9.49	57.68	1.15	66
04	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
05	367 P.I	1		0.59	0	3.25	3.45	11.21	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	2.80	3.45	19.32	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(dispra•au%)	=	A	volume	S/V				
	77		170	0%	247	29.41	31.4	0.94			

AMBIENTE : 010112 SERVIZI 12Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	3.25	2.80	3.45	31.4	77

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	20	2.80	3.25	9.10	61.33	1.00	61
02	696 SOF	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE**AMBIENTE : 010112 SERVIZI 12**

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	2.75	3.45	9.49	57.68	1.15	66
04	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
05	367 P.I	1		0.59	0	3.25	3.45	11.21	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	2.80	3.45	19.32	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	77		170	0%	247	29.41	31.4	0.94			

AMBIENTE : 010113 SERVIZI 13Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	0.5	3.25	2.80	3.45	31.4	77

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	20	2.80	3.25	9.10	61.33	1.00	61
02	696 SOF	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	2.75	3.45	9.49	57.68	1.15	66
04	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
05	367 P.I	1		0.59	0	3.25	3.45	11.21	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	2.80	3.45	19.32	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	77		170	0%	247	29.41	31.4	0.94			

AMBIENTE : 010114 SERVIZI 14Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	0.5	3.25	2.80	3.45	31.4	77

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	20	2.80	3.25	9.10	61.33	1.00	61
02	696 SOF	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	2.75	3.45	9.49	57.68	1.15	66
04	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
05	367 P.I	1		0.59	0	3.25	3.45	11.21	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	2.80	3.45	19.32	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	77		170	0%	247	29.41	31.4	0.94			

AMBIENTE : 010115 SERVIZI 15Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	0.5	3.25	2.80	3.45	31.4	77

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	20	2.80	3.25	9.10	61.33	1.00	61
02	696 SOF	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	2.75	3.45	9.49	57.68	1.15	66

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE**AMBIENTE : 010115 SERVIZI 15**

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
04	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
05	367 P.I	1		0.59	0	3.25	3.45	11.21	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	2.80	3.45	19.32	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(dispra•au%)	=	A	volume	S/V				
	77		170	0%	247	29.41	31.4	0.94			

AMBIENTE : 010116 SERVIZI 16

Te = 0

Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	3.25	2.80	3.45	31.4	77

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	20	2.80	3.25	9.10	61.33	1.00	61
02	696 SOF	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	2.75	3.45	9.49	57.68	1.15	66
04	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
05	367 P.I	1		0.59	0	3.25	3.45	11.21	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	2.80	3.45	19.32	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(dispra•au%)	=	A	volume	S/V				
	77		170	0%	247	29.41	31.4	0.94			

AMBIENTE : 010117 SERVIZI 17

Te = 0

Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	2.80	5.20	3.45	50.2	123

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	20	5.20	2.80	14.56	98.13	1.00	98
02	696 SOF	1		0.34	10	5.20	2.80	14.56	49.07	1.00	49
03	140 P.E	1	NE	0.30	20	2.30	3.45	7.94	48.24	1.20	58
04	142 P.E	1	NE	0.28	20	0.50	3.45	1.73	9.69	1.20	12
05	140 P.E	1	NW	0.30	20	4.40	3.45	15.18	92.29	1.15	106
06	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.80	3.45	2.76	16.45	1.15	19
07	367 P.I	1		0.59	0	2.80	3.45	9.66	0.00	1.00	0
08	367 P.I	1		0.59	0	5.20	3.45	17.94	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(dispra•au%)	=	A	volume	S/V				
	123		342	0%	465	56.72	50.2	1.13			

AMBIENTE : 010118 UFFICIO 18

Te = 0

Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	5.25	4.83	3.45	87.5	214

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	20	4.83	5.25	25.36	170.91	1.00	171
02	696 SOF	1		0.34	10	4.83	5.25	25.36	85.45	1.00	85

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE**AMBIENTE : 010118 UFFICIO 18**

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
03	140 P.E	1	NE	0.30	20	4.35	3.45	2.24	13.63	1.20	16
04	258 S.E	1	NE	1.80	20	3.70	3.45	12.77	460.30	1.20	552
05	142 P.E	1	NE	0.28	20	0.50	3.45	1.73	9.69	1.20	12
06	142 P.E	1	NE	0.28	20	0.40	3.45	1.38	7.76	1.20	9
07	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.40	3.45	1.38	8.22	1.15	9
08	367 P.I	1		0.59	0	5.25	3.45	18.11	0.00	1.00	0
09	367 P.I	1		0.59	0	4.83	3.45	16.66	0.00	1.00	0
10	367 P.I	1		0.59	0	4.65	3.45	16.04	0.00	1.00	0

TOTALI:	dispvol	+	(dispra•au%)	=	A	volume	S/V				
	214		855	0%	1070	70.21	87.5	0.80			

AMBIENTE : 010119 UFFICIO 19Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.20	5.25	3.45	76.1	186

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	20	5.25	4.20	22.05	148.62	1.00	149
02	696 SOF	1		0.34	10	5.25	4.20	22.05	74.31	1.00	74
03	140 P.E	1	NE	0.30	20	4.20	3.45	2.24	13.63	1.20	16
04	256 S.E	1	NE	1.83	20	3.55	3.45	12.25	448.00	1.20	538
05	367 P.I	1		0.59	0	4.20	3.45	14.49	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0

TOTALI:	dispvol	+	(dispra•au%)	=	A	volume	S/V				
	186		777	0%	963	58.59	76.1	0.77			

AMBIENTE : 010120 UFFICIO 20Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.20	4.95	3.45	71.7	176

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	20	4.95	4.20	20.79	140.12	1.00	140
02	696 SOF	1		0.34	10	4.95	4.20	20.79	70.06	1.00	70
03	140 P.E	1	NE	0.30	20	3.70	3.45	5.52	33.56	1.20	40
04	257 S.E	1	NE	1.81	20	2.10	3.45	7.25	262.84	1.20	315
05	256 S.E	1	NE	1.83	20	0.45	0.00	0.00	0.00	1.20	0
06	142 P.E	1	NE	0.28	20	0.50	3.45	1.73	9.69	1.20	12
07	367 P.I	1		0.59	0	4.20	3.45	14.49	0.00	1.00	0
08	367 P.I	1		0.59	0	5.25	3.45	18.11	0.00	1.00	0
09	367 P.I	1		0.59	0	4.65	3.45	16.04	0.00	1.00	0
10	141 P.E	1	SE	0.30	20	0.40	3.45	1.38	8.22	1.10	9

TOTALI:	dispvol	+	(dispra•au%)	=	A	volume	S/V				
	176		587	0%	762	57.45	71.7	0.80			

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE

AMBIENTE : 010121 UFFICIO 21

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.20	4.65	3.45	67.4	165

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	20	4.65	4.20	19.53	131.63	1.00	132
02	696 SOF	1		0.34	10	4.65	4.20	19.53	65.82	1.00	66
03	257 S.E	1	NE	1.81	20	4.20	3.45	14.49	525.67	1.20	631
04	367 P.I	2		0.59	0	4.65	3.45	32.09	0.00	1.00	0
05	367 P.I	1		0.59	0	4.20	3.45	14.49	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	165		828 0%		993	53.55	67.4	0.79			

AMBIENTE : 010122 UFFICIO 22

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	5.25	6.80	3.45	123.2	302

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	20	6.80	5.25	35.70	240.62	1.00	241
02	696 SOF	1		0.34	10	6.80	5.25	35.70	120.31	1.00	120
03	140 P.E	1	NE	0.30	20	3.95	3.45	13.63	82.86	1.20	99
04	141 P.E	1	NE	0.30	20	0.80	3.45	2.76	16.45	1.20	20
05	142 P.E	1	NE	0.28	20	0.50	3.45	1.73	9.69	1.20	12
06	140 P.E	1	SE	0.30	20	6.80	3.45	9.66	58.73	1.10	65
07	257 S.E	1	SE	1.81	20	4.00	3.45	13.80	500.64	1.10	551
08	141 P.E	1	SE	0.30	20	0.80	3.45	2.76	16.45	1.10	18
09	367 P.I	1		0.59	0	5.25	3.45	18.11	0.00	1.00	0
10	367 P.I	1		0.59	0	6.80	3.45	23.46	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	302		1125 0%		1427	115.73	123.2	0.94			

AMBIENTE : 010123 UFFICIO 23

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	5.15	4.79	3.45	85.1	209

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	20	4.79	5.15	24.67	166.27	1.00	166
02	696 SOF	1		0.34	10	4.79	5.15	24.67	83.13	1.00	83
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	4.15	3.45	0.52	3.15	1.10	3
04	256 S.E	1	SE	1.83	20	4.00	3.45	13.80	504.79	1.10	555
05	141 P.E	2	SE	0.30	20	0.50	3.45	3.45	20.56	1.10	23
06	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
07	367 P.I	1		0.59	0	5.15	3.45	17.77	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	209		831 0%		1039	67.10	85.1	0.79			

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE

AMBIENTE : 010124 UFFICIO 24

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	5.25	6.00	3.45	108.7	266

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	20	6.00	5.25	31.50	212.31	1.00	212
02	696 SOF	1		0.34	10	6.00	5.25	31.50	106.16	1.00	106
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	5.50	3.45	5.18	31.46	1.10	35
04	256 S.E	1	SE	1.83	20	4.00	3.45	13.80	504.79	1.10	555
05	142 P.E	1	SE	0.28	20	0.50	3.45	1.73	9.69	1.10	11
06	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
07	367 P.I	1		0.59	0	6.00	3.45	20.70	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	266		919	0%	1185	83.70	108.7	0.77			

AMBIENTE : 010125 UFFICIO 25

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	5.25	4.25	3.45	77.0	189

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	20	4.25	5.25	22.31	150.39	1.00	150
02	696 SOF	1		0.34	10	4.25	5.25	22.31	75.19	1.00	75
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	4.25	3.45	3.90	23.70	1.10	26
04	256 S.E	1	SE	1.83	20	3.12	3.45	10.76	393.74	1.10	433
05	367 P.I	1		0.59	0	4.25	3.45	14.66	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	189		685	0%	873	59.29	77.0	0.77			

AMBIENTE : 010126 UFFICIO 26

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.40	4.98	3.45	75.6	185

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	20	4.98	4.40	21.91	147.69	1.00	148
02	696 SOF	1		0.34	10	4.98	4.40	21.91	73.84	1.00	74
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	3.60	3.45	2.28	13.84	1.10	15
04	256 S.E	1	SE	1.83	20	2.94	3.45	10.14	371.02	1.10	408
05	141 P.E	1	SE	0.30	20	0.80	3.45	2.76	16.45	1.10	18
06	142 P.E	1	SW	0.28	20	0.50	3.45	1.73	9.69	1.05	10
07	367 P.I	1		0.59	0	4.40	3.45	15.18	0.00	1.00	0
08	367 P.I	1		0.59	0	4.65	3.45	16.04	0.00	1.00	0
09	367 P.I	1		0.59	0	5.25	3.45	18.11	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	185		673	0%	858	60.73	75.6	0.80			

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE**AMBIENTE : 010127 UFFICIO 27**Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.20	4.95	3.45	71.7	176

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	20	4.95	4.20	20.79	140.12	1.00	140
02	696 SOF	1		0.34	10	4.95	4.20	20.79	70.06	1.00	70
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	3.70	3.45	4.00	24.33	1.10	27
04	256 S.E	1	SE	1.83	20	2.54	3.45	8.76	320.54	1.10	353
05	142 P.E	1		0.28	20	0.50	3.45	1.73	9.69	1.00	10
06	367 P.I	1		0.59	0	5.25	3.45	18.11	0.00	1.00	0
07	367 P.I	1		0.59	0	4.65	3.45	16.04	0.00	1.00	0
08	367 P.I	1		0.59	0	4.20	3.45	14.49	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(dispra•au%)	=	A	volume	S/V				
	176		599	0%	775	56.07	71.7	0.78			

AMBIENTE : 010128 SALA RIUNIONI 28Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	7.45	4.93	3.45	126.7	310

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	20	4.93	7.45	36.73	247.55	1.00	248
02	696 SOF	1		0.34	10	4.93	7.45	36.73	123.78	1.00	124
03	367 P.I	1		0.59	0	7.45	3.45	25.70	0.00	1.00	0
04	367 P.I	1		0.59	0	4.75	3.45	16.39	0.00	1.00	0
05	367 P.I	1		0.59	0	4.95	3.45	17.08	0.00	1.00	0
06	367 P.I	1		0.59	0	5.25	3.45	18.11	0.00	1.00	0
07	140 P.E	1	NE	0.30	20	2.30	3.45	6.44	39.12	1.20	47
08	260 S.E	1	NE	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.20	62
09	141 P.E	1	NE	0.30	20	0.20	3.45	0.69	4.11	1.20	5
TOTALI:	dispvol	+	(dispra•au%)	=	A	volume	S/V				
	310		486	0%	796	82.08	126.7	0.65			

AMBIENTE : 010129 UFFICIO 29Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	5.25	4.50	3.45	81.5	200

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	20	4.50	5.25	23.62	159.23	1.00	159
02	696 SOF	1		0.34	10	4.50	5.25	23.62	79.62	1.00	80
03	140 P.E	1	NE	0.30	20	4.20	3.45	12.99	78.98	1.20	95
04	260 S.E	1	NE	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.20	62
05	141 P.E	1	NE	0.30	20	0.30	3.45	1.04	6.17	1.20	7
06	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
07	367 P.I	1		0.59	0	4.50	3.45	15.53	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(dispra•au%)	=	A	volume	S/V				
	200		403	0%	603	62.78	81.5	0.77			

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE**AMBIENTE : 010130 SALA RIUNIONI 30**Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	7.45	4.40	3.45	113.1	277

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	20	4.40	7.45	32.78	220.94	1.00	221
02	696 SOF	1		0.34	10	4.40	7.45	32.78	110.47	1.00	110
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	2.30	3.45	6.44	39.12	1.10	43
04	260 S.E	1	SE	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.10	57
05	141 P.E	1	SE	0.30	20	0.20	3.45	0.69	4.11	1.10	5
06	367 P.I	1		0.59	0	4.95	3.45	17.08	0.00	1.00	0
07	367 P.I	1		0.59	0	4.20	3.45	14.49	0.00	1.00	0
08	367 P.I	1		0.59	0	7.45	3.45	25.70	0.00	1.00	0
09	367 P.I	1		0.59	0	4.70	3.45	16.22	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	277		436	0%	713	74.19	113.1	0.66			

AMBIENTE : 010131 UFFICIO 31Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	3.65	4.70	3.45	59.2	145

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	20	4.70	3.65	17.16	115.62	1.00	116
02	696 SOF	1		0.34	10	4.70	3.65	17.16	57.81	1.00	58
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	3.65	3.45	11.09	67.44	1.10	74
04	260 S.E	1	SE	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.10	57
05	367 P.I	1		0.59	0	3.65	3.45	12.59	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	4.70	3.45	32.43	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	145		305	0%	450	46.90	59.2	0.79			

AMBIENTE : 010132 UFFICIO 32Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.70	4.20	3.45	68.1	167

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	20	4.20	4.70	19.74	133.05	1.00	133
02	696 SOF	1		0.34	10	4.20	4.70	19.74	66.52	1.00	67
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	3.70	3.45	11.27	68.49	1.10	75
04	260 S.E	1	SE	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.10	57
05	141 P.E	1	SE	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.10	11
06	367 P.I	1		0.59	0	4.20	3.45	14.49	0.00	1.00	0
07	367 P.I	2		0.59	0	4.70	3.45	32.43	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	167		343	0%	510	53.97	68.1	0.79			

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE**AMBIENTE : 010133 UFFICIO 33**Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.75	4.70	3.45	77.0	189

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	20	4.70	4.75	22.33	150.47	1.00	150
02	696 SOF	1		0.34	10	4.70	4.75	22.33	75.24	1.00	75
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	4.25	3.45	11.66	70.91	1.10	78
04	260 S.E	2	SE	1.73	20	1.00	1.50	3.00	104.06	1.10	114
05	141 P.E	1	SE	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.10	11
06	367 P.I	1		0.59	0	4.75	3.45	16.39	0.00	1.00	0
07	367 P.I	2		0.59	0	4.70	3.45	32.43	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	189		429	0%	618	61.04	77.0	0.79			

AMBIENTE : 010134 UFFICIO 34Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.70	4.20	3.45	68.1	167

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	20	4.20	4.70	19.74	133.05	1.00	133
02	696 SOF	1		0.34	10	4.20	4.70	19.74	66.52	1.00	67
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	4.00	3.45	12.30	74.78	1.10	82
04	260 S.E	1	SE	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.10	57
05	141 P.E	1	SE	0.30	20	0.20	3.45	0.69	4.11	1.10	5
06	367 P.I	1		0.59	0	4.70	3.45	16.22	0.00	1.00	0
07	367 P.I	2		0.59	0	4.20	3.45	28.98	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	167		344	0%	510	53.97	68.1	0.79			

AMBIENTE : 010135 SALA RIUNIONI 35Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	7.10	4.96	3.45	121.5	298

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	20	4.96	7.10	35.22	237.36	1.00	237
02	696 SOF	1		0.34	10	4.96	7.10	35.22	118.68	1.00	119
03	140 P.E	1	SW	0.30	20	2.50	3.45	7.13	43.32	1.05	45
04	260 S.E	1	SW	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.05	55
05	367 P.I	1		0.59	0	4.75	3.45	16.39	0.00	1.00	0
06	367 P.I	1		0.59	0	7.20	3.45	24.84	0.00	1.00	0
07	367 P.I	1		0.59	0	5.25	3.45	18.11	0.00	1.00	0
08	367 P.I	1		0.59	0	4.40	3.45	15.18	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	298		456	0%	754	79.06	121.5	0.65			

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE

AMBIENTE : 010136 UFFICIO 36

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.20	5.25	3.45	76.1	186

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	20	5.25	4.20	22.05	148.62	1.00	149
02	696 SOF	1		0.34	10	5.25	4.20	22.05	74.31	1.00	74
03	140 P.E	1	SW	0.30	20	4.20	3.45	12.99	78.98	1.05	83
04	260 S.E	1	SW	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.05	55
05	367 P.I	1		0.59	0	4.20	3.45	14.49	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
TOTALI:		dispvol	+	(disptra•au%)		=	A	volume	S/V		
		186		360	0%	547	58.59	76.1	0.77		

AMBIENTE : 010137 SALA RIUNIONI 37

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	7.30	4.96	3.45	124.9	306

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	20	4.96	7.30	36.21	244.04	1.00	244
02	696 SOF	1		0.34	10	4.96	7.30	36.21	122.02	1.00	122
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	2.05	3.45	5.57	33.88	1.15	39
04	260 S.E	1	NW	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.15	60
05	367 P.I	1		0.59	0	5.25	3.45	18.11	0.00	1.00	0
06	367 P.I	1		0.59	0	7.30	3.45	25.19	0.00	1.00	0
07	367 P.I	1		0.59	0	4.65	3.45	16.04	0.00	1.00	0
08	367 P.I	1		0.59	0	4.95	3.45	17.08	0.00	1.00	0
TOTALI:		dispvol	+	(disptra•au%)		=	A	volume	S/V		
		306		465	0%	771	79.49	124.9	0.64		

AMBIENTE : 010138 UFFICIO 38

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.20	5.25	3.45	76.1	186

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	20	5.25	4.20	22.05	148.62	1.00	149
02	696 SOF	1		0.34	10	5.25	4.20	22.05	74.31	1.00	74
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	3.70	3.45	11.27	68.49	1.15	79
04	260 S.E	1	NW	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.15	60
05	141 P.E	1		0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.00	10
06	367 P.I	1		0.59	0	4.20	3.45	14.49	0.00	1.00	0
07	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
TOTALI:		dispvol	+	(disptra•au%)		=	A	volume	S/V		
		186		372	0%	558	58.59	76.1	0.77		

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE**AMBIENTE : 010139 UFFICIO 39**Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	3.80	5.25	3.45	68.8	169

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	20	5.25	3.80	19.95	134.46	1.00	134
02	696 SOF	1		0.34	10	5.25	3.80	19.95	67.23	1.00	67
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	3.80	3.45	11.61	70.59	1.15	81
04	260 S.E	1	NW	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.15	60
05	367 P.I	1		0.59	0	3.80	3.45	13.11	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	169		343	0%	511	53.01	68.8	0.77			

AMBIENTE : 010140 UFFICIO 40Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.75	5.25	3.45	86.0	211

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	20	5.25	4.75	24.94	168.08	1.00	168
02	696 SOF	1		0.34	10	5.25	4.75	24.94	84.04	1.00	84
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	4.25	3.45	13.16	80.03	1.15	92
04	260 S.E	1	NW	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.15	60
05	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
06	367 P.I	1		0.59	0	4.75	3.45	16.39	0.00	1.00	0
07	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	211		416	0%	627	66.26	86.0	0.77			

AMBIENTE : 010141 UFFICIO 41Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.20	5.25	3.45	76.1	186

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	20	5.25	4.20	22.05	148.62	1.00	149
02	696 SOF	1		0.34	10	5.25	4.20	22.05	74.31	1.00	74
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	3.60	3.45	10.92	66.39	1.15	76
04	260 S.E	1	NW	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.15	60
05	367 P.I	1		0.59	0	5.15	3.45	17.77	0.00	1.00	0
06	367 P.I	1		0.59	0	5.25	3.45	18.11	0.00	1.00	0
07	367 P.I	1		0.59	0	4.20	3.45	14.49	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	186		359	0%	545	56.52	76.1	0.74			

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE

AMBIENTE : 010142 VANO SCALA 42

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	6.70	4.76	3.45	110.0	270

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	20	4.76	6.70	31.89	214.95	1.00	215
02	696 SOF	1		0.34	10	4.76	6.70	31.89	107.48	1.00	107
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	5.70	3.45	0.69	4.20	1.10	5
04	257 S.E	1	SE	1.81	20	5.50	3.45	18.98	688.38	1.10	757
05	142 P.E	2		0.28	20	0.50	3.45	3.45	19.39	1.00	19
06	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
07	367 P.I	1		0.59	0	6.70	3.45	23.12	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	270		1104	0%	1373	86.90	110.0	0.79			

AMBIENTE : 010143 CORRIDOIO INTERNO

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	1.70	105.30	3.45	617.6	1513

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	20	105.30	1.70	179.01	1206.53	1.00	1207
02	696 SOF	1		0.34	10	105.30	1.70	179.01	603.26	1.00	603
03	140 P.E	1	SW	0.30	20	1.70	3.45	3.01	18.27	1.05	19
04	261 S.E	1	SW	1.75	20	1.30	2.20	2.86	100.34	1.05	105
05	140 P.E	1	NE	0.30	20	1.70	3.45	3.01	18.27	1.20	22
06	261 S.E	1	NE	1.75	20	1.30	2.20	2.86	100.34	1.20	120
07	367 P.I	1		0.59	0	652.10	3.45	2249.75	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	1513		2077	0%	3590	369.75	617.6	0.60			

AMBIENTE : 020101 UFFICIO 1

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	6.35	5.16	3.45	113.0	277

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	5.16	6.35	32.77	110.42	1.00	110
02	696 SOF	1		0.34	10	5.16	6.35	32.77	110.42	1.00	110
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	4.75	3.45	4.07	24.75	1.10	27
04	256 S.E	1	SE	1.83	20	3.57	3.45	12.32	450.53	1.10	496
05	141 P.E	1	SE	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.10	11
06	141 P.E	1	SW	0.30	20	4.05	3.45	13.97	83.28	1.05	87
07	141 P.E	1	SW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.05	11
08	142 P.E	1	SW	0.28	20	0.80	3.45	2.76	15.51	1.05	16
09	142 P.E	1	NW	0.28	20	0.80	3.45	2.76	15.51	1.15	18
10	257 S.E	1	SW	1.81	20	1.02	3.45	3.52	127.66	1.05	134

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE**AMBIENTE : 020101 UFFICIO 1**

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
11	367 P.I	1		0.59	0	4.65	3.45	16.04	0.00	1.00	0
12	367 P.I	1		0.59	0	6.35	3.45	21.91	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	277		1021	0%	1298	108.38	113.0	0.96			

AMBIENTE : 020102 UFFICIO 2Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.15	4.65	3.45	66.6	163

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.65	4.15	19.30	65.03	1.00	65
02	696 SOF	1		0.34	10	4.65	4.15	19.30	65.03	1.00	65
03	257 S.E	1	SW	1.81	20	4.15	3.45	14.32	519.41	1.05	545
04	367 P.I	1		0.59	0	4.15	3.45	14.32	0.00	1.00	0
05	367 P.I	2		0.59	0	4.65	3.45	32.09	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	163		675	0%	839	52.91	66.6	0.79			

AMBIENTE : 020103 UFFICIO 3Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.20	5.11	3.45	74.0	181

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	5.11	4.20	21.46	72.33	1.00	72
02	696 SOF	1		0.34	10	5.11	4.20	21.46	72.33	1.00	72
03	257 S.E	1	SW	1.81	20	1.10	3.45	3.80	137.68	1.05	145
04	142 P.E	1	SW	0.28	20	0.80	3.45	2.76	15.51	1.05	16
05	140 P.E	1	SW	0.30	20	2.60	3.45	3.80	23.07	1.05	24
06	256 S.E	1	SW	1.83	20	1.50	3.45	5.18	189.30	1.05	199
07	141 P.E	1	SE	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.10	11
08	367 P.I	1		0.59	0	4.65	3.45	16.04	0.00	1.00	0
09	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
10	367 P.I	1		0.59	0	4.20	3.45	14.49	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	181		540	0%	721	60.17	74.0	0.81			

AMBIENTE : 020104 UFFICIO 4Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	0.5	5.25	4.30	3.45	77.9	191

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.30	5.25	22.58	76.08	1.00	76
02	696 SOF	1		0.34	10	4.30	5.25	22.58	76.08	1.00	76

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE

AMBIENTE : 020104 UFFICIO 4

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
03	140 P.E	1	SW	0.30	20	3.50	3.45	3.45	20.98	1.05	22
04	256 S.E	1	SW	1.83	20	2.50	3.45	8.63	315.49	1.05	331
05	142 P.E	1	SW	0.28	20	0.80	3.45	2.76	15.51	1.05	16
06	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
07	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
08	367 P.I	1		0.59	0	4.30	3.45	14.84	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	191		534	0%	724	61.71	77.9	0.79			

AMBIENTE : 020105 UFFICIO 5

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.20	4.65	3.45	67.4	165

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.65	4.20	19.53	65.82	1.00	66
02	696 SOF	1		0.34	10	4.65	4.20	19.53	65.82	1.00	66
03	258 S.E	1	SW	1.80	20	3.70	0.00	0.00	0.00	1.05	0
04	142 P.E	1	SW	0.28	20	0.80	3.45	2.76	15.51	1.05	16
05	367 P.I	2		0.59	0	4.65	3.45	32.09	0.00	1.00	0
06	367 P.I	1		0.59	0	4.20	3.45	14.49	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	165		148	0%	313	41.82	67.4	0.62			

AMBIENTE : 020106 SERVIZI 6

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	0.5	2.80	5.20	3.45	50.2	123

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	5.20	2.80	14.56	49.07	1.00	49
02	696 SOF	1		0.34	10	5.20	2.80	14.56	49.07	1.00	49
03	140 P.E	1	SW	0.30	20	2.30	3.45	7.94	48.24	1.05	51
04	142 P.E	1	SW	0.28	20	0.50	3.45	1.73	9.69	1.05	10
05	140 P.E	1	NW	0.30	20	4.40	3.45	15.18	92.29	1.15	106
06	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.80	3.45	2.76	16.45	1.15	19
07	367 P.I	1		0.59	0	2.80	3.45	9.66	0.00	1.00	0
08	367 P.I	1		0.59	0	5.20	3.45	17.94	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	123		284	0%	407	56.72	50.2	1.13			

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE

AMBIENTE : 020107 SERVIZI 7

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	3.25	2.80	3.45	31.4	77

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
02	696 SOF	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	2.75	3.45	9.49	57.68	1.15	66
04	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
05	367 P.I	1		0.59	0	3.25	3.45	11.21	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	2.80	3.45	19.32	0.00	1.00	0
TOTALI:		dispvol	+	(disptra•au%)		=	A	volume	S/V		
		77		139	0%	216	29.41	31.4	0.94		

AMBIENTE : 020108 SERVIZI 8

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	3.25	2.80	3.45	31.4	77

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
02	696 SOF	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	2.75	3.45	9.49	57.68	1.15	66
04	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
05	367 P.I	1		0.59	0	3.25	3.45	11.21	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	2.80	3.45	19.32	0.00	1.00	0
TOTALI:		dispvol	+	(disptra•au%)		=	A	volume	S/V		
		77		139	0%	216	29.41	31.4	0.94		

AMBIENTE : 020109 SERVIZI 9

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	3.25	2.80	3.45	31.4	77

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
02	696 SOF	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	2.75	3.45	9.49	57.68	1.15	66
04	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
05	367 P.I	1		0.59	0	3.25	3.45	11.21	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	2.80	3.45	19.32	0.00	1.00	0
TOTALI:		dispvol	+	(disptra•au%)		=	A	volume	S/V		
		77		139	0%	216	29.41	31.4	0.94		

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE**AMBIENTE : 020110 SERVIZI 10**Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	3.25	2.80	3.45	31.4	77

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
02	698 SOF	1		0.21	10	2.80	3.25	9.10	18.93	1.00	19
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	2.75	3.45	9.49	57.68	1.15	66
04	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
05	367 P.I	1		0.59	0	3.25	3.45	11.21	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	2.80	3.45	19.32	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	77		128 0%		205	29.41	31.4	0.94			

AMBIENTE : 020111 SERVIZI 11Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	3.25	2.80	3.45	31.4	77

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
02	696 SOF	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	2.75	3.45	9.49	57.68	1.15	66
04	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
05	367 P.I	1		0.59	0	3.25	3.45	11.21	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	2.80	3.45	19.32	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	77		139 0%		216	29.41	31.4	0.94			

AMBIENTE : 020112 SERVIZI 12Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	3.25	2.80	3.45	31.4	77

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
02	696 SOF	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	2.75	3.45	9.49	57.68	1.15	66
04	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
05	367 P.I	1		0.59	0	3.25	3.45	11.21	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	2.80	3.45	19.32	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	77		139 0%		216	29.41	31.4	0.94			

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE**AMBIENTE : 020113 SERVIZI 13**Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	3.25	2.80	3.45	31.4	77

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
02	696 SOF	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	2.75	3.45	9.49	57.68	1.15	66
04	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
05	367 P.I	1		0.59	0	3.25	3.45	11.21	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	2.80	3.45	19.32	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	77		139	0%	216	29.41	31.4	0.94			

AMBIENTE : 020114 SERVIZI 14Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	3.25	2.80	3.45	31.4	77

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
02	696 SOF	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	2.75	3.45	9.49	57.68	1.15	66
04	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
05	367 P.I	1		0.59	0	3.25	3.45	11.21	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	2.80	3.45	19.32	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	77		139	0%	216	29.41	31.4	0.94			

AMBIENTE : 020115 SERVIZI 15Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	3.25	2.80	3.45	31.4	77

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
02	696 SOF	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	2.75	3.45	9.49	57.68	1.15	66
04	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
05	367 P.I	1		0.59	0	3.25	3.45	11.21	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	2.80	3.45	19.32	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	77		139	0%	216	29.41	31.4	0.94			

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE**AMBIENTE : 020116 SERVIZI 16**Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	3.25	2.80	3.45	31.4	77

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
02	696 SOF	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	2.75	3.45	9.49	57.68	1.15	66
04	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
05	367 P.I	1		0.59	0	3.25	3.45	11.21	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	2.80	3.45	19.32	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	77		139	0%	216	29.41	31.4	0.94			

AMBIENTE : 020117 SERVIZI 17Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	2.80	5.20	3.45	50.2	123

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	5.20	2.80	14.56	49.07	1.00	49
02	696 SOF	1		0.34	10	5.20	2.80	14.56	49.07	1.00	49
03	140 P.E	1	NE	0.30	20	2.30	3.45	7.94	48.24	1.20	58
04	142 P.E	1	NE	0.28	20	0.50	3.45	1.73	9.69	1.20	12
05	140 P.E	1	NW	0.30	20	4.40	3.45	15.18	92.29	1.15	106
06	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.80	3.45	2.76	16.45	1.15	19
07	367 P.I	1		0.59	0	2.80	3.45	9.66	0.00	1.00	0
08	367 P.I	1		0.59	0	5.20	3.45	17.94	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	123		293	0%	416	56.72	50.2	1.13			

AMBIENTE : 020118 UFFICIO 18Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	5.25	4.83	3.45	87.5	214

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	20	4.83	5.25	25.36	170.91	1.00	171
02	696 SOF	1		0.34	10	4.83	5.25	25.36	85.45	1.00	85
03	140 P.E	1	NE	0.30	20	4.35	3.45	2.24	13.63	1.20	16
04	258 S.E	1	NE	1.80	20	3.70	3.45	12.77	460.30	1.20	552
05	142 P.E	1	NE	0.28	20	0.50	3.45	1.73	9.69	1.20	12
06	142 P.E	1	NE	0.28	20	0.40	3.45	1.38	7.76	1.20	9
07	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.40	3.45	1.38	8.22	1.15	9
08	367 P.I	1		0.59	0	5.25	3.45	18.11	0.00	1.00	0
09	367 P.I	1		0.59	0	4.83	3.45	16.66	0.00	1.00	0
10	367 P.I	1		0.59	0	4.65	3.45	16.04	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	214		855	0%	1070	70.21	87.5	0.80			

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE

AMBIENTE : 020119 UFFICIO 19

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.20	5.25	3.45	76.1	186

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	10	5.25	4.20	22.05	74.31	1.00	74
02	696 SOF	1		0.34	10	5.25	4.20	22.05	74.31	1.00	74
03	140 P.E	1	NE	0.30	20	4.20	3.45	2.24	13.63	1.20	16
04	256 S.E	1	NE	1.83	20	3.55	3.45	12.25	448.00	1.20	538
05	367 P.I	1		0.59	0	4.20	3.45	14.49	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(dispra•au%)	=	A	volume	S/V				
	186		703 0%		889	58.59	76.1	0.77			

AMBIENTE : 020120 UFFICIO 20

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.20	4.95	3.45	71.7	176

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.95	4.20	20.79	70.06	1.00	70
02	696 SOF	1		0.34	10	4.95	4.20	20.79	70.06	1.00	70
03	140 P.E	1	NE	0.30	20	3.70	3.45	5.52	33.56	1.20	40
04	257 S.E	1	NE	1.81	20	2.10	3.45	7.25	262.84	1.20	315
05	256 S.E	1	NE	1.83	20	0.45	0.00	0.00	0.00	1.20	0
06	142 P.E	1	NE	0.28	20	0.50	3.45	1.73	9.69	1.20	12
07	367 P.I	1		0.59	0	4.20	3.45	14.49	0.00	1.00	0
08	367 P.I	1		0.59	0	5.25	3.45	18.11	0.00	1.00	0
09	367 P.I	1		0.59	0	4.65	3.45	16.04	0.00	1.00	0
10	141 P.E	1	SE	0.30	20	0.40	3.45	1.38	8.22	1.10	9
TOTALI:	dispvol	+	(dispra•au%)	=	A	volume	S/V				
	176		516 0%		692	57.45	71.7	0.80			

AMBIENTE : 020121 UFFICIO 21

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.20	4.65	3.45	67.4	165

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.65	4.20	19.53	65.82	1.00	66
02	696 SOF	1		0.34	10	4.65	4.20	19.53	65.82	1.00	66
03	257 S.E	1	NE	1.81	20	4.20	3.45	14.49	525.67	1.20	631
04	367 P.I	2		0.59	0	4.65	3.45	32.09	0.00	1.00	0
05	367 P.I	1		0.59	0	4.20	3.45	14.49	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(dispra•au%)	=	A	volume	S/V				
	165		762 0%		928	53.55	67.4	0.79			

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE

AMBIENTE : 020122 UFFICIO 22

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	5.25	6.80	3.45	123.2	302

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	20	6.80	5.25	35.70	240.62	1.00	241
02	696 SOF	1		0.34	10	6.80	5.25	35.70	120.31	1.00	120
03	140 P.E	1	NE	0.30	20	3.95	3.45	13.63	82.86	1.20	99
04	141 P.E	1	NE	0.30	20	0.80	3.45	2.76	16.45	1.20	20
05	142 P.E	1	NE	0.28	20	0.50	3.45	1.73	9.69	1.20	12
06	140 P.E	1	SE	0.30	20	6.80	3.45	9.66	58.73	1.10	65
07	257 S.E	1	SE	1.81	20	4.00	3.45	13.80	500.64	1.10	551
08	141 P.E	1	SE	0.30	20	0.80	3.45	2.76	16.45	1.10	18
09	367 P.I	1		0.59	0	5.25	3.45	18.11	0.00	1.00	0
10	367 P.I	1		0.59	0	6.80	3.45	23.46	0.00	1.00	0

TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	302		1125 0%		1427	115.73	123.2	0.94			

AMBIENTE : 020123 UFFICIO 23

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	5.15	4.79	3.45	85.1	209

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.79	5.15	24.67	83.13	1.00	83
02	696 SOF	1		0.34	10	4.79	5.15	24.67	83.13	1.00	83
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	4.15	3.45	0.52	3.15	1.10	3
04	256 S.E	1	SE	1.83	20	4.00	3.45	13.80	504.79	1.10	555
05	141 P.E	2	SE	0.30	20	0.50	3.45	3.45	20.56	1.10	23
06	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
07	367 P.I	1		0.59	0	5.15	3.45	17.77	0.00	1.00	0

TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	209		748 0%		956	67.10	85.1	0.79			

AMBIENTE : 020124 UFFICIO 24

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	5.25	6.00	3.45	108.7	266

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	6.00	5.25	31.50	106.16	1.00	106
02	696 SOF	1		0.34	10	6.00	5.25	31.50	106.16	1.00	106
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	5.50	3.45	5.18	31.46	1.10	35
04	256 S.E	1	SE	1.83	20	4.00	3.45	13.80	504.79	1.10	555
05	142 P.E	1	SE	0.28	20	0.50	3.45	1.73	9.69	1.10	11
06	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
07	367 P.I	1		0.59	0	6.00	3.45	20.70	0.00	1.00	0

TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	266		813 0%		1079	83.70	108.7	0.77			

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE

AMBIENTE : 020125 UFFICIO 25

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	5.25	4.25	3.45	77.0	189

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.25	5.25	22.31	75.19	1.00	75
02	696 SOF	1		0.34	10	4.25	5.25	22.31	75.19	1.00	75
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	4.25	3.45	3.90	23.70	1.10	26
04	256 S.E	1	SE	1.83	20	3.12	3.45	10.76	393.74	1.10	433
05	367 P.I	1		0.59	0	4.25	3.45	14.66	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
TOTALI:		dispvol	+	(dispra•au%)		=	A	volume	S/V		
		189		610	0%	798	59.29	77.0	0.77		

AMBIENTE : 020126 UFFICIO 26

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.40	4.98	3.45	75.6	185

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.98	4.40	21.91	73.84	1.00	74
02	696 SOF	1		0.34	10	4.98	4.40	21.91	73.84	1.00	74
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	3.60	3.45	2.28	13.84	1.10	15
04	256 S.E	1	SE	1.83	20	2.94	3.45	10.14	371.02	1.10	408
05	141 P.E	1	SE	0.30	20	0.80	3.45	2.76	16.45	1.10	18
06	142 P.E	1	SW	0.28	20	0.50	3.45	1.73	9.69	1.05	10
07	367 P.I	1		0.59	0	4.40	3.45	15.18	0.00	1.00	0
08	367 P.I	1		0.59	0	4.65	3.45	16.04	0.00	1.00	0
09	367 P.I	1		0.59	0	5.25	3.45	18.11	0.00	1.00	0
TOTALI:		dispvol	+	(dispra•au%)		=	A	volume	S/V		
		185		599	0%	785	60.73	75.6	0.80		

AMBIENTE : 020127 UFFICIO 27

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.20	4.95	3.45	71.7	176

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.95	4.20	20.79	70.06	1.00	70
02	696 SOF	1		0.34	10	4.95	4.20	20.79	70.06	1.00	70
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	3.70	3.45	4.00	24.33	1.10	27
04	256 S.E	1	SE	1.83	20	2.54	3.45	8.76	320.54	1.10	353
05	142 P.E	1		0.28	20	0.50	3.45	1.73	9.69	1.00	10
06	367 P.I	1		0.59	0	5.25	3.45	18.11	0.00	1.00	0
07	367 P.I	1		0.59	0	4.65	3.45	16.04	0.00	1.00	0
08	367 P.I	1		0.59	0	4.20	3.45	14.49	0.00	1.00	0
TOTALI:		dispvol	+	(dispra•au%)		=	A	volume	S/V		
		176		529	0%	705	56.07	71.7	0.78		

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE

AMBIENTE : 020128 SALA RIUNIONI 28

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	7.45	4.93	3.45	126.7	310

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.93	7.45	36.73	123.78	1.00	124
02	696 SOF	1		0.34	10	4.93	7.45	36.73	123.78	1.00	124
03	367 P.I	1		0.59	0	7.45	3.45	25.70	0.00	1.00	0
04	367 P.I	1		0.59	0	4.75	3.45	16.39	0.00	1.00	0
05	367 P.I	1		0.59	0	4.95	3.45	17.08	0.00	1.00	0
06	367 P.I	1		0.59	0	5.25	3.45	18.11	0.00	1.00	0
07	140 P.E	1	NE	0.30	20	2.30	3.45	6.44	39.12	1.20	47
08	260 S.E	1	NE	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.20	62
09	141 P.E	1	NE	0.30	20	0.20	3.45	0.69	4.11	1.20	5
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	310		362	0%	672	82.08	126.7	0.65			

AMBIENTE : 020129 UFFICIO 29

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	5.25	4.50	3.45	81.5	200

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.50	5.25	23.62	79.62	1.00	80
02	696 SOF	1		0.34	10	4.50	5.25	23.62	79.62	1.00	80
03	140 P.E	1	NE	0.30	20	4.20	3.45	12.99	78.98	1.20	95
04	260 S.E	1	NE	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.20	62
05	141 P.E	1	NE	0.30	20	0.30	3.45	1.04	6.17	1.20	7
06	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
07	367 P.I	1		0.59	0	4.50	3.45	15.53	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	200		324	0%	524	62.78	81.5	0.77			

AMBIENTE : 020130 SALA RIUNIONI 30

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	7.45	4.40	3.45	113.1	277

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.40	7.45	32.78	110.47	1.00	110
02	696 SOF	1		0.34	10	4.40	7.45	32.78	110.47	1.00	110
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	2.30	3.45	6.44	39.12	1.10	43
04	260 S.E	1	SE	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.10	57
05	141 P.E	1	SE	0.30	20	0.20	3.45	0.69	4.11	1.10	5
06	367 P.I	1		0.59	0	4.95	3.45	17.08	0.00	1.00	0
07	367 P.I	1		0.59	0	4.20	3.45	14.49	0.00	1.00	0
08	367 P.I	1		0.59	0	7.45	3.45	25.70	0.00	1.00	0

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE

AMBIENTE : 020130 SALA RIUNIONI 30

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
09	367 P.I	1		0.59	0	4.70	3.45	16.22	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	277		326	0%	603	74.19	113.1	0.66			

AMBIENTE : 020131 UFFICIO 31

Te = 0	<table border="1"> <thead> <tr> <th>q</th> <th>ric</th> <th>largh</th> <th>lung</th> <th>altez</th> <th>volume</th> <th>dispvol</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0.5</td> <td>3.65</td> <td>4.70</td> <td>3.45</td> <td>59.2</td> <td>145</td> </tr> </tbody> </table>	q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol	1	0.5	3.65	4.70	3.45	59.2	145
q		ric	largh	lung	altez	volume	dispvol								
1	0.5	3.65	4.70	3.45	59.2	145									
Ta = 20															

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.70	3.65	17.16	57.81	1.00	58
02	696 SOF	1		0.34	10	4.70	3.65	17.16	57.81	1.00	58
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	3.65	3.45	11.09	67.44	1.10	74
04	260 S.E	1	SE	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.10	57
05	367 P.I	1		0.59	0	3.65	3.45	12.59	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	4.70	3.45	32.43	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	145		247	0%	392	46.90	59.2	0.79			

AMBIENTE : 020132 UFFICIO 32

Te = 0	<table border="1"> <thead> <tr> <th>q</th> <th>ric</th> <th>largh</th> <th>lung</th> <th>altez</th> <th>volume</th> <th>dispvol</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0.5</td> <td>4.70</td> <td>4.20</td> <td>3.45</td> <td>68.1</td> <td>167</td> </tr> </tbody> </table>	q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol	1	0.5	4.70	4.20	3.45	68.1	167
q		ric	largh	lung	altez	volume	dispvol								
1	0.5	4.70	4.20	3.45	68.1	167									
Ta = 20															

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.20	4.70	19.74	66.52	1.00	67
02	696 SOF	1		0.34	10	4.20	4.70	19.74	66.52	1.00	67
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	3.70	3.45	11.27	68.49	1.10	75
04	260 S.E	1	SE	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.10	57
05	141 P.E	1	SE	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.10	11
06	367 P.I	1		0.59	0	4.20	3.45	14.49	0.00	1.00	0
07	367 P.I	2		0.59	0	4.70	3.45	32.43	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	167		277	0%	444	53.97	68.1	0.79			

AMBIENTE : 020133 UFFICIO 33

Te = 0	<table border="1"> <thead> <tr> <th>q</th> <th>ric</th> <th>largh</th> <th>lung</th> <th>altez</th> <th>volume</th> <th>dispvol</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0.5</td> <td>4.75</td> <td>4.70</td> <td>3.45</td> <td>77.0</td> <td>189</td> </tr> </tbody> </table>	q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol	1	0.5	4.75	4.70	3.45	77.0	189
q		ric	largh	lung	altez	volume	dispvol								
1	0.5	4.75	4.70	3.45	77.0	189									
Ta = 20															

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.70	4.75	22.33	75.24	1.00	75
02	696 SOF	1		0.34	10	4.70	4.75	22.33	75.24	1.00	75
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	4.25	3.45	11.66	70.91	1.10	78
04	260 S.E	2	SE	1.73	20	1.00	1.50	3.00	104.06	1.10	114
05	141 P.E	1	SE	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.10	11

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE**AMBIENTE : 020133 UFFICIO 33**

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
06	367 P.I	1		0.59	0	4.75	3.45	16.39	0.00	1.00	0
07	367 P.I	2		0.59	0	4.70	3.45	32.43	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(dispra•au%)	=	A	volume	S/V				
	189		354	0%	543	61.04	77.0	0.79			

AMBIENTE : 020134 UFFICIO 34Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.70	4.20	3.45	68.1	167

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.20	4.70	19.74	66.52	1.00	67
02	696 SOF	1		0.34	10	4.20	4.70	19.74	66.52	1.00	67
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	4.00	3.45	12.30	74.78	1.10	82
04	260 S.E	1	SE	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.10	57
05	141 P.E	1	SE	0.30	20	0.20	3.45	0.69	4.11	1.10	5
06	367 P.I	1		0.59	0	4.70	3.45	16.22	0.00	1.00	0
07	367 P.I	2		0.59	0	4.20	3.45	28.98	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(dispra•au%)	=	A	volume	S/V				
	167		277	0%	444	53.97	68.1	0.79			

AMBIENTE : 020135 SALA RIUNIONI 35Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	7.10	4.96	3.45	121.5	298

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.96	7.10	35.22	118.68	1.00	119
02	696 SOF	1		0.34	10	4.96	7.10	35.22	118.68	1.00	119
03	140 P.E	1	SW	0.30	20	2.50	3.45	7.13	43.32	1.05	45
04	260 S.E	1	SW	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.05	55
05	367 P.I	1		0.59	0	4.75	3.45	16.39	0.00	1.00	0
06	367 P.I	1		0.59	0	7.20	3.45	24.84	0.00	1.00	0
07	367 P.I	1		0.59	0	5.25	3.45	18.11	0.00	1.00	0
08	367 P.I	1		0.59	0	4.40	3.45	15.18	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(dispra•au%)	=	A	volume	S/V				
	298		337	0%	635	79.06	121.5	0.65			

AMBIENTE : 020136 UFFICIO 36Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.20	5.25	3.45	76.1	186

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	10	5.25	4.20	22.05	74.31	1.00	74
02	696 SOF	1		0.34	10	5.25	4.20	22.05	74.31	1.00	74

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE

AMBIENTE : 020136 UFFICIO 36

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
03	140 P.E	1	SW	0.30	20	4.20	3.45	12.99	78.98	1.05	83
04	260 S.E	1	SW	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.05	55
05	367 P.I	1		0.59	0	4.20	3.45	14.49	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	186		286	0%	473	58.59	76.1	0.77			

AMBIENTE : 020137 SALA RIUNIONI 37

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	0.5	7.30	4.96	3.45	124.9	306

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.96	7.30	36.21	122.02	1.00	122
02	696 SOF	1		0.34	10	4.96	7.30	36.21	122.02	1.00	122
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	2.05	3.45	5.57	33.88	1.15	39
04	260 S.E	1	NW	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.15	60
05	367 P.I	1		0.59	0	5.25	3.45	18.11	0.00	1.00	0
06	367 P.I	1		0.59	0	7.30	3.45	25.19	0.00	1.00	0
07	367 P.I	1		0.59	0	4.65	3.45	16.04	0.00	1.00	0
08	367 P.I	1		0.59	0	4.95	3.45	17.08	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	306		343	0%	649	79.49	124.9	0.64			

AMBIENTE : 020138 UFFICIO 38

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.20	5.25	3.45	76.1	186

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	5.25	4.20	22.05	74.31	1.00	74
02	696 SOF	1		0.34	10	5.25	4.20	22.05	74.31	1.00	74
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	3.70	3.45	11.27	68.49	1.15	79
04	260 S.E	1	NW	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.15	60
05	141 P.E	1		0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.00	10
06	367 P.I	1		0.59	0	4.20	3.45	14.49	0.00	1.00	0
07	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	186		297	0%	484	58.59	76.1	0.77			

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE

AMBIENTE : 020139 UFFICIO 39

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	3.80	5.25	3.45	68.8	169

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	5.25	3.80	19.95	67.23	1.00	67
02	696 SOF	1		0.34	10	5.25	3.80	19.95	67.23	1.00	67
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	3.80	3.45	11.61	70.59	1.15	81
04	260 S.E	1	NW	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.15	60
05	367 P.I	1		0.59	0	3.80	3.45	13.11	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
TOTALI:		dispvol	+	(disptra•au%)		=	A	volume	S/V		
		169		275	0%	444	53.01	68.8	0.77		

AMBIENTE : 020140 UFFICIO 40

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.75	5.25	3.45	86.0	211

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	5.25	4.75	24.94	84.04	1.00	84
02	696 SOF	1		0.34	10	5.25	4.75	24.94	84.04	1.00	84
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	4.25	3.45	13.16	80.03	1.15	92
04	260 S.E	1	NW	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.15	60
05	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
06	367 P.I	1		0.59	0	4.75	3.45	16.39	0.00	1.00	0
07	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
TOTALI:		dispvol	+	(disptra•au%)		=	A	volume	S/V		
		211		332	0%	543	66.26	86.0	0.77		

AMBIENTE : 020141 UFFICIO 41

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.20	5.25	3.45	76.1	186

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	5.25	4.20	22.05	74.31	1.00	74
02	696 SOF	1		0.34	10	5.25	4.20	22.05	74.31	1.00	74
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	3.60	3.45	10.92	66.39	1.15	76
04	260 S.E	1	NW	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.15	60
05	367 P.I	1		0.59	0	5.15	3.45	17.77	0.00	1.00	0
06	367 P.I	1		0.59	0	5.25	3.45	18.11	0.00	1.00	0
07	367 P.I	1		0.59	0	4.20	3.45	14.49	0.00	1.00	0
TOTALI:		dispvol	+	(disptra•au%)		=	A	volume	S/V		
		186		285	0%	471	56.52	76.1	0.74		

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE

AMBIENTE : 020142 VANO SCALA 42

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	6.70	4.76	3.45	110.0	270

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.76	6.70	31.89	107.48	1.00	107
02	696 SOF	1		0.34	10	4.76	6.70	31.89	107.48	1.00	107
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	5.70	3.45	0.69	4.20	1.10	5
04	257 S.E	1	SE	1.81	20	5.50	3.45	18.98	688.38	1.10	757
05	142 P.E	2		0.28	20	0.50	3.45	3.45	19.39	1.00	19
06	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
07	367 P.I	1		0.59	0	6.70	3.45	23.12	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	270		996 0%		1266	86.90	110.0	0.79			

AMBIENTE : 020143 CORRIDOIO INTERNO

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	1.70	105.30	3.45	617.6	1513

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	105.30	1.70	179.01	603.26	1.00	603
02	696 SOF	1		0.34	10	105.30	1.70	179.01	603.26	1.00	603
03	140 P.E	1	SW	0.30	20	1.70	3.45	3.01	18.27	1.05	19
04	261 S.E	1	SW	1.75	20	1.30	2.20	2.86	100.34	1.05	105
05	140 P.E	1	NE	0.30	20	1.70	3.45	3.01	18.27	1.20	22
06	261 S.E	1	NE	1.75	20	1.30	2.20	2.86	100.34	1.20	120
07	367 P.I	1		0.59	0	652.10	3.45	2249.75	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	1513		1473 0%		2986	369.75	617.6	0.60			

AMBIENTE : 030101 UFFICIO 1

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	6.35	5.16	3.45	113.0	277

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	5.16	6.35	32.77	110.42	1.00	110
02	698 SOF	1		0.21	20	5.16	6.35	32.77	136.31	1.00	136
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	4.75	3.45	4.07	24.75	1.10	27
04	256 S.E	1	SE	1.83	20	3.57	3.45	12.32	450.53	1.10	496
05	141 P.E	1	SE	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.10	11
06	141 P.E	1	SW	0.30	20	4.05	3.45	13.97	83.28	1.05	87
07	141 P.E	1	SW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.05	11
08	142 P.E	1	SW	0.28	20	0.80	3.45	2.76	15.51	1.05	16
09	142 P.E	1	NW	0.28	20	0.80	3.45	2.76	15.51	1.15	18
10	257 S.E	1	SW	1.81	20	1.02	3.45	3.52	127.66	1.05	134

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE**AMBIENTE : 030101 UFFICIO 1**

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
11	367 P.I	1		0.59	0	4.65	3.45	16.04	0.00	1.00	0
12	367 P.I	1		0.59	0	6.35	3.45	21.91	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(dispra•au%)	=	A	volume	S/V				
	277		1047	0%	1324	108.38	113.0	0.96			

AMBIENTE : 030102 UFFICIO 2Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.15	4.65	3.45	66.6	163

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.65	4.15	19.30	65.03	1.00	65
02	698 SOF	1		0.21	20	4.65	4.15	19.30	80.28	1.00	80
03	257 S.E	1	SW	1.81	20	4.15	3.45	14.32	519.41	1.05	545
04	367 P.I	1		0.59	0	4.15	3.45	14.32	0.00	1.00	0
05	367 P.I	2		0.59	0	4.65	3.45	32.09	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(dispra•au%)	=	A	volume	S/V				
	163		691	0%	854	52.91	66.6	0.79			

AMBIENTE : 030103 UFFICIO 3Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.20	5.11	3.45	74.0	181

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	10	5.11	4.20	21.46	72.33	1.00	72
02	698 SOF	1		0.21	20	5.11	4.20	21.46	89.28	1.00	89
03	257 S.E	1	SW	1.81	20	1.10	3.45	3.80	137.68	1.05	145
04	142 P.E	1	SW	0.28	20	0.80	3.45	2.76	15.51	1.05	16
05	140 P.E	1	SW	0.30	20	2.60	3.45	3.80	23.07	1.05	24
06	256 S.E	1	SW	1.83	20	1.50	3.45	5.18	189.30	1.05	199
07	141 P.E	1	SE	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.10	11
08	367 P.I	1		0.59	0	4.65	3.45	16.04	0.00	1.00	0
09	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
10	367 P.I	1		0.59	0	4.20	3.45	14.49	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(dispra•au%)	=	A	volume	S/V				
	181		557	0%	738	60.17	74.0	0.81			

AMBIENTE : 030104 UFFICIO 4Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	0.5	5.25	4.30	3.45	77.9	191

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.30	5.25	22.58	76.08	1.00	76
02	698 SOF	1		0.21	20	4.30	5.25	22.58	93.91	1.00	94

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE

AMBIENTE : 030104 UFFICIO 4

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
03	140 P.E	1	SW	0.30	20	3.50	3.45	3.45	20.98	1.05	22
04	256 S.E	1	SW	1.83	20	2.50	3.45	8.63	315.49	1.05	331
05	142 P.E	1	SW	0.28	20	0.80	3.45	2.76	15.51	1.05	16
06	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
07	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
08	367 P.I	1		0.59	0	4.30	3.45	14.84	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	191		551	0%	742	61.71	77.9	0.79			

AMBIENTE : 030105 UFFICIO 5

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.20	4.65	3.45	67.4	165

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.65	4.20	19.53	65.82	1.00	66
02	698 SOF	1		0.21	20	4.65	4.20	19.53	81.24	1.00	81
03	258 S.E	1	SW	1.80	20	3.70	0.00	0.00	0.00	1.05	0
04	142 P.E	1	SW	0.28	20	0.80	3.45	2.76	15.51	1.05	16
05	367 P.I	2		0.59	0	4.65	3.45	32.09	0.00	1.00	0
06	367 P.I	1		0.59	0	4.20	3.45	14.49	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	165		163	0%	328	41.82	67.4	0.62			

AMBIENTE : 030106 SERVIZI 6

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	0.5	2.80	5.20	3.45	50.2	123

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	5.20	2.80	14.56	49.07	1.00	49
02	698 SOF	1		0.21	20	5.20	2.80	14.56	60.57	1.00	61
03	140 P.E	1	SW	0.30	20	2.30	3.45	7.94	48.24	1.05	51
04	142 P.E	1	SW	0.28	20	0.50	3.45	1.73	9.69	1.05	10
05	140 P.E	1	NW	0.30	20	4.40	3.45	15.18	92.29	1.15	106
06	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.80	3.45	2.76	16.45	1.15	19
07	367 P.I	1		0.59	0	2.80	3.45	9.66	0.00	1.00	0
08	367 P.I	1		0.59	0	5.20	3.45	17.94	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	123		296	0%	419	56.72	50.2	1.13			

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE

AMBIENTE : 030107 SERVIZI 7

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	3.25	2.80	3.45	31.4	77

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
02	698 SOF	1		0.21	20	2.80	3.25	9.10	37.86	1.00	38
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	2.75	3.45	9.49	57.68	1.15	66
04	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
05	367 P.I	1		0.59	0	3.25	3.45	11.21	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	2.80	3.45	19.32	0.00	1.00	0
TOTALI:		dispvol	+	(disptra•au%)		=	A	volume	S/V		
		77		147	0%	224	29.41	31.4	0.94		

AMBIENTE : 030108 SERVIZI 8

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	3.25	2.80	3.45	31.4	77

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
02	698 SOF	1		0.21	20	2.80	3.25	9.10	37.86	1.00	38
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	2.75	3.45	9.49	57.68	1.15	66
04	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
05	367 P.I	1		0.59	0	3.25	3.45	11.21	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	2.80	3.45	19.32	0.00	1.00	0
TOTALI:		dispvol	+	(disptra•au%)		=	A	volume	S/V		
		77		147	0%	224	29.41	31.4	0.94		

AMBIENTE : 030109 SERVIZI 9

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	3.25	2.80	3.45	31.4	77

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
02	698 SOF	1		0.21	20	2.80	3.25	9.10	37.86	1.00	38
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	2.75	3.45	9.49	57.68	1.15	66
04	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
05	367 P.I	1		0.59	0	3.25	3.45	11.21	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	2.80	3.45	19.32	0.00	1.00	0
TOTALI:		dispvol	+	(disptra•au%)		=	A	volume	S/V		
		77		147	0%	224	29.41	31.4	0.94		

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE

AMBIENTE : 030110 SERVIZI 10

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	3.25	2.80	3.45	31.4	77

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
02	698 SOF	1		0.21	20	2.80	3.25	9.10	37.86	1.00	38
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	2.75	3.45	9.49	57.68	1.15	66
04	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
05	367 P.I	1		0.59	0	3.25	3.45	11.21	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	2.80	3.45	19.32	0.00	1.00	0
TOTALI:		dispvol	+	(disptra•au%)		=	A	volume	S/V		
		77		147	0%	224	29.41	31.4	0.94		

AMBIENTE : 030111 SERVIZI 11

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	3.25	2.80	3.45	31.4	77

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
02	698 SOF	1		0.21	20	2.80	3.25	9.10	37.86	1.00	38
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	2.75	3.45	9.49	57.68	1.15	66
04	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
05	367 P.I	1		0.59	0	3.25	3.45	11.21	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	2.80	3.45	19.32	0.00	1.00	0
TOTALI:		dispvol	+	(disptra•au%)		=	A	volume	S/V		
		77		147	0%	224	29.41	31.4	0.94		

AMBIENTE : 030112 SERVIZI 12

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	3.25	2.80	3.45	31.4	77

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
02	698 SOF	1		0.21	20	2.80	3.25	9.10	37.86	1.00	38
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	2.75	3.45	9.49	57.68	1.15	66
04	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
05	367 P.I	1		0.59	0	3.25	3.45	11.21	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	2.80	3.45	19.32	0.00	1.00	0
TOTALI:		dispvol	+	(disptra•au%)		=	A	volume	S/V		
		77		147	0%	224	29.41	31.4	0.94		

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE

AMBIENTE : 030113 SERVIZI 13

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	3.25	2.80	3.45	31.4	77

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
02	698 SOF	1		0.21	20	2.80	3.25	9.10	37.86	1.00	38
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	2.75	3.45	9.49	57.68	1.15	66
04	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
05	367 P.I	1		0.59	0	3.25	3.45	11.21	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	2.80	3.45	19.32	0.00	1.00	0
TOTALI:		dispvol	+	(disptra•au%)		=	A	volume	S/V		
		77		147	0%	224	29.41	31.4	0.94		

AMBIENTE : 030114 SERVIZI 14

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	3.25	2.80	3.45	31.4	77

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
02	698 SOF	1		0.21	20	2.80	3.25	9.10	37.86	1.00	38
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	2.75	3.45	9.49	57.68	1.15	66
04	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
05	367 P.I	1		0.59	0	3.25	3.45	11.21	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	2.80	3.45	19.32	0.00	1.00	0
TOTALI:		dispvol	+	(disptra•au%)		=	A	volume	S/V		
		77		147	0%	224	29.41	31.4	0.94		

AMBIENTE : 030115 SERVIZI 15

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	3.25	2.80	3.45	31.4	77

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
02	698 SOF	1		0.21	20	2.80	3.25	9.10	37.86	1.00	38
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	2.75	3.45	9.49	57.68	1.15	66
04	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
05	367 P.I	1		0.59	0	3.25	3.45	11.21	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	2.80	3.45	19.32	0.00	1.00	0
TOTALI:		dispvol	+	(disptra•au%)		=	A	volume	S/V		
		77		147	0%	224	29.41	31.4	0.94		

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE

AMBIENTE : 030116 SERVIZI 16

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	3.25	2.80	3.45	31.4	77

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	2.80	3.25	9.10	30.67	1.00	31
02	698 SOF	1		0.21	20	2.80	3.25	9.10	37.86	1.00	38
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	2.75	3.45	9.49	57.68	1.15	66
04	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
05	367 P.I	1		0.59	0	3.25	3.45	11.21	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	2.80	3.45	19.32	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	77		147 0%		224	29.41	31.4	0.94			

AMBIENTE : 030117 SERVIZI 17

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	2.80	5.20	3.45	50.2	123

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	5.20	2.80	14.56	49.07	1.00	49
02	698 SOF	1		0.21	20	5.20	2.80	14.56	60.57	1.00	61
03	140 P.E	1	NE	0.30	20	2.30	3.45	7.94	48.24	1.20	58
04	142 P.E	1	NE	0.28	20	0.50	3.45	1.73	9.69	1.20	12
05	140 P.E	1	NW	0.30	20	4.40	3.45	15.18	92.29	1.15	106
06	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.80	3.45	2.76	16.45	1.15	19
07	367 P.I	1		0.59	0	2.80	3.45	9.66	0.00	1.00	0
08	367 P.I	1		0.59	0	5.20	3.45	17.94	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	123		304 0%		427	56.72	50.2	1.13			

AMBIENTE : 030118 UFFICIO 18

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	5.25	4.83	3.45	87.5	214

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.83	5.25	25.36	85.45	1.00	85
02	698 SOF	1		0.21	20	4.83	5.25	25.36	105.49	1.00	105
03	140 P.E	1	NE	0.30	20	4.35	3.45	2.24	13.63	1.20	16
04	258 S.E	1	NE	1.80	20	3.70	3.45	12.77	460.30	1.20	552
05	142 P.E	1	NE	0.28	20	0.50	3.45	1.73	9.69	1.20	12
06	142 P.E	1	NE	0.28	20	0.40	3.45	1.38	7.76	1.20	9
07	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.40	3.45	1.38	8.22	1.15	9
08	367 P.I	1		0.59	0	5.25	3.45	18.11	0.00	1.00	0
09	367 P.I	1		0.59	0	4.83	3.45	16.66	0.00	1.00	0
10	367 P.I	1		0.59	0	4.65	3.45	16.04	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	214		790 0%		1004	70.21	87.5	0.80			

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE**AMBIENTE : 030119 UFFICIO 19**Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.20	5.25	3.45	76.1	186

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	10	5.25	4.20	22.05	74.31	1.00	74
02	698 SOF	1		0.21	20	5.25	4.20	22.05	91.73	1.00	92
03	140 P.E	1	NE	0.30	20	4.20	3.45	2.24	13.63	1.20	16
04	256 S.E	1	NE	1.83	20	3.55	3.45	12.25	448.00	1.20	538
05	367 P.I	1		0.59	0	4.20	3.45	14.49	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(dispra•au%)	=	A	volume	S/V				
	186		720 0%		906	58.59	76.1	0.77			

AMBIENTE : 030120 UFFICIO 20Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.20	4.95	3.45	71.7	176

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.95	4.20	20.79	70.06	1.00	70
02	698 SOF	1		0.21	20	4.95	4.20	20.79	86.49	1.00	86
03	140 P.E	1	NE	0.30	20	3.70	3.45	5.52	33.56	1.20	40
04	257 S.E	1	NE	1.81	20	2.10	3.45	7.25	262.84	1.20	315
05	256 S.E	1	NE	1.83	20	0.45	0.00	0.00	0.00	1.20	0
06	142 P.E	1	NE	0.28	20	0.50	3.45	1.73	9.69	1.20	12
07	367 P.I	1		0.59	0	4.20	3.45	14.49	0.00	1.00	0
08	367 P.I	1		0.59	0	5.25	3.45	18.11	0.00	1.00	0
09	367 P.I	1		0.59	0	4.65	3.45	16.04	0.00	1.00	0
10	141 P.E	1	SE	0.30	20	0.40	3.45	1.38	8.22	1.10	9
TOTALI:	dispvol	+	(dispra•au%)	=	A	volume	S/V				
	176		533 0%		709	57.45	71.7	0.80			

AMBIENTE : 030121 UFFICIO 21Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.20	4.65	3.45	67.4	165

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.65	4.20	19.53	65.82	1.00	66
02	698 SOF	1		0.21	20	4.65	4.20	19.53	81.24	1.00	81
03	257 S.E	1	NE	1.81	20	4.20	3.45	14.49	525.67	1.20	631
04	367 P.I	2		0.59	0	4.65	3.45	32.09	0.00	1.00	0
05	367 P.I	1		0.59	0	4.20	3.45	14.49	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(dispra•au%)	=	A	volume	S/V				
	165		778 0%		943	53.55	67.4	0.79			

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE**AMBIENTE : 030122 UFFICIO 22**Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	5.25	6.80	3.45	123.2	302

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	6.80	5.25	35.70	120.31	1.00	120
02	698 SOF	1		0.21	20	6.80	5.25	35.70	148.51	1.00	149
03	140 P.E	1	NE	0.30	20	3.95	3.45	13.63	82.86	1.20	99
04	141 P.E	1	NE	0.30	20	0.80	3.45	2.76	16.45	1.20	20
05	142 P.E	1	NE	0.28	20	0.50	3.45	1.73	9.69	1.20	12
06	140 P.E	1	SE	0.30	20	6.80	3.45	9.66	58.73	1.10	65
07	257 S.E	1	SE	1.81	20	4.00	3.45	13.80	500.64	1.10	551
08	141 P.E	1	SE	0.30	20	0.80	3.45	2.76	16.45	1.10	18
09	367 P.I	1		0.59	0	5.25	3.45	18.11	0.00	1.00	0
10	367 P.I	1		0.59	0	6.80	3.45	23.46	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	302		1033 0%		1335	115.73	123.2	0.94			

AMBIENTE : 030123 UFFICIO 23Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	5.15	4.79	3.45	85.1	209

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.79	5.15	24.67	83.13	1.00	83
02	698 SOF	1		0.21	20	4.79	5.15	24.67	102.62	1.00	103
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	4.15	3.45	0.52	3.15	1.10	3
04	256 S.E	1	SE	1.83	20	4.00	3.45	13.80	504.79	1.10	555
05	141 P.E	2	SE	0.30	20	0.50	3.45	3.45	20.56	1.10	23
06	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
07	367 P.I	1		0.59	0	5.15	3.45	17.77	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	209		767 0%		976	67.10	85.1	0.79			

AMBIENTE : 030124 UFFICIO 24Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	5.25	6.00	3.45	108.7	266

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	6.00	5.25	31.50	106.16	1.00	106
02	698 SOF	1		0.21	20	6.00	5.25	31.50	131.04	1.00	131
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	5.50	3.45	5.18	31.46	1.10	35
04	256 S.E	1	SE	1.83	20	4.00	3.45	13.80	504.79	1.10	555
05	142 P.E	1	SE	0.28	20	0.50	3.45	1.73	9.69	1.10	11
06	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
07	367 P.I	1		0.59	0	6.00	3.45	20.70	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	266		838 0%		1104	83.70	108.7	0.77			

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE**AMBIENTE : 030125 UFFICIO 25**Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	5.25	4.25	3.45	77.0	189

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.25	5.25	22.31	75.19	1.00	75
02	698 SOF	1		0.21	20	4.25	5.25	22.31	92.82	1.00	93
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	4.25	3.45	3.90	23.70	1.10	26
04	256 S.E	1	SE	1.83	20	3.12	3.45	10.76	393.74	1.10	433
05	367 P.I	1		0.59	0	4.25	3.45	14.66	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	189		627	0%	816	59.29	77.0	0.77			

AMBIENTE : 030126 UFFICIO 26Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.40	4.98	3.45	75.6	185

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.98	4.40	21.91	73.84	1.00	74
02	698 SOF	1		0.21	20	4.98	4.40	21.91	91.15	1.00	91
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	3.60	3.45	2.28	13.84	1.10	15
04	256 S.E	1	SE	1.83	20	2.94	3.45	10.14	371.02	1.10	408
05	141 P.E	1	SE	0.30	20	0.80	3.45	2.76	16.45	1.10	18
06	142 P.E	1	SW	0.28	20	0.50	3.45	1.73	9.69	1.05	10
07	367 P.I	1		0.59	0	4.40	3.45	15.18	0.00	1.00	0
08	367 P.I	1		0.59	0	4.65	3.45	16.04	0.00	1.00	0
09	367 P.I	1		0.59	0	5.25	3.45	18.11	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	185		617	0%	802	60.73	75.6	0.80			

AMBIENTE : 030127 UFFICIO 27Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.20	4.95	3.45	71.7	176

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.95	4.20	20.79	70.06	1.00	70
02	698 SOF	1		0.21	20	4.95	4.20	20.79	86.49	1.00	86
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	3.70	3.45	4.00	24.33	1.10	27
04	256 S.E	1	SE	1.83	20	2.54	3.45	8.76	320.54	1.10	353
05	142 P.E	1		0.28	20	0.50	3.45	1.73	9.69	1.00	10
06	367 P.I	1		0.59	0	5.25	3.45	18.11	0.00	1.00	0
07	367 P.I	1		0.59	0	4.65	3.45	16.04	0.00	1.00	0
08	367 P.I	1		0.59	0	4.20	3.45	14.49	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	176		546	0%	721	56.07	71.7	0.78			

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE

AMBIENTE : 030128 SALA RIUNIONI 28

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	7.45	4.93	3.45	126.7	310

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.93	7.45	36.73	123.78	1.00	124
02	698 SOF	1		0.21	20	4.93	7.45	36.73	152.79	1.00	153
03	367 P.I	1		0.59	0	7.45	3.45	25.70	0.00	1.00	0
04	367 P.I	1		0.59	0	4.75	3.45	16.39	0.00	1.00	0
05	367 P.I	1		0.59	0	4.95	3.45	17.08	0.00	1.00	0
06	367 P.I	1		0.59	0	5.25	3.45	18.11	0.00	1.00	0
07	140 P.E	1	NE	0.30	20	2.30	3.45	6.44	39.12	1.20	47
08	260 S.E	1	NE	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.20	62
09	141 P.E	1	NE	0.30	20	0.20	3.45	0.69	4.11	1.20	5
TOTALI:	dispvol	+	(dispra•au%)	=	A	volume	S/V				
	310		391	0%	701	82.08	126.7	0.65			

AMBIENTE : 030129 UFFICIO 29

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	5.25	4.50	3.45	81.5	200

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.50	5.25	23.62	79.62	1.00	80
02	698 SOF	1		0.21	20	4.50	5.25	23.62	98.28	1.00	98
03	140 P.E	1	NE	0.30	20	4.20	3.45	12.99	78.98	1.20	95
04	260 S.E	1	NE	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.20	62
05	141 P.E	1	NE	0.30	20	0.30	3.45	1.04	6.17	1.20	7
06	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
07	367 P.I	1		0.59	0	4.50	3.45	15.53	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(dispra•au%)	=	A	volume	S/V				
	200		343	0%	542	62.78	81.5	0.77			

AMBIENTE : 030130 SALA RIUNIONI 30

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	7.45	4.40	3.45	113.1	277

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.40	7.45	32.78	110.47	1.00	110
02	698 SOF	1		0.21	20	4.40	7.45	32.78	136.36	1.00	136
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	2.30	3.45	6.44	39.12	1.10	43
04	260 S.E	1	SE	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.10	57
05	141 P.E	1	SE	0.30	20	0.20	3.45	0.69	4.11	1.10	5
06	367 P.I	1		0.59	0	4.95	3.45	17.08	0.00	1.00	0
07	367 P.I	1		0.59	0	4.20	3.45	14.49	0.00	1.00	0
08	367 P.I	1		0.59	0	7.45	3.45	25.70	0.00	1.00	0

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE

AMBIENTE : 030130 SALA RIUNIONI 30

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
09	367 P.I	1		0.59	0	4.70	3.45	16.22	0.00	1.00	0
TOTALI:		dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V			
		277		352	0%	629	74.19	113.1	0.66		

AMBIENTE : 030131 UFFICIO 31

Te = 0	<table border="1"> <thead> <tr> <th>q</th> <th>ric</th> <th>largh</th> <th>lung</th> <th>altez</th> <th>volume</th> <th>dispvol</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0.5</td> <td>3.65</td> <td>4.70</td> <td>3.45</td> <td>59.2</td> <td>145</td> </tr> </tbody> </table>	q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol	1	0.5	3.65	4.70	3.45	59.2	145
q		ric	largh	lung	altez	volume	dispvol								
1	0.5	3.65	4.70	3.45	59.2	145									
Ta = 20															

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.70	3.65	17.16	57.81	1.00	58
02	698 SOF	1		0.21	20	4.70	3.65	17.16	71.36	1.00	71
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	3.65	3.45	11.09	67.44	1.10	74
04	260 S.E	1	SE	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.10	57
05	367 P.I	1		0.59	0	3.65	3.45	12.59	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	4.70	3.45	32.43	0.00	1.00	0
TOTALI:		dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V			
		145		261	0%	406	46.90	59.2	0.79		

AMBIENTE : 030132 UFFICIO 32

Te = 0	<table border="1"> <thead> <tr> <th>q</th> <th>ric</th> <th>largh</th> <th>lung</th> <th>altez</th> <th>volume</th> <th>dispvol</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0.5</td> <td>4.70</td> <td>4.20</td> <td>3.45</td> <td>68.1</td> <td>167</td> </tr> </tbody> </table>	q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol	1	0.5	4.70	4.20	3.45	68.1	167
q		ric	largh	lung	altez	volume	dispvol								
1	0.5	4.70	4.20	3.45	68.1	167									
Ta = 20															

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.20	4.70	19.74	66.52	1.00	67
02	698 SOF	1		0.21	20	4.20	4.70	19.74	82.12	1.00	82
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	3.70	3.45	11.27	68.49	1.10	75
04	260 S.E	1	SE	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.10	57
05	141 P.E	1	SE	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.10	11
06	367 P.I	1		0.59	0	4.20	3.45	14.49	0.00	1.00	0
07	367 P.I	2		0.59	0	4.70	3.45	32.43	0.00	1.00	0
TOTALI:		dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V			
		167		293	0%	459	53.97	68.1	0.79		

AMBIENTE : 030133 UFFICIO 33

Te = 0	<table border="1"> <thead> <tr> <th>q</th> <th>ric</th> <th>largh</th> <th>lung</th> <th>altez</th> <th>volume</th> <th>dispvol</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0.5</td> <td>4.75</td> <td>4.70</td> <td>3.45</td> <td>77.0</td> <td>189</td> </tr> </tbody> </table>	q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol	1	0.5	4.75	4.70	3.45	77.0	189
q		ric	largh	lung	altez	volume	dispvol								
1	0.5	4.75	4.70	3.45	77.0	189									
Ta = 20															

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.70	4.75	22.33	75.24	1.00	75
02	698 SOF	1		0.21	20	4.70	4.75	22.33	92.87	1.00	93
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	4.25	3.45	11.66	70.91	1.10	78
04	260 S.E	2	SE	1.73	20	1.00	1.50	3.00	104.06	1.10	114
05	141 P.E	1	SE	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.10	11

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE**AMBIENTE : 030133 UFFICIO 33**

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
06	367 P.I	1		0.59	0	4.75	3.45	16.39	0.00	1.00	0
07	367 P.I	2		0.59	0	4.70	3.45	32.43	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(dispra•au%)	=	A	volume	S/V				
	189		372	0%	561	61.04	77.0	0.79			

AMBIENTE : 030134 UFFICIO 34Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.70	4.20	3.45	68.1	167

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.20	4.70	19.74	66.52	1.00	67
02	698 SOF	1		0.21	20	4.20	4.70	19.74	82.12	1.00	82
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	4.00	3.45	12.30	74.78	1.10	82
04	260 S.E	1	SE	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.10	57
05	141 P.E	1	SE	0.30	20	0.20	3.45	0.69	4.11	1.10	5
06	367 P.I	1		0.59	0	4.70	3.45	16.22	0.00	1.00	0
07	367 P.I	2		0.59	0	4.20	3.45	28.98	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(dispra•au%)	=	A	volume	S/V				
	167		293	0%	460	53.97	68.1	0.79			

AMBIENTE : 030135 SALA RIUNIONI 35Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	7.10	4.96	3.45	121.5	298

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.96	7.10	35.22	118.68	1.00	119
02	698 SOF	1		0.21	20	4.96	7.10	35.22	146.50	1.00	146
03	140 P.E	1	SW	0.30	20	2.50	3.45	7.13	43.32	1.05	45
04	260 S.E	1	SW	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.05	55
05	367 P.I	1		0.59	0	4.75	3.45	16.39	0.00	1.00	0
06	367 P.I	1		0.59	0	7.20	3.45	24.84	0.00	1.00	0
07	367 P.I	1		0.59	0	5.25	3.45	18.11	0.00	1.00	0
08	367 P.I	1		0.59	0	4.40	3.45	15.18	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(dispra•au%)	=	A	volume	S/V				
	298		365	0%	663	79.06	121.5	0.65			

AMBIENTE : 030136 UFFICIO 36Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.20	5.25	3.45	76.1	186

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	10	5.25	4.20	22.05	74.31	1.00	74
02	698 SOF	1		0.21	20	5.25	4.20	22.05	91.73	1.00	92

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE**AMBIENTE : 030136 UFFICIO 36**

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
03	140 P.E	1	SW	0.30	20	4.20	3.45	12.99	78.98	1.05	83
04	260 S.E	1	SW	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.05	55
05	367 P.I	1		0.59	0	4.20	3.45	14.49	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	186		304	0%	490	58.59	76.1	0.77			

AMBIENTE : 030137 SALA RIUNIONI 37

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	0.5	7.30	4.96	3.45	124.9	306

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.96	7.30	36.21	122.02	1.00	122
02	698 SOF	1		0.21	20	4.96	7.30	36.21	150.63	1.00	151
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	2.05	3.45	5.57	33.88	1.15	39
04	260 S.E	1	NW	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.15	60
05	367 P.I	1		0.59	0	5.25	3.45	18.11	0.00	1.00	0
06	367 P.I	1		0.59	0	7.30	3.45	25.19	0.00	1.00	0
07	367 P.I	1		0.59	0	4.65	3.45	16.04	0.00	1.00	0
08	367 P.I	1		0.59	0	4.95	3.45	17.08	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	306		371	0%	677	79.49	124.9	0.64			

AMBIENTE : 030138 UFFICIO 38

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lungh	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.20	5.25	3.45	76.1	186

nr	Co-str	q	es	U	dt	lungh	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	5.25	4.20	22.05	74.31	1.00	74
02	698 SOF	1		0.21	20	5.25	4.20	22.05	91.73	1.00	92
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	3.70	3.45	11.27	68.49	1.15	79
04	260 S.E	1	NW	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.15	60
05	141 P.E	1		0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.00	10
06	367 P.I	1		0.59	0	4.20	3.45	14.49	0.00	1.00	0
07	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
TOTALI:	dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V				
	186		315	0%	501	58.59	76.1	0.77			

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE

AMBIENTE : 030139 UFFICIO 39

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	3.80	5.25	3.45	68.8	169

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	5.25	3.80	19.95	67.23	1.00	67
02	698 SOF	1		0.21	20	5.25	3.80	19.95	82.99	1.00	83
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	3.80	3.45	11.61	70.59	1.15	81
04	260 S.E	1	NW	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.15	60
05	367 P.I	1		0.59	0	3.80	3.45	13.11	0.00	1.00	0
06	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
TOTALI:		dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V			
		169		291 0%		460	53.01	68.8	0.77		

AMBIENTE : 030140 UFFICIO 40

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.75	5.25	3.45	86.0	211

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	5.25	4.75	24.94	84.04	1.00	84
02	698 SOF	1		0.21	20	5.25	4.75	24.94	103.74	1.00	104
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	4.25	3.45	13.16	80.03	1.15	92
04	260 S.E	1	NW	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.15	60
05	141 P.E	1	NW	0.30	20	0.50	3.45	1.73	10.28	1.15	12
06	367 P.I	1		0.59	0	4.75	3.45	16.39	0.00	1.00	0
07	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
TOTALI:		dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V			
		211		351 0%		562	66.26	86.0	0.77		

AMBIENTE : 030141 UFFICIO 41

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	4.20	5.25	3.45	76.1	186

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	disptra
01	576 PAV	1		0.34	10	5.25	4.20	22.05	74.31	1.00	74
02	698 SOF	1		0.21	20	5.25	4.20	22.05	91.73	1.00	92
03	140 P.E	1	NW	0.30	20	3.60	3.45	10.92	66.39	1.15	76
04	260 S.E	1	NW	1.73	20	1.00	1.50	1.50	52.03	1.15	60
05	367 P.I	1		0.59	0	5.15	3.45	17.77	0.00	1.00	0
06	367 P.I	1		0.59	0	5.25	3.45	18.11	0.00	1.00	0
07	367 P.I	1		0.59	0	4.20	3.45	14.49	0.00	1.00	0
TOTALI:		dispvol	+	(disptra•au%)	=	A	volume	S/V			
		186		302 0%		489	56.52	76.1	0.74		

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CALCOLO DISPERSIONI DI CALORE PER SINGOLO AMBIENTE

AMBIENTE : 030142 VANO SCALA 42

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	6.70	4.76	3.45	110.0	270

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	10	4.76	6.70	31.89	107.48	1.00	107
02	698 SOF	1		0.21	20	4.76	6.70	31.89	132.67	1.00	133
03	140 P.E	1	SE	0.30	20	5.70	3.45	0.69	4.20	1.10	5
04	257 S.E	1	SE	1.81	20	5.50	3.45	18.98	688.38	1.10	757
05	142 P.E	2		0.28	20	0.50	3.45	3.45	19.39	1.00	19
06	367 P.I	2		0.59	0	5.25	3.45	36.23	0.00	1.00	0
07	367 P.I	1		0.59	0	6.70	3.45	23.12	0.00	1.00	0
TOTALI:		dispvol	+	(dispra•au%)		=	A	volume	S/V		
		270		1021	0%	1291	86.90	110.0	0.79		

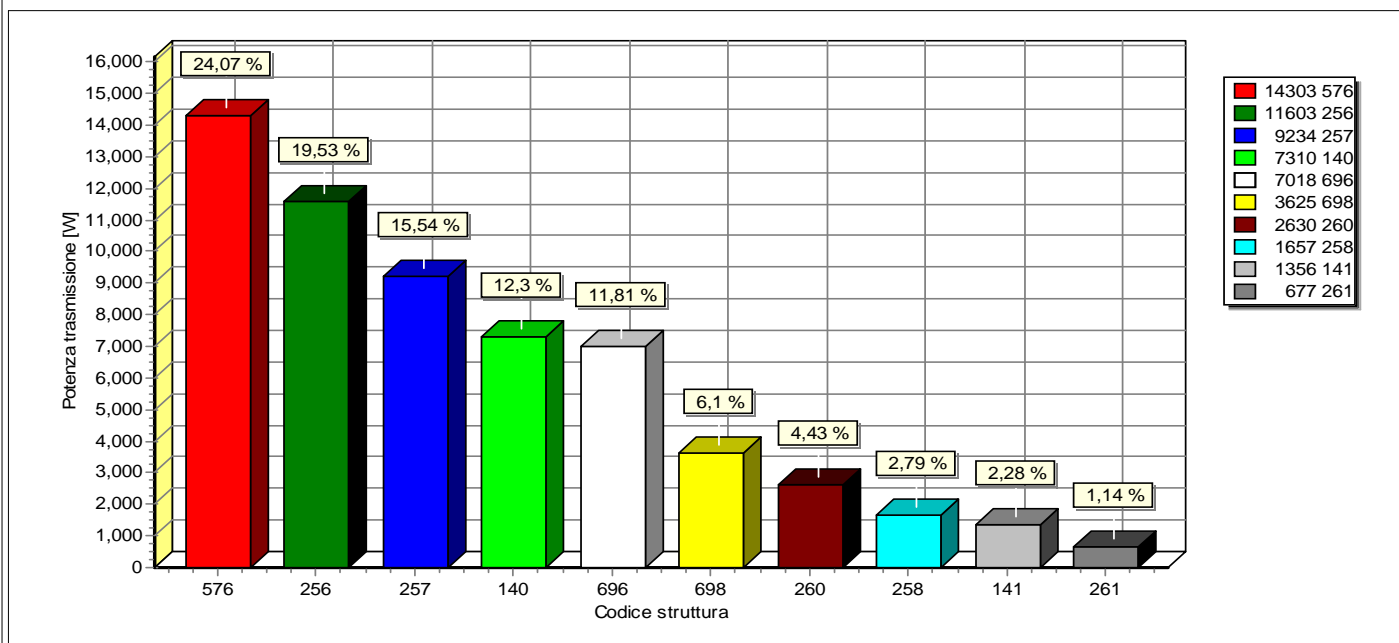
AMBIENTE : 030143 CORRIDOIO INTERNO

Te = 0
Ta = 20

q	ric	largh	lung	altez	volume	dispvol
1	0.5	1.70	105.30	3.45	617.6	1513

nr	Co-str	q	es	U	dt	lung	al/la	A	A•U•dt	a.es	dispra
01	576 PAV	1		0.34	10	105.30	1.70	179.01	603.26	1.00	603
02	698 SOF	1		0.21	0	105.30	1.70	179.01	0.00	1.00	0
03	140 P.E	1	SW	0.30	20	1.70	3.45	3.01	18.27	1.05	19
04	261 S.E	1	SW	1.75	20	1.30	2.20	2.86	100.34	1.05	105
05	140 P.E	1	NE	0.30	20	1.70	3.45	3.01	18.27	1.20	22
06	261 S.E	1	NE	1.75	20	1.30	2.20	2.86	100.34	1.20	120
07	367 P.I	1		0.59	0	652.10	3.45	2249.75	0.00	1.00	0
TOTALI:		dispvol	+	(dispra•au%)		=	A	volume	S/V		
		1513		870	0%	2383	190.74	617.6	0.31		

RIEPILOGO STRUTTURE UTILIZZATE



nr	CODICE	TRASMITTANZA W/m²K	RESISTENZA m²K/W	RES.VAPORE sm²Pa/kg	S m	PERMEANZA kg/sm²Pa	MASSA kg/m²	CAPACITA' kJ/m²K	TTCI ore	TTCE ore
001	140 P.E	0,303	3,305	41,507	0,385	0,024	262,00	220,88	82,1	120,7
tamponatura esterna standard (OMG-R)										
002	141 P.E	0,298	3,354	225,242	0,663	0,004	1152,10	1015,31	470,4	475,6
pilastro 50 (OMG-R)										
003	142 P.E	0,281	3,557	340,626	0,963	0,003	1812,10	1596,11	780,0	797,0
pilastro 80 (OMG-R)										
004	256 S.E	1,829	0,547	1,6E11	0,030	6,27E-12	54,00	45,36	2,9	4,0
nastratura 5 x 12 (OMG-R)										
005	257 S.E	1,814	0,551	1,6E11	0,030	6,27E-12	54,00	45,36	2,9	4,0
nastratura 7 x 12 (OMG-R)										
006	258 S.E	1,803	0,555	1,6E11	0,030	6,27E-12	54,00	45,36	2,9	4,1
nastratura 4 x 12 (OMG-R)										
007	260 S.E	1,734	0,577	1,6E11	0,030	6,27E-12	54,00	45,36	3,1	4,2
finestra cavedio (OMG-R)										
008	261 S.E	1,754	0,570	1,6E11	0,030	6,27E-12	54,00	45,36	3,0	4,2
uscite di sicurezza (OMG-R)										
009	367 P.I	0,589	1,698	1,871	0,085	0,535	34,80	29,23	6,9	6,9
divisorio interno (OMG-R)										
010	576 PAV	0,337	2,968	137,144	0,450	0,007	418,50	356,40	100,0	193,8
pavimento interpiano (OMG-R)										
011	696 SOF	0,337	2,968	137,144	0,450	0,007	418,50	356,40	193,8	100,0
pavimento interpiano (OMG-R)										

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

nr	CODICE	TRASMITTANZA W/m ² K	RESISTENZA m ² K/W	RES.VAPORE sm ² Pa/kg	S m	PERMEANZA kg/sm ² Pa	MASSA kg/m ²	CAPACITA' kJ/m ² K	TTCI ore	TTCE ore
012	698 SOF	0,208	4,802	154,842	0,450	0,006	384,75	327,53	301,4	135,5

copertura (OMG-R)

Nelle pagine successive sono riportate le tabelle relative alle:

CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI TRASPARENTI

LEGENDA

s	[m]	<i>Spessore dello strato</i>
λ	[W/mK]	<i>Conduttività termica del materiale</i>
C	[W/m ² K]	<i>Conduttanza unitaria</i>
ρ	[kg/m ³]	<i>Massa volumica</i>
$\delta_a \cdot 10^{12}$	[kg/msPa]	<i>Permeabilità di vapore nell'intervallo di umidità relativa 0-50 %</i>
$\delta_u \cdot 10^{12}$	[kg/msPa]	<i>Permeabilità di vapore nell'intervallo di umidità relativa 50-95 %</i>
R	[m ² K/W]	<i>Resistenza termica dei singoli strati</i>
Ag	[m ²]	<i>Area del vetro</i>
Af	[m ²]	<i>Area del telaio</i>
Lg	[m]	<i>Lunghezza perimetrale della superficie vetrata</i>
Ug	[W/m ² K]	<i>Trasmittanza termica dell'elemento vetrato</i>
Uf	[W/m ² K]	<i>Trasmittanza termica del telaio</i>
Ψ_l	[W/mK]	<i>Trasmittanza lineica (nulla in caso di singolo vetro)</i>
Uw	[W/m ² K]	<i>Trasmittanza termica totale del serramento</i>
c	[J/(kg·K)]	<i>Capacità termica specifica</i>
δ	[m]	<i>Profondità di penetrazione periodica di un'onda termica</i>
ξ	[-]	<i>Rapporto tra lo spessore dello strato e la profondità di penetrazione</i>
χ	[J/(m ² K)]	<i>Capacità termica areica</i>
Y_{mn}	[W/(m ² K)]	<i>Ammettenza termica dinamica</i>
Z_{mn}		<i>Elemento della matrice di trasmissione del calore</i>
Z_{11}	[-]	
Z_{12}	[m ² ·K/W]	
Z_{21}	[W/(m ² K)]	
Z_{22}	[-]	
T	[s]	<i>Periodo delle variazioni</i>
Δt	[s]	<i>Variazione di tempo: anticipo (se positiva) o ritardo (se negativa)</i>

Progetto:

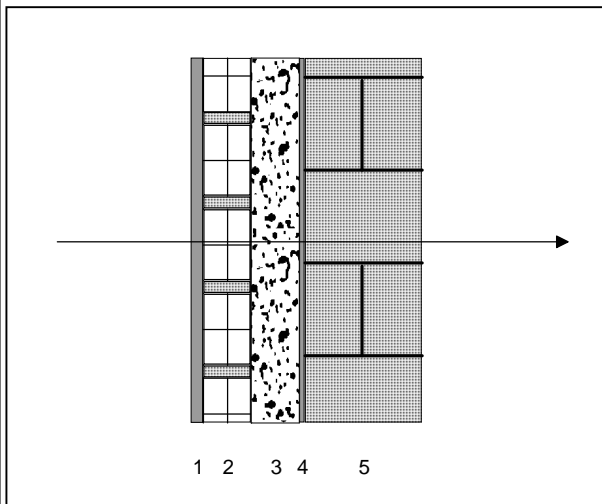
OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CARATTERISTICHE TERMICHE/IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

TIPO DI STRUTTURA tamponatura esterna standard (OMG-R)
cod 140 P.E

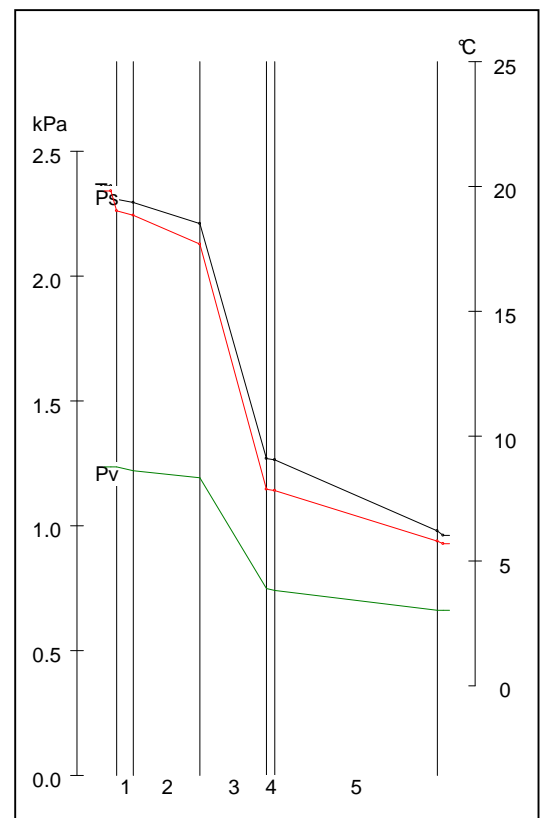
Massa [kg/m ²]	262.0	Capacità [kJ/m ² K]	220.9	Type Ashrae	17				
N	Descrizione strato (dall'interno verso l'esterno)		s (m)	λ (W/mK)	C (W/m ² K)	ρ (kg/m ³)	δα 10 ¹² (kg/msPa)	δu 10 ¹² (kg/msPa)	R (m ² K/W)
1	Intonaco in malta di cemento 1400 kg/mc		0,0200	0,700	35,00	1400	18,0000	18,0000	0,029
2	Laterizi in mattoni forati da 8 cm, foratura orizzontale, 63% (da UNI 10355)		0,0800		5,000	780	38,0000	38,0000	0,200
3	ISOVER EPS 036 Polistirene espanso sinterizzato (EPS)		0,0800	0,036	0,45	20	2,5000	2,5000	2,222
4	Intonaco in malta di cemento 1400 kg/mc		0,0100	0,700	70,00	1400	18,0000	18,0000	0,014
5	Blocchi pieni di grande formato sp 19,5 cm, in calcestruzzo alleggerito da 800 (da UNI 10350)		0,1950		1,493	800	34,0000	34,0000	0,670
SPESSORE TOTALE [m]			0,3850						



Conduttanza unitaria superficie interna	8	Resistenza unitaria superficie interna	0,130
Conduttanza unitaria superficie esterna	25	Resistenza unitaria superficie esterna	0,040
TRASMITTANZA TOTALE[W/m ² K]	0,303	RESISTENZA TERMICA TOTALE[m ² K/W]	3,305

VERIFICA IGROMETRICA — CONDIZIONI AL CONTORNO ESEGUITA A NORMA EN ISO 13788 (UNI10350)

CONDIZIONE	Ti(°C)	Pi(Pa)	Te(°C)	Pe(Pa)
INVERNALE: gennaio	20.0	1235	5.9	662
ESTIVA: agosto	24.6	1570	24.6	1570
<input checked="" type="checkbox"/> La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]				258
<input type="checkbox"/> La struttura è soggetta a fenomeni di condensa; la quantità stagionale di condensato è pari a [kg/m ²] (ammissibile ed evaporabile nella stagione estiva)				
<input checked="" type="checkbox"/> La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa superficiale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]				1091



Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

UNI 13786 - CARATTERISTICHE DINAMICHE DELLE STRUTTURE

TIPO DI STRUTTURA tamponatura esterna standard (OMG-R)

cod 140 P.E

N	Descrizione strato (dall'interno verso l'esterno)	s (m)	λ (W/mK)	c (J/kg·K)	ρ (kg/m ³)	δ_{24} (m)	ξ_{24} (-)	R (m ² K/W)
1	Strato liminare della superficie verticale interna UNI 6946							0.130
2	Intonaco in malta di cemento 1400 kg/mc	0.0200	0.700	840	1400	0.128	0.156	0.029
3	Laterizi in mattoni forati da 8 cm, foratura orizzontale, 63% (da UNI 10355)	0.0800		840	780	0.130	0.617	0.200
4	ISOVER EPS 036 Polistirene espanso sinterizzato (EPS)	0.0800	0.036	1340	20	0.192	0.416	2.222
5	Intonaco in malta di cemento 1400 kg/mc	0.0100	0.700	840	1400	0.128	0.078	0.014
6	Blocchi pieni di grande formato sp 19,5 cm, in calcestruzzo alleggerito da 800 (da UNI 10350)	0.1950		840	800	0.109	1.787	0.670
7	Strato liminare della superficie verticale esterna (vento < 4 m/s) UNI 6946							0.040
SPESSORE TOTALE [m]		0,3850						

ELEMENTI DELLA MATRICE DI TRASMISSIONE

	T = 24 h				T = 3 h			
	Re()	Im()	Modulo	Δt [h]	Re()	Im()	Modulo	Δt [h]
Z ₁₁	-44.86	-31.29	54.69	-9.67	-27507.18	8774.81	28872.87	1.35
Z ₁₂	14.64	-2.38	14.83	-0.62	4049.43	-2579.53	4801.24	-0.27
Z ₂₁	54.66	181.67	189.71	4.88	223391.74	56761.00	230490.09	0.12
Z ₂₂	-44.95	-25.02	51.45	-10.06	-38326.17	366.87	38327.93	1.50

CARATTERISTICHE DELLA MATRICE TERMICA DINAMICA

	T = 24 h		T = 3 h	
	Modulo	Δt [h]	Modulo	Δt [h]
Y11 (ammittenza lato interno)	3.69	2.94	6.01	0.12
Y22 (ammittenza lato interno)	3.47	2.56	7.98	0.27
Y12 (trasmissione periodica)	0.07	-11.38	0.00	-9.83

Capacità termiche areiche	T = 24 h	T = 3 h
C1 (lato interno)	51	10
C2 (lato esterno)	49	14

[kJ/(m²K)]
[kJ/(m²K)]

	Modulo	Δt [h]	Modulo	Δt [h]
f: fattore decremento	0.22	-11.38	0.00	-9.83

Classe prestazionale	Buona (II)
----------------------	------------

Progetto:

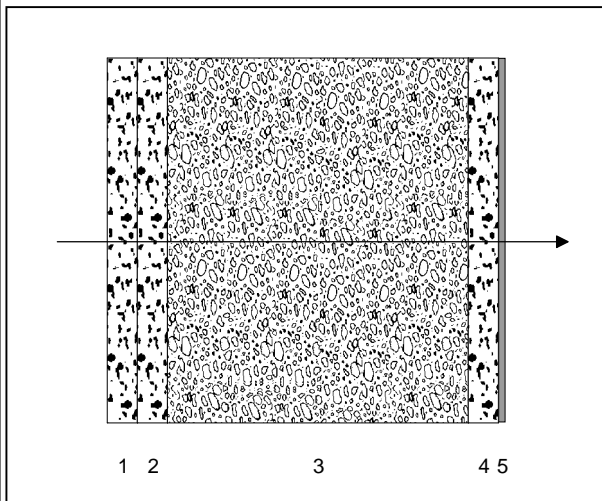
OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CARATTERISTICHE TERMICHE/IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

TIPO DI STRUTTURA *pilastro 50 (OMG-R)*
cod 141 P.E

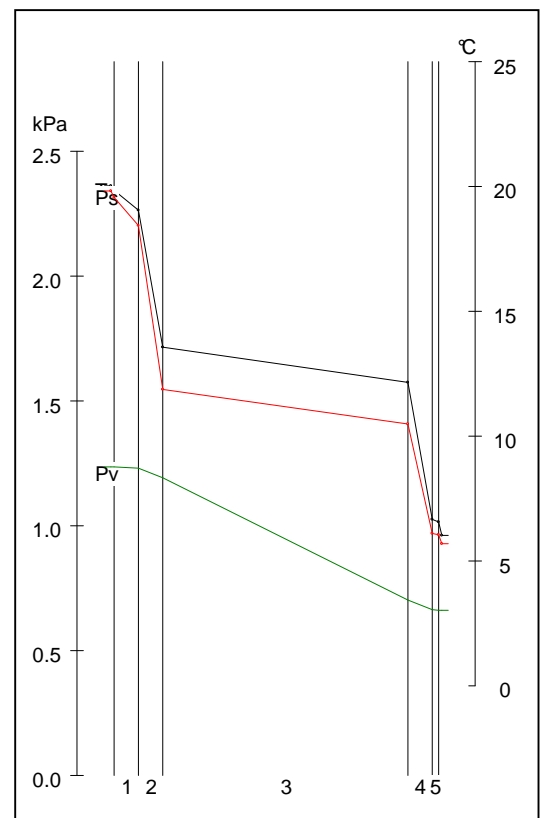
Massa [kg/m ²]	1152.1	Capacità [kJ/m ² K]	1015.3	Type Ashrae	35				
N	Descrizione strato (dall'interno verso l'esterno)		s (m)	λ (W/mK)	C (W/m ² K)	ρ (kg/m ³)	δa 10 ¹² (kg/msPa)	δu 10 ¹² (kg/msPa)	R (m ² K/W)
1	Calcestruzzo di argilla espansa 700 per pareti esterne non protette		0,0500	0,260	5,20	700	26,7900	26,7900	0,192
2	ISOVER EPS 038 Polistirene espanso sinterizzato (EPS)		0,0500	0,038	0,76	15	3,3000	3,3000	1,316
3	Calcestruzzo di sabbia e ghiaia 2200 per pareti interne o esterne protette		0,5000	1,480	2,96	2200	2,6000	3,6000	0,338
4	ISOVER EPS 038 Polistirene espanso sinterizzato (EPS)		0,0500	0,038	0,76	15	3,3000	3,3000	1,316
5	Pannelli in cartongesso (1200) con inerti di vario tipo		0,0130	0,580	44,62	1200	17,0000	17,0000	0,022
SPESSORE TOTALE [m]			0,6630						



Conduttanza unitaria superficie interna	25	Resistenza unitaria superficie interna	0,040
Conduttanza unitaria superficie esterna	8	Resistenza unitaria superficie esterna	0,130
TRASMITTANZA TOTALE[W/m ² K]	0,298	RESISTENZA TERMICA TOTALE[m ² K/W]	3,354

VERIFICA IGROMETRICA — CONDIZIONI AL CONTORNO ESEGUITA A NORMA EN ISO 13788 (UNI10350)

CONDIZIONE	Ti(°C)	Pi(Pa)	Te(°C)	Pe(Pa)
INVERNALE: gennaio	20.0	1235	5.9	662
ESTIVA: agosto	24.6	1570	24.6	1570
<input checked="" type="checkbox"/> La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]				167
<input type="checkbox"/> La struttura è soggetta a fenomeni di condensa; la quantità stagionale di condensato è pari a [kg/m ²] (ammissibile ed evaporabile nella stagione estiva)				
<input checked="" type="checkbox"/> La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa superficiale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]				1145



UNI 13786 - CARATTERISTICHE DINAMICHE DELLE STRUTTURE**TIPO DI STRUTTURA** *pilastro 50 (OMG-R)*

cod 141 P.E

N	Descrizione strato (dall'interno verso l'esterno)	s (m)	λ (W/mK)	c (J/kg·K)	ρ (kg/m ³)	δ_{24} (m)	ξ_{24} (-)	R (m ² K/W)
1	Strato liminare della superficie verticale esterna (vento < 4 m/s) UNI 6946							0.040
2	Calcestruzzo di argilla espansa 700 per pareti esterne non protette	0.0500	0.260	920	700	0.105	0.475	0.192
3	ISOVER EPS 038 Polistirene espanso sinterizzato (EPS)	0.0500	0.038	1340	15	0.228	0.219	1.316
4	Calcestruzzo di sabbia e ghiaia 2200 per pareti interne o esterne protette	0.5000	1.480	880	2200	0.145	3.448	0.338
5	ISOVER EPS 038 Polistirene espanso sinterizzato (EPS)	0.0500	0.038	1340	15	0.228	0.219	1.316
6	Pannelli in cartongesso (1200) con inerti di vario tipo	0.0130	0.580	840	1200	0.126	0.103	0.022
7	Strato liminare della superficie verticale interna UNI 6946							0.130
SPESSORE TOTALE [m]		0,6630						

ELEMENTI DELLA MATRICE DI TRASMISSIONE

	T = 24 h				T = 3 h			
	Re()	Im()	Modulo	Δt [h]	Re()	Im()	Modulo	Δt [h]
Z ₁₁	1026.56	-695.24	1239.83	-2.27	8968627.35	18920223.08	20938269.22	0.54
Z ₁₂	53.88	569.54	572.08	5.64	-2198782.68	-1289425.30	2548972.91	-1.25
Z ₂₁	-1346.24	-305.36	1380.44	-11.15	27498741.87	-102801721.24	106416045.29	-0.63
Z ₂₂	421.93	-477.18	636.96	-3.23	4276173.04	12228730.03	12954825.13	0.59

CARATTERISTICHE DELLA MATRICE TERMICA DINAMICA

	T = 24 h		T = 3 h	
	Modulo	Δt [h]	Modulo	Δt [h]
Y11 (ammettenza lato interno)	2.17	4.09	8.21	0.29
Y22 (ammettenza lato interno)	1.11	3.13	5.08	0.34
Y12 (trasmissione periodica)	0.00	-17.64	0.00	-2.03
Capacità termiche areiche	T = 24 h		T = 3 h	
C1 (lato interno)	30		14	
C2 (lato esterno)	15		9	
			[kJ/(m ² K)]	
			[kJ/(m ² K)]	
	Modulo	Δt [h]	Modulo	Δt [h]
f: fattore decremento	0.01	-17.64	0.00	-2.03

Classe prestazionale	Ottima (I)
----------------------	------------

Progetto:

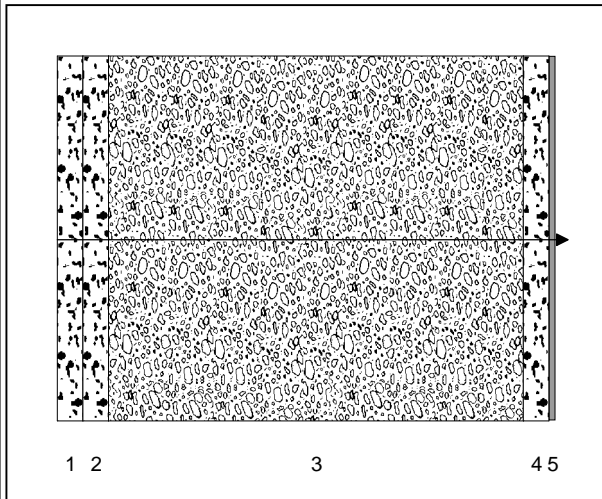
OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CARATTERISTICHE TERMICHE/IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

TIPO DI STRUTTURA *pilastro 80 (OMG-R)*
cod 142 P.E

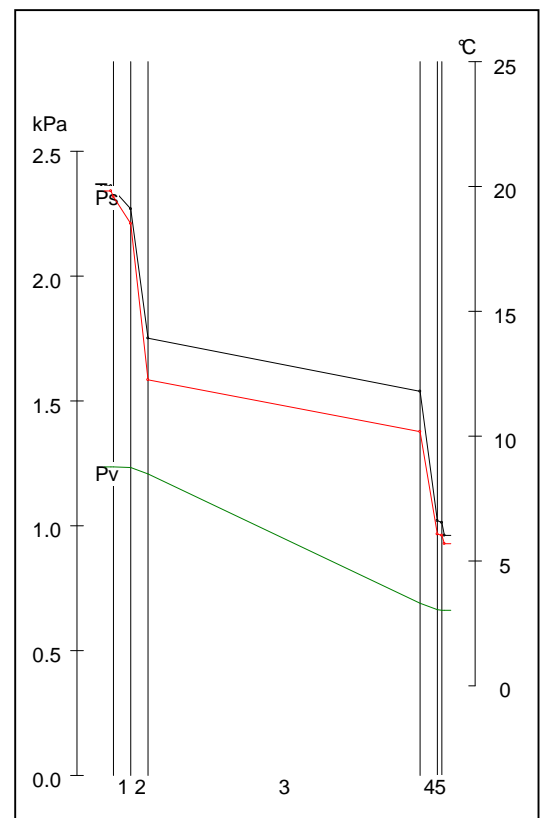
Massa [kg/m ²]	1812.1	Capacità [kJ/m ² K]	1596.1	Type Ashrae		41			
N	Descrizione strato (dall'interno verso l'esterno)		s (m)	λ (W/mK)	C (W/m ² K)	ρ (kg/m ³)	δa 10 ¹² (kg/msPa)	δu 10 ¹² (kg/msPa)	R (m ² K/W)
1	Calcestruzzo di argilla espansa 700 per pareti esterne non protette		0,0500	0,260	5,20	700	26,7900	26,7900	0,192
2	ISOVER EPS 038 Polistirene espanso sinterizzato (EPS)		0,0500	0,038	0,76	15	3,3000	3,3000	1,316
3	Calcestruzzo di sabbia e ghiaia 2200 per pareti interne o esterne protette		0,8000	1,480	1,85	2200	2,6000	3,6000	0,541
4	ISOVER EPS 038 Polistirene espanso sinterizzato (EPS)		0,0500	0,038	0,76	15	3,3000	3,3000	1,316
5	Pannelli in cartongesso (1200) con inerti di vario tipo		0,0130	0,580	44,62	1200	17,0000	17,0000	0,022
SPESSORE TOTALE [m]			0,9630						



Conducibilità unitaria superficie interna	25	Resistenza unitaria superficie interna	0,040
Conducibilità unitaria superficie esterna	8	Resistenza unitaria superficie esterna	0,130
TRASMITTANZA TOTALE[W/m ² K]	0,281	RESISTENZA TERMICA TOTALE[m ² K/W]	3,557

**VERIFICA IGROMETRICA — CONDIZIONI AL CONTORNO
 ESEGUITA A NORMA EN ISO 13788 (UNI10350)**

CONDIZIONE	Ti(°C)	Pi(Pa)	Te(°C)	Pe(Pa)
INVERNALE: gennaio	20.0	1235	5.9	662
ESTIVA: agosto	24.6	1570	24.6	1570
<input checked="" type="checkbox"/> La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]				165
<input type="checkbox"/> La struttura è soggetta a fenomeni di condensa; la quantità stagionale di condensato è pari a [kg/m ²] (ammissibile ed evaporabile nella stagione estiva)				
<input checked="" type="checkbox"/> La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa superficiale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]				1147



UNI 13786 - CARATTERISTICHE DINAMICHE DELLE STRUTTURE

TIPO DI STRUTTURA *pilastro 80 (OMG-R)*

cod 142 P.E

N	Descrizione strato (dall'interno verso l'esterno)	s (m)	λ (W/mK)	c (J/kg·K)	ρ (kg/m ³)	δ_{24} (m)	ξ_{24} (-)	R (m ² K/W)
1	Strato liminare della superficie verticale esterna (vento < 4 m/s) UNI 6946							0.040
2	Calcestruzzo di argilla espansa 700 per pareti esterne non protette	0.0500	0.260	920	700	0.105	0.475	0.192
3	ISOVER EPS 038 Polistirene espanso sinterizzato (EPS)	0.0500	0.038	1340	15	0.228	0.219	1.316
4	Calcestruzzo di sabbia e ghiaia 2200 per pareti interne o esterne protette	0.8000	1.480	880	2200	0.145	5.517	0.541
5	ISOVER EPS 038 Polistirene espanso sinterizzato (EPS)	0.0500	0.038	1340	15	0.228	0.219	1.316
6	Pannelli in cartongesso (1200) con inerti di vario tipo	0.0130	0.580	840	1200	0.126	0.103	0.022
7	Strato liminare della superficie verticale interna UNI 6946							0.130
SPESSORE TOTALE [m]		0,9630						

ELEMENTI DELLA MATRICE DI TRASMISSIONE

	T = 24 h				T = 3 h			
	Re()	Im()	Modulo	Δt [h]	Re()	Im()	Modulo	Δt [h]
Z ₁₁	956.45	9776.37	9823.04	5.63	5586172197.42	4676443056.52	7285220619.86	0.33
Z ₁₂	-4168.72	-1779.50	4532.65	-10.46	-882522853.50	-87851180.57	886884669.43	-1.45
Z ₂₁	7217.99	-8216.55	10936.69	-3.25	***** **	***** **	***** **	-0.83
Z ₂₂	1725.83	4742.24	5046.51	4.67	3129884902.99	3243634698.14	4507476628.99	0.38

CARATTERISTICHE DELLA MATRICE TERMICA DINAMICA

	T = 24 h		T = 3 h	
	Modulo	Δt [h]	Modulo	Δt [h]
Y11 (ammettenza lato interno)	2.17	4.09	8.21	0.29
Y22 (ammettenza lato interno)	1.11	3.13	5.08	0.34
Y12 (trasmissione periodica)	0.00	-1.54	0.00	-0.38

Capacità termiche areiche	T = 24 h	T = 3 h
C1 (lato interno)	30	14
C2 (lato esterno)	15	9

[kJ/(m²K)]
[kJ/(m²K)]

	Modulo	Δt [h]	Modulo	Δt [h]
f: fattore decremento	0.00	-1.54	0.00	-0.38

Classe prestazionale	Cattiva (V)
----------------------	-------------

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

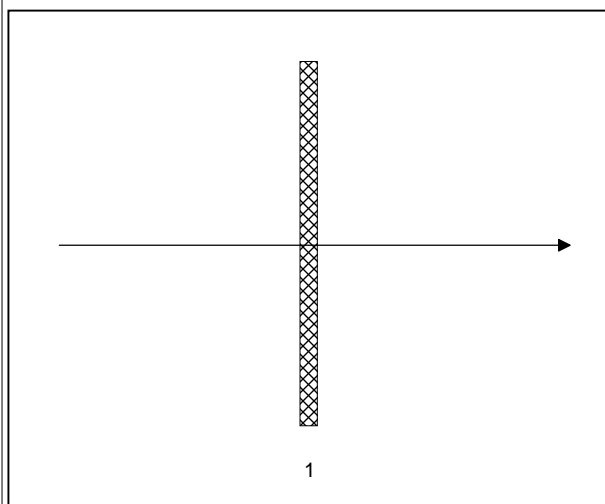
INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI TRASPARENTI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

TIPO DI STRUTTURA *nastratura 5 x 12 (OMG-R)*

cod 256 S.E

Massa [kg/m²]	54.0	Capacità [kJ/m²K]	45.4					
N	Descrizione strato (dall'interno verso l'esterno)	s (m)	λ (W/mK)	C (W/m ² K)	ρ (kg/m ³)	δa 10¹² (kg/msPa)	δu 10¹² (kg/msPa)	R (m ² K/W)
1	Vetro termico 6/7-15-6/7 basso emissivo - telaio in PVC	0,0300		2,654	1800	0,0000	0,0000	0,377
SPESSORE TOTALE [m]		0,0300						



Conduttanza unitaria superficie interna	8	Resistenza unitaria superficie interna	0,130
---	---	--	-------

Conduttanza unitaria superficie esterna	25	Resistenza unitaria superficie esterna	0,040
---	----	--	-------

TRASMITTANZA TOTALE[W/m ² K]	1,829	RESISTENZA TERMICA TOTALE[m ² K/W]	0,547
---	-------	---	-------

Descrizione	Ag (m ²)	Af (m ²)	Lg (m)	Ug (W/m ² K)	Uf (W/m ² K)	ΨI (W/mK)	Uw (W/m ² K)
Serramento singolo	32.80	9.20	177.60	1.400	2.200	0.060	1.829
Doppio serramento e/o combinato							

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

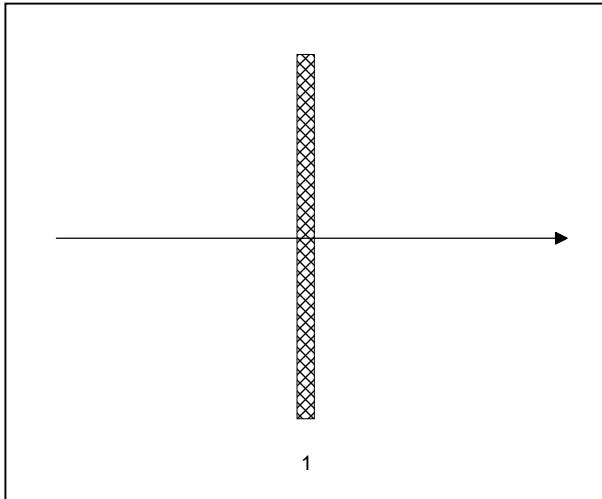
INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI TRASPARENTI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

TIPO DI STRUTTURA *nastratura 7 x 12 (OMG-R)*

cod 257 S.E

Massa [kg/m²]	54.0	Capacità [kJ/m²K]	45.4					
N	Descrizione strato (dall'interno verso l'esterno)	s (m)	λ (W/mK)	C (W/m ² K)	ρ (kg/m ³)	δa 10¹² (kg/msPa)	δu 10¹² (kg/msPa)	R (m ² K/W)
1	Vetro termico 6/7-15-6/7 basso emissivo - telaio in PVC	0,0300		2,623	1800	0,0000	0,0000	0,381
SPESSORE TOTALE [m]		0,0300						



Conduttanza unitaria superficie interna	8	Resistenza unitaria superficie interna	0,130
---	---	--	-------

Conduttanza unitaria superficie esterna	25	Resistenza unitaria superficie esterna	0,040
---	----	--	-------

TRASMITTANZA TOTALE[W/m ² K]	1,814	RESISTENZA TERMICA TOTALE[m ² K/W]	0,551
---	-------	---	-------

Descrizione	Ag (m ²)	Af (m ²)	Lg (m)	Ug (W/m ² K)	Uf (W/m ² K)	ΨI (W/mK)	Uw (W/m ² K)
Serramento singolo	49.56	12.92	258.72	1.400	2.200	0.060	1.814
Doppio serramento e/o combinato							

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

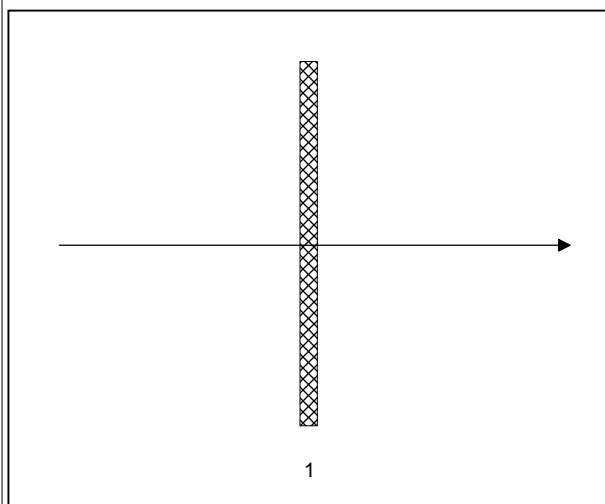
INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI TRASPARENTI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

TIPO DI STRUTTURA *nastratura 4 x 12 (OMG-R)*

cod 258 S.E

Massa [kg/m²]	54.0	Capacità [kJ/m²K]	45.4					
N	Descrizione strato (dall'interno verso l'esterno)	s (m)	λ (W/mK)	C (W/m ² K)	ρ (kg/m ³)	δa 10 ¹² (kg/msPa)	δu 10 ¹² (kg/msPa)	R (m ² K/W)
1	Vetro termico 6/7-15-6/7 basso emissivo - telaio in PVC	0,0300		2,600	1800	0,0000	0,0000	0,385
SPESSORE TOTALE [m]		0,0300						



Conduttanza unitaria superficie interna	8	Resistenza unitaria superficie interna	0,130
---	---	--	-------

Conduttanza unitaria superficie esterna	25	Resistenza unitaria superficie esterna	0,040
---	----	--	-------

TRASMITTANZA TOTALE[W/m ² K]	1,803	RESISTENZA TERMICA TOTALE[m ² K/W]	0,555
---	-------	---	-------

Descrizione	Ag (m ²)	Af (m ²)	Lg (m)	Ug (W/m ² K)	Uf (W/m ² K)	ΨI (W/mK)	Uw (W/m ² K)
Serramento singolo	30.80	8.05	153.60	1.400	2.200	0.060	1.803
Doppio serramento e/o combinato							

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

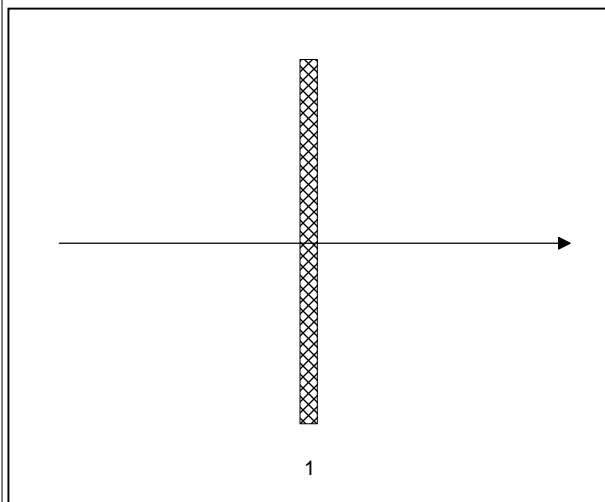
INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI TRASPARENTI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

TIPO DI STRUTTURA *finestra cavedio (OMG-R)*

cod 260 S.E

Massa [kg/m²]	54.0	Capacità [kJ/m²K]	45.4					
N	Descrizione strato (dall'interno verso l'esterno)	s (m)	λ (W/mK)	C (W/m ² K)	ρ (kg/m ³)	δa 10¹² (kg/msPa)	δu 10¹² (kg/msPa)	R (m ² K/W)
1	Vetro termico 6/7-15-6/7 basso emissivo - telaio in PVC	0,0300		2,460	1800	0,0000	0,0000	0,407
SPESSORE TOTALE [m]		0,0300						



Conduttanza unitaria superficie interna	8	Resistenza unitaria superficie interna	0,130
---	---	--	-------

Conduttanza unitaria superficie esterna	25	Resistenza unitaria superficie esterna	0,040
---	----	--	-------

TRASMITTANZA TOTALE[W/m ² K]	1,734	RESISTENZA TERMICA TOTALE[m ² K/W]	0,577
---	-------	---	-------

Descrizione	Ag (m ²)	Af (m ²)	Lg (m)	Ug (W/m ² K)	Uf (W/m ² K)	ΨI (W/mK)	Uw (W/m ² K)
Serramento singolo	1.20	0.30	4.36	1.400	2.200	0.060	1.734
Doppio serramento e/o combinato							

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

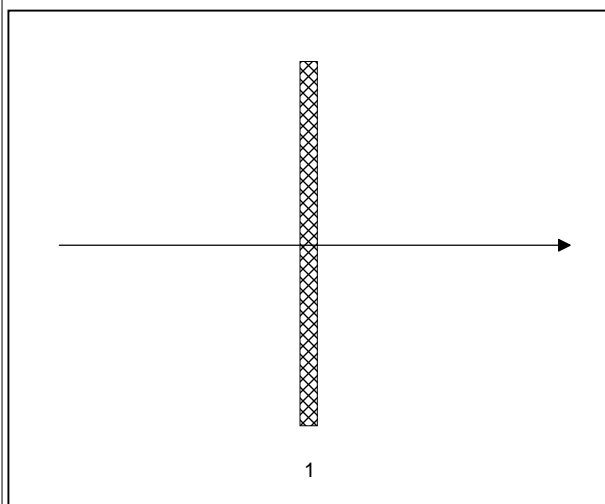
INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI TRASPARENTI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

TIPO DI STRUTTURA uscite di sicurezza (OMG-R)

cod 261 S.E

Massa [kg/m²]	54.0	Capacità [kJ/m²K]	45.4					
N	Descrizione strato (dall'interno verso l'esterno)	s (m)	λ (W/mK)	C (W/m ² K)	ρ (kg/m ³)	δa 10¹² (kg/msPa)	δu 10¹² (kg/msPa)	R (m ² K/W)
1	Vetro termico 6/7-15-6/7 basso emissivo - telaio in PVC	0,0300		2,499	1800	0,0000	0,0000	0,400
SPESSORE TOTALE [m]		0,0300						



Conduttanza unitaria superficie interna	8	Resistenza unitaria superficie interna	0,130
---	---	--	-------

Conduttanza unitaria superficie esterna	25	Resistenza unitaria superficie esterna	0,040
---	----	--	-------

TRASMITTANZA TOTALE[W/m ² K]	1,754	RESISTENZA TERMICA TOTALE[m ² K/W]	0,570
---	-------	---	-------

Descrizione	Ag (m ²)	Af (m ²)	Lg (m)	Ug (W/m ² K)	Uf (W/m ² K)	ΨI (W/mK)	Uw (W/m ² K)
Serramento singolo	2.23	0.63	8.48	1.400	2.200	0.060	1.754
Doppio serramento e/o combinato							

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

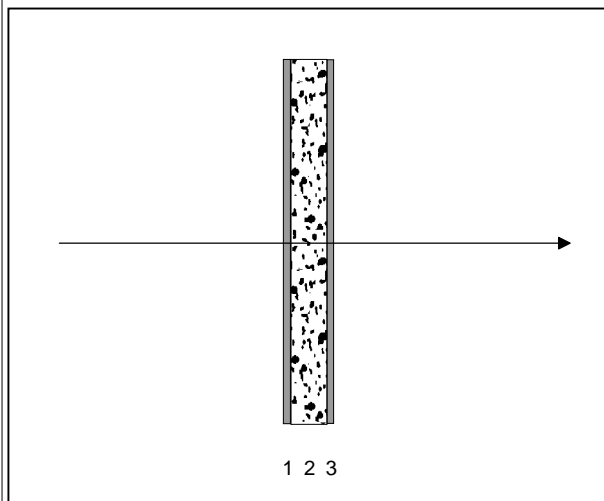
INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CARATTERISTICHE TERMICHE/IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

TIPO DI STRUTTURA *divisorio interno (OMG-R)*

cod 367 P.I

Massa [kg/m²]	34.8	Capacità [kJ/m²K]	29.2	Type Ashrae	0					
N	Descrizione strato			s	λ	C	ρ	δa 10¹²	δu 10¹²	R
	<i>(dall'interno verso l'esterno)</i>			<i>(m)</i>	<i>(W/mK)</i>	<i>(W/m²K)</i>	<i>(kg/m³)</i>	<i>(kg/msPa)</i>	<i>(kg/msPa)</i>	<i>(m²K/W)</i>
1	Pannelli in cartongesso (1200) con inerti di vario tipo			0,0125	0,580	46,40	1200	17,0000	17,0000	0,022
2	Pannelli semirigidi in fibra di vetro da 80 Kg/mc			0,0600	0,043	0,72	80	150,0000	150,0000	1,395
3	Pannelli in cartongesso (1200) con inerti di vario tipo			0,0125	0,580	46,40	1200	17,0000	17,0000	0,022
SPESSORE TOTALE [m]				0,0850						



Conduttanza unitaria superficie interna	8	Resistenza unitaria superficie interna	0,130
---	---	--	-------

Conduttanza unitaria superficie esterna	8	Resistenza unitaria superficie esterna	0,130
---	---	--	-------

TRASMITTANZA TOTALE[W/m ² K]	0,589	RESISTENZA TERMICA TOTALE[m ² K/W]	1,698
---	-------	---	-------

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

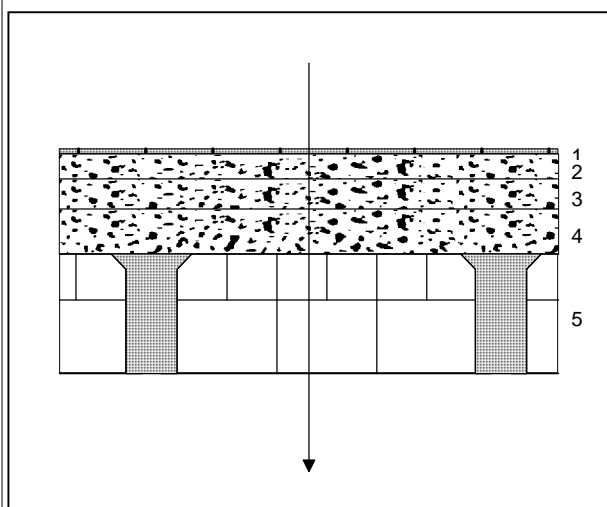
INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CARATTERISTICHE TERMICHE/IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

TIPO DI STRUTTURA *pavimento interpiano (OMG-R)*

cod 576 PAV

Massa [kg/m ²]	418.5	Capacità [kJ/m ² K]	356.4	Type Ashrae	32				
N	Descrizione strato (dall'interno verso l'esterno)		s (m)	λ (W/mK)	C (W/m ² K)	ρ (kg/m ³)	δa 10 ¹² (kg/msPa)	δu 10 ¹² (kg/msPa)	R (m ² K/W)
1	Piastrille di ceramica		0,0100	1,000	100,00	2300	0,9380	0,9380	0,010
2	Calcestruzzo generico densità 1400 Kg/m ³		0,0500	0,580	11,60	1400	2,6700	2,6700	0,086
3	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione da 25 Kg/mc		0,0600	0,039	0,65	25	3,3000	3,3000	1,538
4	Calcestruzzo generico densità 400 kg/mc		0,0900	0,190	2,11	400	9,4000	9,4000	0,474
5	Solaio con blocchi di polistirene da 16; sp tot 24 cm, da 1200 (da UNI 10355)		0,2400		1,923	1200	3,0000	3,0000	0,520
SPESSORE TOTALE [m]			0,4500						



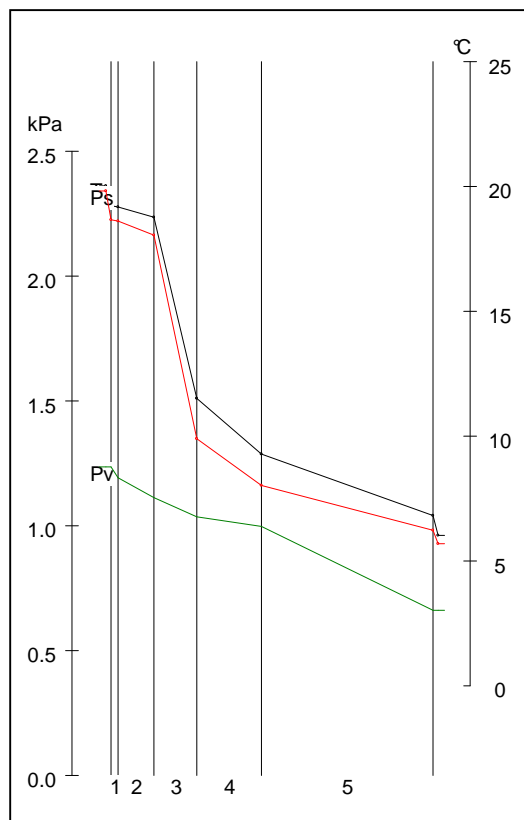
Conduttanza unitaria superficie interna	6	Resistenza unitaria superficie interna	0,170
---	---	--	-------

Conduttanza unitaria superficie esterna	6	Resistenza unitaria superficie esterna	0,170
---	---	--	-------

TRASMITTANZA TOTALE[W/m ² K]	0,337	RESISTENZA TERMICA TOTALE[m ² K/W]	2,968
---	-------	---	-------

VERIFICA IGROMETRICA — CONDIZIONI AL CONTORNO ESEGUITA A NORMA EN ISO 13788 (UNI10350)

CONDIZIONE	Ti(°C)	Pi(Pa)	Te(°C)	Pe(Pa)
INVERNALE: gennaio	20.0	1235	5.9	662
ESTIVA: agosto	24.6	1570	24.6	1570
<input checked="" type="checkbox"/> La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]				71
<input type="checkbox"/> La struttura è soggetta a fenomeni di condensa; la quantità stagionale di condensato è pari a [kg/m ²] (ammissibile ed evaporabile nella stagione estiva)				
<input checked="" type="checkbox"/> La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa superficiale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]				1055



Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

UNI 13786 - CARATTERISTICHE DINAMICHE DELLE STRUTTURE

TIPO DI STRUTTURA *pavimento interpiano (OMG-R)*
cod 576 PAV

N	Descrizione strato (dall'interno verso l'esterno)	s (m)	λ (W/mK)	c (J/kg·K)	ρ (kg/m ³)	δ_{24} (m)	ξ_{24} (-)	R (m ² K/W)
1	Strato liminare della superficie orizzontale interna, calore discendente UNI 6946							0.170
2	Piastrelle di ceramica	0.0100	1.000	840	2300	0.119	0.084	0.010
3	Calcestruzzo generico densità 1400 Kg/m3	0.0500	0.580	880	1400	0.114	0.439	0.086
4	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione da 25 Kg/mc	0.0600	0.039	1250	25	0.185	0.324	1.538
5	Calcestruzzo generico densità 400 kg/mc	0.0900	0.190	880	400	0.122	0.739	0.474
6	Solaio con blocchi di polistirene da 16; sp tot 24 cm, da 1200 (da UNI 10355)	0.2400		840	1200	0.112	2.139	0.520
7	Strato liminare della superficie orizzontale interna, calore discendente UNI 6946							0.170
SPESSORE TOTALE [m]		0,4500						

ELEMENTI DELLA MATRICE DI TRASMISSIONE

	T = 24 h				T = 3 h			
	Re()	Im()	Modulo	Δt [h]	Re()	Im()	Modulo	Δt [h]
Z ₁₁	-4.48	-136.78	136.85	-6.13	123827.41	-387524.55	406827.36	-0.60
Z ₁₂	24.12	27.84	36.83	3.27	-12439.12	77571.04	78562.07	0.83
Z ₂₁	-150.28	405.82	432.75	7.35	-911471.85	1635587.11	1872411.85	0.99
Z ₂₂	-37.36	-110.31	116.47	-7.25	126743.93	-338638.31	361579.77	-0.58

CARATTERISTICHE DELLA MATRICE TERMICA DINAMICA

	T = 24 h		T = 3 h	
	Modulo	Δt [h]	Modulo	Δt [h]
Y11 (ammittenza lato interno)	3.72	2.60	5.18	0.07
Y22 (ammittenza lato interno)	3.16	1.48	4.60	0.10
Y12 (trasmissione periodica)	0.03	-15.27	0.00	-18.61

Capacità termiche areiche	T = 24 h	T = 3 h
C1 (lato interno)	51	9
C2 (lato esterno)	44	8

[kJ/(m²K)]
[kJ/(m²K)]

	Modulo	Δt [h]	Modulo	Δt [h]
f: fattore decremento	0.08	-15.27	0.00	-18.61

Classe prestazionale Ottima (I)

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

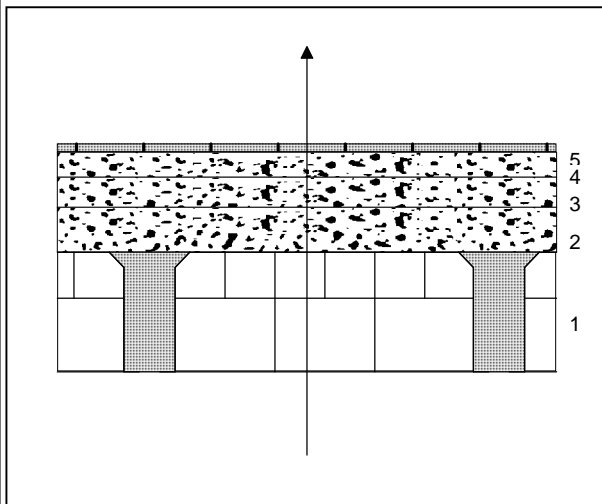
INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CARATTERISTICHE TERMICHE/IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

TIPO DI STRUTTURA *pavimento interpiano (OMG-R)*

cod 696 SOF

Massa [kg/m ²]	418.5	Capacità [kJ/m ² K]	356.4	Type Ashrae		32		
N	Descrizione strato (dall'interno verso l'esterno)	s (m)	λ (W/mK)	C (W/m ² K)	ρ (kg/m ³)	δa 10 ¹² (kg/msPa)	δu 10 ¹² (kg/msPa)	R (m ² K/W)
1	Solaio con blocchi di polistirene da 16; sp tot 24 cm, da 1200 (da UNI 10355)	0,2400		1,923	1200	3,0000	3,0000	0,520
2	Calcestruzzo generico densità 400 kg/mc	0,0900	0,190	2,11	400	9,4000	9,4000	0,474
3	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione da 25 Kg/mc	0,0600	0,039	0,65	25	3,3000	3,3000	1,538
4	Calcestruzzo generico densità 1400 Kg/m3	0,0500	0,580	11,60	1400	2,6700	2,6700	0,086
5	Piastrelle di ceramica	0,0100	1,000	100,00	2300	0,9380	0,9380	0,010
SPESSORE TOTALE [m]		0,4500						



Conduzzanza unitaria superficie interna	6	Resistenza unitaria superficie interna	0,170
---	---	--	-------

Conduzzanza unitaria superficie esterna	6	Resistenza unitaria superficie esterna	0,170
---	---	--	-------

TRASMITTANZA TOTALE[W/m ² K]	0,337	RESISTENZA TERMICA TOTALE[m ² K/W]	2,968
---	-------	---	-------

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

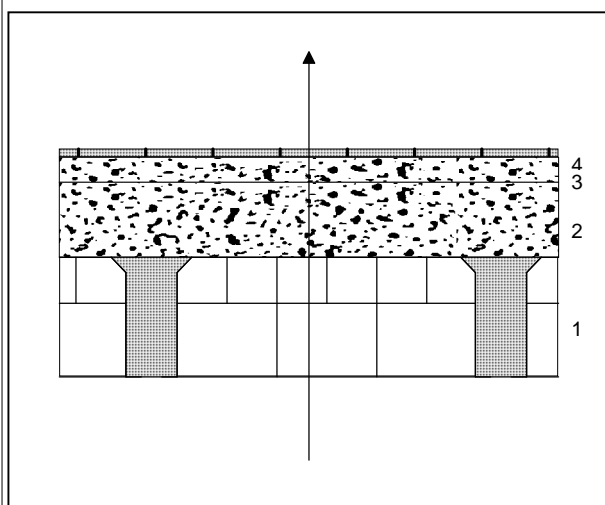
INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

CARATTERISTICHE TERMICHE/IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

TIPO DI STRUTTURA *copertura (OMG-R)*

cod 698 SOF

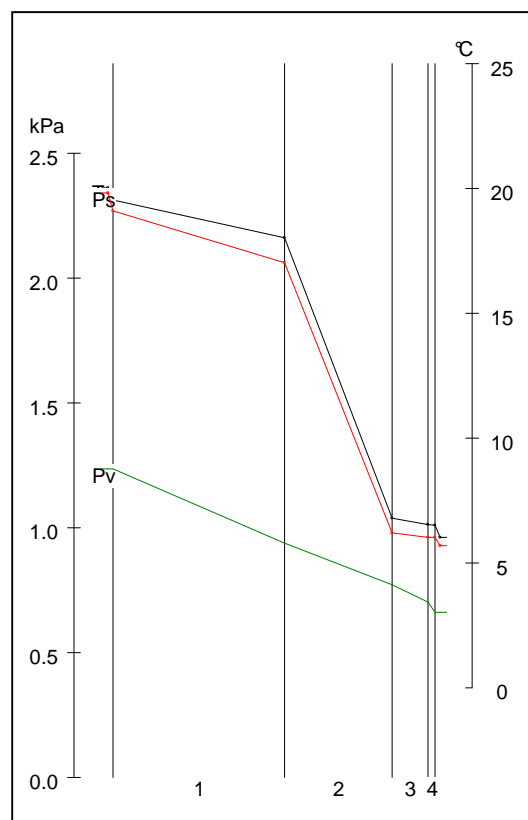
Massa [kg/m ²]	384.8	Capacità [kJ/m ² K]	327.5	Type Ashrae	31				
N	Descrizione strato (dall'interno verso l'esterno)		s (m)	λ (W/mK)	C (W/m ² K)	ρ (kg/m ³)	δa 10 ¹² (kg/msPa)	δu 10 ¹² (kg/msPa)	R (m ² K/W)
1	Solaio con blocchi di polistirene da 16; sp tot 24 cm, da 1200 (da UNI 10355)		0,2400		1,923	1200	3,0000	3,0000	0,520
2	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione da 25 Kg/mc		0,1500	0,039	0,26	25	3,3000	3,3000	3,846
3	Calcestruzzo generico densità 1400 Kg/m3		0,0500	0,580	11,60	1400	2,6700	2,6700	0,086
4	Piastrille di ceramica		0,0100	1,000	100,00	2300	0,9380	0,9380	0,010
SPESSORE TOTALE [m]			0,4500						



Conduttanza unitaria superficie interna	6	Resistenza unitaria superficie interna	0,170
Conduttanza unitaria superficie esterna	6	Resistenza unitaria superficie esterna	0,170
TRASMITTANZA TOTALE[W/m ² K]	0,208	RESISTENZA TERMICA TOTALE[m ² K/W]	4,802

**VERIFICA IGROMETRICA — CONDIZIONI AL CONTORNO
ESEGUITA A NORMA EN ISO 13788 (UNI10350)**

CONDIZIONE	Ti(°C)	Pi(Pa)	Te(°C)	Pe(Pa)
INVERNALE: gennaio	20.0	1235	5.9	662
ESTIVA: agosto	24.6	1570	24.6	1570
<input checked="" type="checkbox"/> La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]				103
<input type="checkbox"/> La struttura è soggetta a fenomeni di condensa; la quantità stagionale di condensato è pari a [kg/m ²] (ammisibile ed evaporabile nella stagione estiva)				
<input checked="" type="checkbox"/> La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa superficiale; la differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a [Pa]				1098



Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

UNI 13786 - CARATTERISTICHE DINAMICHE DELLE STRUTTURE

TIPO DI STRUTTURA *copertura (OMG-R)*

cod 698 SOF

N	Descrizione strato (dall'interno verso l'esterno)	s (m)	λ (W/mK)	c (J/kg·K)	ρ (kg/m ³)	δ_{24} (m)	ξ_{24} (-)	R (m ² K/W)
1	Strato liminare della superficie orizzontale interna, calore discendente UNI 6946							0.170
2	Solaio con blocchi di polistirene da 16; sp tot 24 cm, da 1200 (da UNI 10355)	0.2400		840	1200	0.112	2.139	0.520
3	Polistirene espanso in lastre stampate per termocompressione da 25 Kg/mc	0.1500	0.039	1250	25	0.185	0.810	3.846
4	Calcestruzzo generico densità 1400 Kg/m3	0.0500	0.580	880	1400	0.114	0.439	0.086
5	Piastrelle di ceramica	0.0100	1.000	840	2300	0.119	0.084	0.010
6	Strato liminare della superficie orizzontale interna, calore discendente UNI 6946							0.170
SPESSORE TOTALE [m]		0,4500						

ELEMENTI DELLA MATRICE DI TRASMISSIONE

	T = 24 h				T = 3 h			
	Re()	Im()	Modulo	Δt [h]	Re()	Im()	Modulo	Δt [h]
Z ₁₁	-99.70	-127.43	161.80	-8.54	-105526.23	-204919.59	230494.73	-0.98
Z ₁₂	44.16	25.61	51.05	2.01	31282.71	39108.42	50080.70	0.43
Z ₂₁	-19.62	613.70	614.01	6.12	381564.96	1130606.60	1193257.35	0.59
Z ₂₂	-66.34	-182.03	193.74	-7.33	-129860.56	-224397.98	259264.77	-1.00

CARATTERISTICHE DELLA MATRICE TERMICA DINAMICA

	T = 24 h		T = 3 h	
	Modulo	Δt [h]	Modulo	Δt [h]
Y11 (ammittenza lato interno)	3.17	1.46	4.60	0.10
Y22 (ammittenza lato interno)	3.79	2.66	5.18	0.07
Y12 (trasmissione periodica)	0.02	-14.01	0.00	-15.42

Capacità termiche areiche	T = 24 h	T = 3 h
C1 (lato interno)	44	8
C2 (lato esterno)	52	9

[kJ/(m²K)]
[kJ/(m²K)]

	Modulo	Δt [h]	Modulo	Δt [h]
f: fattore decremento	0.09	-14.01	0.00	-15.42

Classe prestazionale	Ottima (I)
----------------------	------------

DPR 59 - Par. 18.b

LIMITAZIONE FABBISOGNO ENERGETICO PER LA CLIMATIZZAZIONE ESTIVA

Irradianza sul piano orizzontale solare	$I_{m,s}$	295	W/m ²
Massa superficiale	M_s		kg/m ²
Modulo trasmittanza termica periodica	$ Y_{E} $		W/m ² K

Parete		M_s	$ Y_{E} $	Verifica
P.E 140 verticale		234	0.07	SI
P.E 141 verticale		***	0.00	SI
P.E 142 verticale		***	0.00	SI
PAV 576 orizzontale		418	0.03	SI
SOF 698 orizzontale		385	0.02	SI

EN ISO-13788 (UNI-10350) : PRESTAZIONI IGROTERMICHE - UMIDITA' SUPERFICIALE**CALCOLO DEL FATTORE DI TEMPERATURA IN CORRISPONDENZA ALLA SUPERFICIE INTERNA PER EVITARE VALORI CRITICI DI UMIDITA' SUPERFICIALE**C.1 Calcolo di f_{Rsi}^{max} con le classi di concentrazione del vapore all'interno.

θ_e	[°C]	temperatura media mensile esterna
ϕ_e	[%]	umidità relativa media mensile esterna
p_e	[Pa]	pressione di vapore esterna
Δp	[Pa]	incremento di pressione di vapore ($\Delta p = 810 \text{ Pa}$; $\Delta v = 0.0060 \text{ kg/m}^3$ per $\theta_e \leq 0$) [H.4]
p_i	[Pa]	pressione di vapore interna
$p_s(\theta_{si})$	[Pa]	pressione di saturazione minima accettabile
θ_{si}^{min}	[°C]	temperatura superficiale minima accettabile
θ_i	[°C]	temperatura interna
f_{Rsi}	--	fattore di temperatura in corrispondenza alla superficie interna
R_t	[m ² ·K/W]	Resistenza termica totale
R_{si}	[m ² ·K/W]	Resistenza superficiale interna
ϕ_s	[%]	umidità relativa superficiale

Mese	θ_e °C	ϕ_e %	p_e Pa	Δp Pa	p_i Pa	$p_s(\theta_{si})$ Pa	θ_{si}^{min} °C	θ_i °C	f_{Rsi} (A)	f_{Rsi} (B)	f_{Rsi} (C)
Novembre	11.3	90.0	1203	354	1592	1990	17.4	20.0	0.705	0.306	1.235
Dicembre	7.4	82.6	849	512	1412	1765	15.5	20.0	0.647	0.375	1.008
Gennaio	5.9	71.5	662	573	1292	1615	14.2	20.0	0.586	0.346	0.906
Febbraio	6.9	84.5	839	532	1424	1780	15.7	20.0	0.670	0.409	1.018
Marzo	10.0	48.3	592	406	1039	1299	10.8	20.0	0.087	-0.242	0.526
Aprile	13.4	67.2	1030	269	1326	1657	14.6	20.0	0.179	-0.334	0.862

Nel prospetto seguente sono elencati tre criteri per la determinazione della θ_{si}^{min} minima accettabile

- A) $\phi_s \leq 80\%$ in base al rischio di crescita di muffe
- B) $\phi_s \leq 100\%$ per evitare la condensazione in corrispondenza dei telai dei serramenti
- C) $\phi_s \leq 60\%$ per evitare fenomeni di corrosione
- D) come (A) ma con condizioni al contorno riparametrate

	A) $\phi_s \leq 80\%$	B) $\phi_s \leq 100\%$	C) $\phi_s \leq 60\%$
Mese critico =	Novembre	Febbraio	--
$f_{Rsi}^{max} =$	0.705	0.409	> 1
$\theta_{si}^{min} =$	17.42	12.23	> 20.0

Segue verifica delle strutture utilizzate, con indicazione del criterio scelto.

NOTA: le strutture per cui la resistenza totale $R_t > R_{si}/(1-f_{Rsi}^{max})$ risultano idonee, in quanto hanno una temperatura superficiale interna tale da evitare umidità critica superficiale (5.3.f)

Co-Stru	Descrizione struttura	Criterio	R_{si}	$R_{si}/(1-f_{Rsi}^{max})$	R_t	θ_{si}	Verifica
140 P.E esterno	Parete piana	A	0.25	0.847	3.43	19.36	Ok
140 P.E esterno	Ponte termico	A	0.35	1.185	3.53	19.13	Ok
140 P.E esterno	Parete con schermature	A	0.45	1.524	3.63	18.92	Ok
141 P.E esterno	Parete piana	A	0.25	0.847	3.56	19.39	Ok
141 P.E esterno	Ponte termico	A	0.35	1.185	3.66	19.17	Ok
141 P.E esterno	Parete con schermature	A	0.45	1.524	3.76	18.96	Ok
142 P.E esterno	Parete piana	A	0.25	0.847	3.77	19.42	Ok
142 P.E esterno	Ponte termico	A	0.35	1.185	3.87	19.21	Ok
142 P.E esterno	Parete con schermature	A	0.45	1.524	3.97	19.01	Ok
256 S.E esterno	Telaio	B	0.13	0.220	0.45	16.24	Ok
257 S.E esterno	Telaio	B	0.13	0.220	0.45	16.24	Ok
258 S.E esterno	Telaio	B	0.13	0.220	0.45	16.24	Ok
260 S.E esterno	Telaio	B	0.13	0.220	0.45	16.24	Ok
261 S.E esterno	Telaio	B	0.13	0.220	0.45	16.24	Ok
576 PAV esterno	Parete piana	A	0.25	0.847	3.05	19.28	Ok
576 PAV esterno	Ponte termico	A	0.35	1.185	3.15	19.03	Ok

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

Co-Stru	Descrizione struttura	Criterio	R_{si}	$R_{si}/(1-f_{R_{si}}^{\max})$	R_t	θ_{si}	Verifica
698 SOF esterno	Parete piana	A	0.25	0.847	4.88	19.55	Ok
698 SOF esterno	Ponte termico	A	0.35	1.185	4.98	19.39	Ok

EN ISO-13788 (UNI-10350) : PRESTAZIONI IGROTERMICHE - CONDENSA INTERSTIZIALE**STRUTTURA 140 P.E verso esterno**

D.2 Condizioni termoigrometriche interne ed esterne utilizzate nel calcolo

Mese	θ_e °C	p_e Pa	φ_e %	Δp Pa	p_i Pa	φ_i %	θ_i °C
Gennaio	5.9	662	71.5	573	1235	52.8	20.0
Febbraio	6.9	839	84.5	532	1371	58.6	20.0
Marzo	10.0	592	48.3	406	998	42.7	20.0
Aprile	13.4	1030	67.2	269	1299	55.5	20.0
Aprile	13.4	1030	67.2	269	1299	62.9	18.0
Maggio	17.3	1335	67.7	111	1446	70.0	18.0
Giugno	22.0	1413	53.5	0	1413	53.5	22.0
Luglio	25.0	1601	50.6	0	1601	50.6	25.0
Agosto	24.6	1570	50.8	0	1570	50.8	24.6
Settembre	21.5	1912	74.7	0	1912	74.7	21.5
Ottobre	16.0	1421	78.3	163	1584	76.8	18.0
Novembre	11.3	1203	90.0	354	1557	66.6	20.0
Dicembre	7.4	849	82.6	512	1361	58.2	20.0

θ_e : temperatura media mensile esterna
 p_e : pressione di vapore esterna
 φ_e : umidità relativa media mensile esterna
 Δp : incremento di pressione di vapore
 p_i : pressione di vapore interna
 φ_i : umidità relativa interna
 θ_i : temperatura interna

D.3 Flusso di vapore condensato mensilmente (g_c) e quantità di condensa accumulata (M_a)**NOTA: La struttura è IDONEA in quanto non è soggetta a condensa interstiziale.**

EN ISO-13788 (UNI-10350) : PRESTAZIONI IGROTERMICHE - CONDENSA INTERSTIZIALE**STRUTTURA 141 P.E verso esterno**

D.2 Condizioni termoigrometriche interne ed esterne utilizzate nel calcolo

Mese	θ_e °C	p_e Pa	φ_e %	Δp Pa	p_i Pa	φ_i %	θ_i °C
Gennaio	5.9	662	71.5	573	1235	52.8	20.0
Febbraio	6.9	839	84.5	532	1371	58.6	20.0
Marzo	10.0	592	48.3	406	998	42.7	20.0
Aprile	13.4	1030	67.2	269	1299	55.5	20.0
Aprile	13.4	1030	67.2	269	1299	62.9	18.0
Maggio	17.3	1335	67.7	111	1446	70.0	18.0
Giugno	22.0	1413	53.5	0	1413	53.5	22.0
Luglio	25.0	1601	50.6	0	1601	50.6	25.0
Agosto	24.6	1570	50.8	0	1570	50.8	24.6
Settembre	21.5	1912	74.7	0	1912	74.7	21.5
Ottobre	16.0	1421	78.3	163	1584	76.8	18.0
Novembre	11.3	1203	90.0	354	1557	66.6	20.0
Dicembre	7.4	849	82.6	512	1361	58.2	20.0

θ_e : temperatura media mensile esterna
 p_e : pressione di vapore esterna
 φ_e : umidità relativa media mensile esterna
 Δp : incremento di pressione di vapore
 p_i : pressione di vapore interna
 φ_i : umidità relativa interna
 θ_i : temperatura interna

D.3 Flusso di vapore condensato mensilmente (g_c) e quantità di condensa accumulata (M_a)

NOTA: La struttura è IDONEA in quanto non è soggetta a condensa interstiziale.

EN ISO-13788 (UNI-10350) : PRESTAZIONI IGROTERMICHE - CONDENSA INTERSTIZIALE**STRUTTURA 142 P.E verso esterno**

D.2 Condizioni termoigrometriche interne ed esterne utilizzate nel calcolo

Mese	θ_e °C	p_e Pa	φ_e %	Δp Pa	p_i Pa	φ_i %	θ_i °C
Gennaio	5.9	662	71.5	573	1235	52.8	20.0
Febbraio	6.9	839	84.5	532	1371	58.6	20.0
Marzo	10.0	592	48.3	406	998	42.7	20.0
Aprile	13.4	1030	67.2	269	1299	55.5	20.0
Aprile	13.4	1030	67.2	269	1299	62.9	18.0
Maggio	17.3	1335	67.7	111	1446	70.0	18.0
Giugno	22.0	1413	53.5	0	1413	53.5	22.0
Luglio	25.0	1601	50.6	0	1601	50.6	25.0
Agosto	24.6	1570	50.8	0	1570	50.8	24.6
Settembre	21.5	1912	74.7	0	1912	74.7	21.5
Ottobre	16.0	1421	78.3	163	1584	76.8	18.0
Novembre	11.3	1203	90.0	354	1557	66.6	20.0
Dicembre	7.4	849	82.6	512	1361	58.2	20.0

θ_e : temperatura media mensile esterna
 p_e : pressione di vapore esterna
 φ_e : umidità relativa media mensile esterna
 Δp : incremento di pressione di vapore
 p_i : pressione di vapore interna
 φ_i : umidità relativa interna
 θ_i : temperatura interna

D.3 Flusso di vapore condensato mensilmente (g_c) e quantità di condensa accumulata (M_a)

NOTA: La struttura è IDONEA in quanto non è soggetta a condensa interstiziale.

EN ISO-13788 (UNI-10350) : PRESTAZIONI IGROTERMICHE - CONDENSA INTERSTIZIALE**STRUTTURA 576 PAV verso esterno**

D.2 Condizioni termoigrometriche interne ed esterne utilizzate nel calcolo

Mese	θ_e °C	p_e Pa	φ_e %	Δp Pa	p_i Pa	φ_i %	θ_i °C
Gennaio	5.9	662	71.5	573	1235	52.8	20.0
Febbraio	6.9	839	84.5	532	1371	58.6	20.0
Marzo	10.0	592	48.3	406	998	42.7	20.0
Aprile	13.4	1030	67.2	269	1299	55.5	20.0
Aprile	13.4	1030	67.2	269	1299	62.9	18.0
Maggio	17.3	1335	67.7	111	1446	70.0	18.0
Giugno	22.0	1413	53.5	0	1413	53.5	22.0
Luglio	25.0	1601	50.6	0	1601	50.6	25.0
Agosto	24.6	1570	50.8	0	1570	50.8	24.6
Settembre	21.5	1912	74.7	0	1912	74.7	21.5
Ottobre	16.0	1421	78.3	163	1584	76.8	18.0
Novembre	11.3	1203	90.0	354	1557	66.6	20.0
Dicembre	7.4	849	82.6	512	1361	58.2	20.0

θ_e : temperatura media mensile esterna
 p_e : pressione di vapore esterna
 φ_e : umidità relativa media mensile esterna
 Δp : incremento di pressione di vapore
 p_i : pressione di vapore interna
 φ_i : umidità relativa interna
 θ_i : temperatura interna

D.3 Flusso di vapore condensato mensilmente (g_c) e quantità di condensa accumulata (M_a)**NOTA: La struttura è IDONEA in quanto non è soggetta a condensa interstiziale.**

EN ISO-13788 (UNI-10350) : PRESTAZIONI IGROTERMICHE - CONDENZA INTERSTIZIALE**STRUTTURA 698 SOF verso esterno**

D.2 Condizioni termoigrometriche interne ed esterne utilizzate nel calcolo

Mese	θ_e °C	p_e Pa	φ_e %	Δp Pa	p_i Pa	φ_i %	θ_i °C
Gennaio	5.9	662	71.5	573	1235	52.8	20.0
Febbraio	6.9	839	84.5	532	1371	58.6	20.0
Marzo	10.0	592	48.3	406	998	42.7	20.0
Aprile	13.4	1030	67.2	269	1299	55.5	20.0
Aprile	13.4	1030	67.2	269	1299	62.9	18.0
Maggio	17.3	1335	67.7	111	1446	70.0	18.0
Giugno	22.0	1413	53.5	0	1413	53.5	22.0
Luglio	25.0	1601	50.6	0	1601	50.6	25.0
Agosto	24.6	1570	50.8	0	1570	50.8	24.6
Settembre	21.5	1912	74.7	0	1912	74.7	21.5
Ottobre	16.0	1421	78.3	163	1584	76.8	18.0
Novembre	11.3	1203	90.0	354	1557	66.6	20.0
Dicembre	7.4	849	82.6	512	1361	58.2	20.0

θ_e : temperatura media mensile esterna
 p_e : pressione di vapore esterna
 φ_e : umidità relativa media mensile esterna
 Δp : incremento di pressione di vapore
 p_i : pressione di vapore interna
 φ_i : umidità relativa interna
 θ_i : temperatura interna

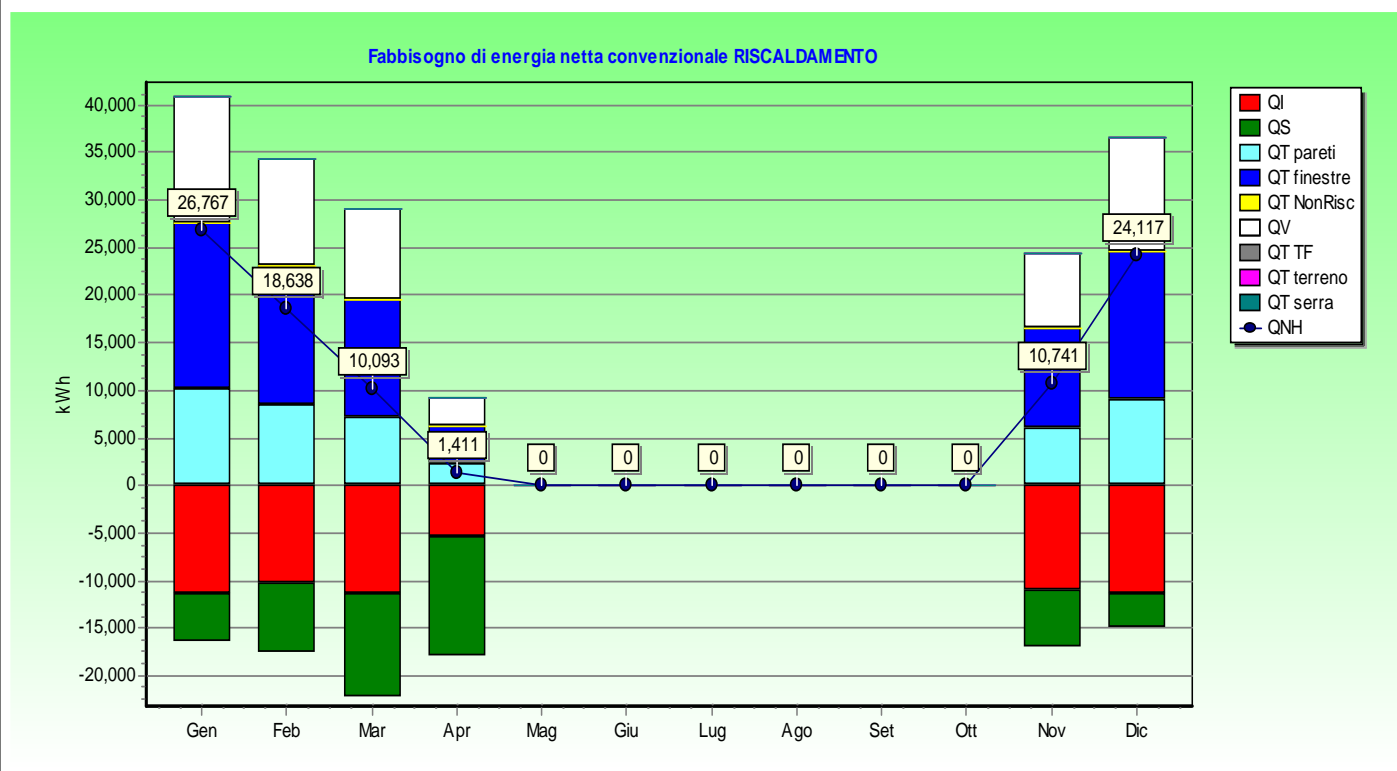
D.3 Flusso di vapore condensato mensilmente (g_c) e quantità di condensa accumulata (M_a)

NOTA: La struttura è IDONEA in quanto non è soggetta a condensa interstiziale.

Dettaglio analitico e grafico del fabbisogno di energia netta convenzionale (in regime di RISCALDAMENTO)

ENERGIA IN [MJ]	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Ottobre	Novembre	Dicembre	Totali
QT strutture opache	36484	30622	25902	8287	0	21820	32613	155728
QT finestre	62775	52689	44568	14259	0	37544	56114	267950
QT non riscaldati	0	0	0	0	0	0	0	0
QT ambienti adiacenti TF	0	0	0	0	0	0	0	0
QT terreno	0	0	0	0	0	0	0	0
QT totale	111672	94475	82667	28363	0	71101	101060	489339
QV ventilazione	47813	40131	33945	10861	0	28595	42740	204085
QL	159485	134606	116613	39223	0	99696	143800	693424
QI apporti interni	40588	36660	40588	19639	0	39279	40588	217343
Qs apporti solari (opachi + trasp.)	23981	34267	52348	30703	0	27945	17698	186943
Qse apporti serra	0	0	0	0	0	0	0	0
Rapporto apporti/dispersioni	0.405	0.527	0.797	1.283	0.000	0.674	0.405	
nu Fattore utilizzazione apporti	0.978	0.952	0.864	0.678	0.000	0.908	0.978	
Qn,h Fabbisogno riscaldamento	96360	67098	36336	5081	0	38669	86822	330366

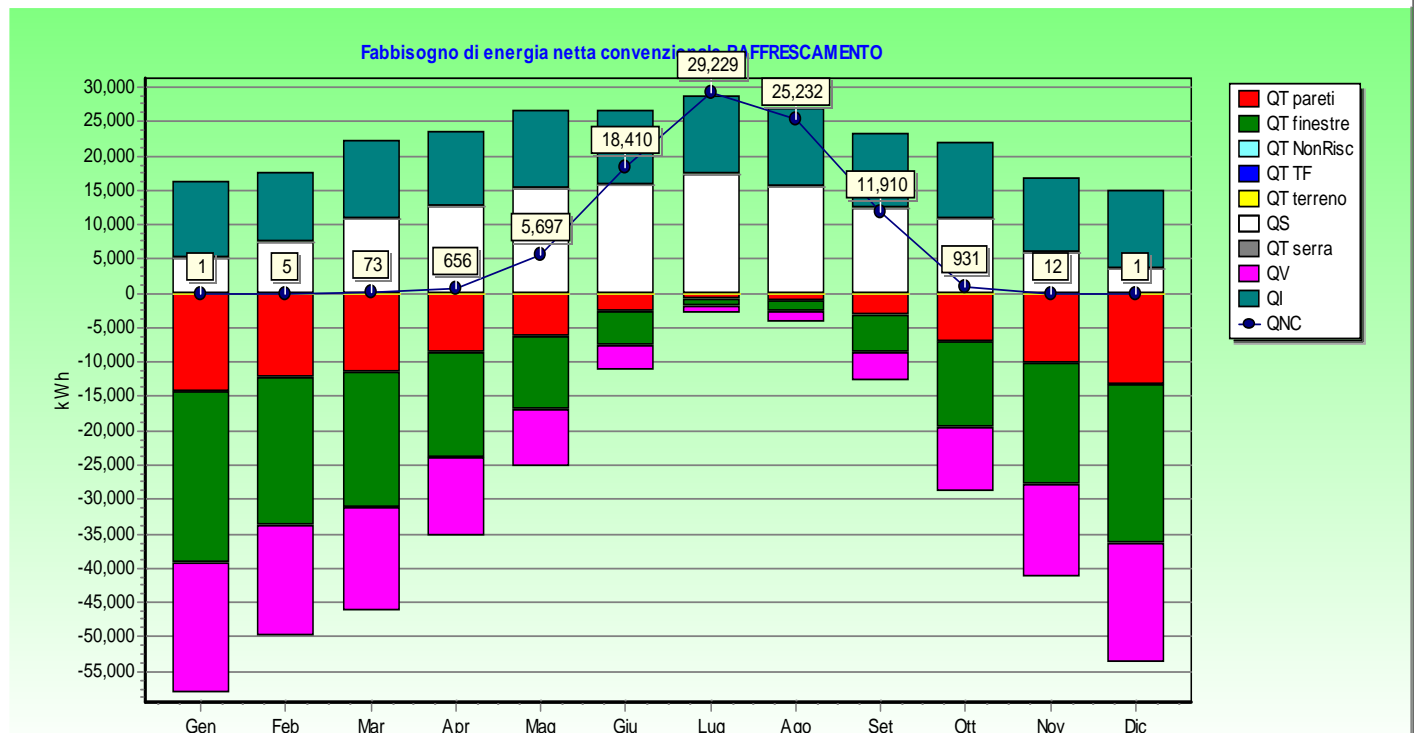
RISCALDAMENTO	Totale	Unità
Dispersione per trasmissione	12.6	kWh/m³
Dispersione per ventilazione	5.2	kWh/m³
Apporti serra	0.0	kWh/m³
Costante di tempo	39.7	h
Apporti interni	5.6	kWh/m³
Apporti solari	4.8	kWh/m³
Fabbisogno netto	8.5	kWh/m³
Volume lordo	10824.2	m³



Dettaglio analitico e grafico del fabbisogno di energia netta convenzionale (in regime di RAFFRESCAMENTO)

ENERGIA IN [MJ]	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Totali
QT strutture opache	31561	22547	10081	2674	3706	11329	25902	330670
QT finestre	54304	38795	17345	4601	6377	19494	44568	568961
QT non riscaldati	0	0	0	0	0	0	0	0
QT ambienti adiacenti TF	0	0	0	0	0	0	0	0
QT terreno	0	0	0	0	0	0	0	0
QT totale	97497	73160	38629	18698	21527	42051	82355	1040108
QV ventilazione	41361	29548	13211	3504	4857	14848	33945	433351
QL	138857	102708	51840	22203	26385	56899	116300	1473460
QI apporti interni	39279	40588	39279	40588	40588	39279	40588	477893
Qs apporti solari (opachi + trasp.)	61406	75887	78791	86839	76633	60188	50802	477867
Qse apporti serra	0	0	0	0	0	0	0	0
Rapporto apporti/dispersioni	0.725	1.134	2.278	5.739	4.443	1.748	0.786	
nu Fattore utilizzazione dispersioni	0.708	0.934	0.999	1.000	1.000	0.995	0.757	
Qn,c Fabbisogno raffrescamento	2360	20507	66276	105225	90837	42875	3351	331759

RAFFRESCAMENTO	Totale	Unità
Dispersione per trasmissione	26.7	kWh/m³
Dispersione per ventilazione	11.1	kWh/m³
Costante di tempo	39.7	h
Apporti interni	12.3	kWh/m³
Apporti solari	12.3	kWh/m³
Apporti solari opaco	4.3	kWh/m³
Fabbisogno netto	8.5	kWh/m³
Volume lordo	10824.2	m³



Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

IMPOSTAZIONI DEI SOTTOSISTEMI ENERGETICI PER IL CALCOLO DEL FABBISOGNO ENERGETICO RISCALDAMENTO

SOTTOSISTEMA DI RECUPERO

Assente

SOTTOSISTEMA DI EMISSIONE

Terminali emissione: Ventilconvettori

Tipo di funzionamento: Sistema con funzionamento continuo

Rendimento definito dall'utente :

Rendimento di emissione	η_e	[-]	0.960
-------------------------	----------	-----	-------

Altezza del locale	h	[m]	3.0
--------------------	---	-----	-----

Potenza elettrica ausiliari	W_{aux}	[kW]	0.000
-----------------------------	-----------	------	-------

SOTTOSISTEMA DI REGOLAZIONE

Tipo di regolazione: Singolo ambiente

Caratteristiche: On-off

Rendimento definito dall'utente :

Rendimento di regolazione	η_{eH}	[-]	0.940
---------------------------	-------------	-----	-------

SOTTOSISTEMA DI DISTRIBUZIONE

Metodo di calcolo: Prospetti

Tipo di impianto: Centralizzato

Tipo di distribuzione: Orizzontale

Numero di piani: 3

Anno di installazione: (Legge 10/91) dopo il 1993

Rendimento definito dall'utente :

Rendimento di distribuzione	η_d	[-]	0.980
-----------------------------	----------	-----	-------

Rendimento di distribuzione corretto $[1-(1-n)*0.60]$	$\eta_{d,cor}$	[-]	0.988
---	----------------	-----	-------

Tipo di funzionamento: Sistema con funzionamento continuo

Potenza elettrica ausiliari	W_{aux}	[kW]	0.000
-----------------------------	-----------	------	-------

SOTTOSISTEMA DI ACCUMULO

Assente

SOTTOSISTEMA DI GENERAZIONE

Metodo di calcolo: Prospetti

Tipologia impianto di generazione: Pompa di calore

Vedi pagina successiva

FONTI RINNOVABILI

Assente

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

IMPOSTAZIONI DEI SOTTOSISTEMI ENERGETICI PER IL CALCOLO DEL FABBISOGNO ENERGETICO RISCALDAMENTO

SOTTOSISTEMA DI GENERAZIONE

Metodo: Calcolo dati prospetti

Tipologia impianto di generazione: Pompa di calore

Potenza termica nominale utile	P_n	[kW]	88.0
Potenza elettrica nominale delle pompe	W_{af}	[kW]	0.030
Potenza elettrica nominale delle bruciatori	W_{br}	[kW]	0.070

POMPA DI CALORE

Energia utilizzata : elettrica assorbita dal motore

Sorgente esterna da cui si preleva l'energia all'evaporazione : temperatura esterna variabile aria-acqua

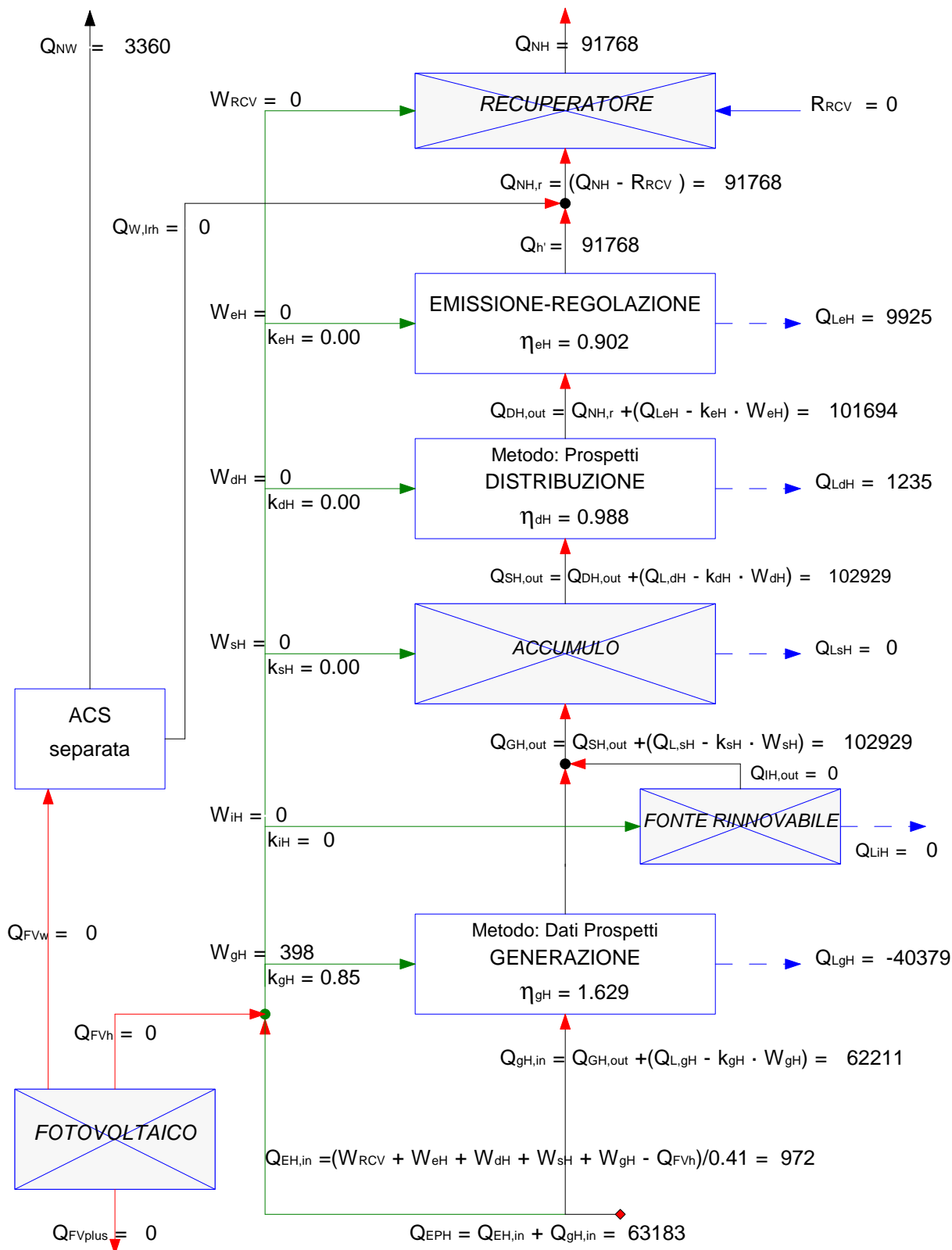
Coefficiente di effetto utile alla temperatura di riferimento	COP	[-]	4.000
Temperatura di riferimento dalla sorgente fredda	ϑ_r	[°C]	7.4

VETTORE ENERGETICO

Combustibile per impianti di riscaldamento : Energia Elettrica

Potere calorifico combustibile	PCI	[kcal/kg]	0
--------------------------------	-----	-----------	---

SCHEMA DI CALCOLO ENERGIA PRIMARIA RISCALDAMENTO



Rendimento globale medio stagionale =	1.45	
Fabbisogno di energia primaria specifica per riscaldamento =	5.8	kWh/m ³

ENERGIA PRIMARIA RISCALDAMENTO**Legenda:**

Q_{NH}	[kWh]	fabbisogno termico per il riscaldamento dell'involucro
Q_{NW}	[kWh]	fabbisogno energetico per l'acqua calda sanitaria
W_{RCV}	[kWh]	fabbisogno di energia elettrica del sistema di ventilazione
η_{RCV}	[-]	efficienza del recuperatore di calore
R_{RCV}	[kWh]	contributo di un eventuale recuperatore di calore
$Q_{NH,r}$	[kWh]	fab. termico riscaldamento involucro corretto dal contributo eventuale recuperatore
$Q_{W,lrh}$	[kWh]	perdite recuperate dal sistema di produzione acqua calda sanitaria
$Q_{h'}$	[kWh]	$Q_{h'} = Q_{NH,r} - Q_{W,lrh}$
W_{eH}	[kWh]	fabbisogno di energia elettrica degli ausiliari del sistema di emissione
k_{eH}	[-]	frazione recuperata energia elettrica assorbita dagli aux del sistema emissione
η_{eH}	[-]	rendimento del sistema di emissione
$Q_{L,eH}$	[kWh]	perdita termica del sistema di emissione
$Q_{dH,out}$	[kWh]	energia termica richiesta al sistema di distribuzione
W_{dH}	[kWh]	fabbisogno di energia elettrica degli ausiliari del sistema di distribuzione
k_{dH}	[-]	frazione recuperata energia elettrica assorbita dagli aux del sistema distribuzione
η_{dH}	[-]	rendimento del sistema di distribuzione
$Q_{L,dH}$	[kWh]	perdita termica del sistema di distribuzione
W_{iH}	[kWh]	fabbisogno di energia elettrica degli ausiliari del sistema di integrazione (Fonti rinnovabili)
k_{iH}	[-]	frazione recuperata energia elettrica assorbita aux del sistema di integrazione
$Q_{L,iH}$	[kWh]	perdita termica del sistema di integrazione
$Q_{iH,out}$	[kWh]	energia termica richiesta al sistema di integrazione
$Q_{sH,out}$	[kWh]	energia termica richiesta al sistema di accumulo
W_{sH}	[kWh]	fabbisogno di energia elettrica degli ausiliari del sistema di accumulo
k_{sH}	[-]	frazione recuperata energia elettrica assorbita aux del sistema di accumulo
η_{sH}	[-]	rendimento del sistema di accumulo
$Q_{L,sH}$	[kWh]	perdita termica del sistema di accumulo
$Q_{gH,out}$	[kWh]	energia termica richiesta al sistema di generazione per riscaldamento
$Q'_{gH,out}$	[kWh]	$Q'_{gH,out} = Q_{gH,out} - Q_{iH,out}$
$Q''_{gH,out}$	[kWh]	$Q''_{gH,out} = Q'_{gH,out} + Q_{gW,out}$
$Q_{gW,out}$	[kWh]	energia termica richiesta al sistema di generazione per ACS
W_{gH}	[kWh]	fabbisogno di energia elettrica degli ausiliari del sistema di generazione
k_{gH}	[-]	frazione recuperata energia elettrica assorbita dagli aux del sistema generazione
η_{gH}	[-]	rendimento del sistema di generazione
$Q_{L,gH}$	[kWh]	perdita termica del sistema di generazione
$Q_{gH,in}$	[kWh]	energia primaria in ingresso al sistema di generazione
Q_{FV}	[kWh]	contributo energetico dovuto agli impianti solari fotovoltaici
η_{FV}	[-]	efficienza media del pannello dell'impianto fotovoltaico
Q_{FVh}	[kWh]	contributo energetico dovuto agli impianti solari fotovoltaici riscaldamento
Q_{FVw}	[kWh]	contributo energetico dovuto agli impianti solari fotovoltaici ACS
Q_{FVplus}	[kWh]	surplus energia degli impianti solari fotovoltaici
$Q_{EH,in}$	[kWh]	energia primaria in ingresso al sistema di elettrico
Q_{EPH}	[kWh]	fabbisogno di energia primaria per il riscaldamento dell'involucro edilizio

Progetto:

OFFICINE MECCANICHE GALLETTI O.M.G. s.r.l.

INSEDIAMENTO PRODUTTIVO IN LOCALITA' FERRIERA - TORGIANO

IMPOSTAZIONI DEI SOTTOSISTEMI ENERGETICI PER IL CALCOLO DEL FABBISOGNO ENERGETICO ACS

IMPIANTO COMBINATO (ACS e climatizzazione invernale)
 Recupera le perdite Q_{lrh,W} ai fini del riscaldamento UNITS 11300-2 (6.9.5)

FABBISOGNO ACS														
Edifici non residenziali - Tipo: Edifici per uffici e assimilabili														
Fattore medio di occupazione giornaliera						F _{oc}	[-]				8			
Indice di affollamento						ns	[pers/m ²]				0.12			
Fattore di correzione						f _{cor}	[-]				0.04			
Profilo occupazione mensile		Gen	Feb	Maz	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	
Giorni		21	20	21	21	21	21	21	5	21	21	21	15	
Temperatura di erogazione						θ _{er}	[°C]				40.0			
Temperatura di ingresso dell'acqua fredda						θ _o	[°C]				15.0			
Area utile totale						A	[m ²]				2525.7			
Fabbisogno specifico definito dall'utente :										<input type="checkbox"/>				
Fabbisogno specifico						Q' _w	[Wh/pers.giorno]				145			

SOTTOSISTEMA DI EROGAZIONE				
Rendimento di erogazione		η _e	[-]	0.950
Resistenza elettrica per riscaldamento istantaneo ACS:		<input type="checkbox"/>		
Potenza elettrica ausiliari		W _{aux}	[kW]	0.000

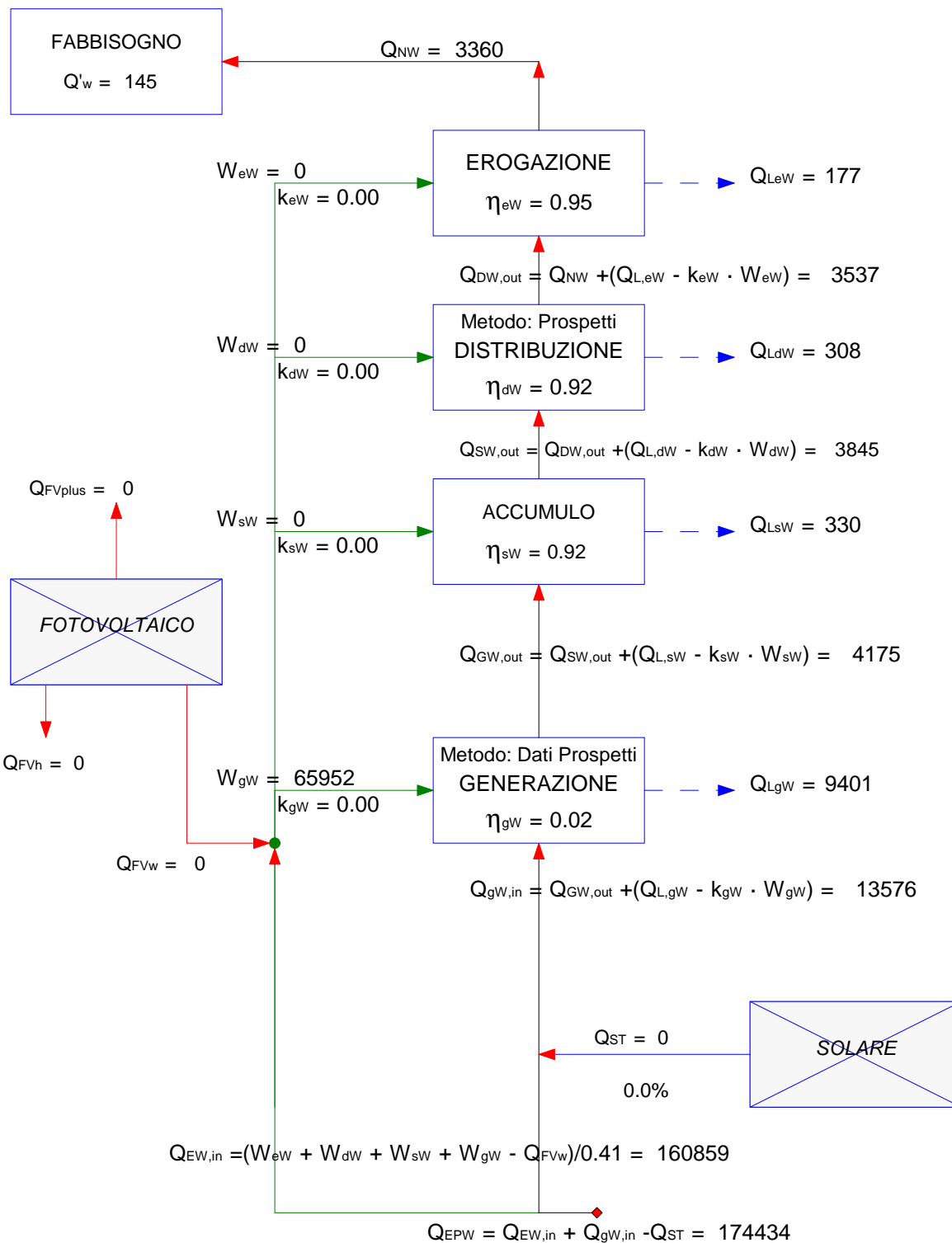
SOTTOSISTEMA DI DISTRIBUZIONE				
Metodo di calcolo: Prospetti				
Sistema di distribuzione: ACS Installato dopo la 373 - ACS senza ricircolo				
Rendimento definito dall'utente :		<input type="checkbox"/>		
Rendimento di distribuzione		η _d	[-]	0.920
Potenza elettrica ausiliari		W _{aux}	[kW]	0.000

SOTTOSISTEMA DI ACCUMULO				
Sistema di accumulo presente :		<input checked="" type="checkbox"/>		
Volume dell'accumulo: da 50 a 200 litri				
Coefficiente di perdita definito dall'utente :		<input type="checkbox"/>		
Coefficiente di perdita			[W]	60.0
Tipo di funzionamento: Sistema senza resistenza di backup				
Potenza elettrica ausiliari		W _{aux}	[kW]	0.000
Ubicato in ambiente riscaldato :		<input type="checkbox"/>		

SOTTOSISTEMA DI GENERAZIONE				
Metodo di calcolo: Prospetti				
Tipo di apparecchio - Versione: Bollitore elettrico ad accumulo - nil				
Rendimento definito dall'utente :		<input type="checkbox"/>		
Rendimento di generazione		η _g	[-]	0.308
Potenza elettrica ausiliari		W _{aux}	[kW]	* **
Tipo di combustibile: Gas naturale				

SOLARE TERMICO	
Assente	

SCHEMA DI CALCOLO ENERGIA PRIMARIA ACS



Rendimento globale medio stagionale =	0.02	
Fabbisogno di energia primaria specifica per ACS =	16.1	kWh/m ³

ENERGIA PRIMARIA ACS**Legenda:**

Q'_w	[Wh/g]	fabbisogno energetico specifico giornaliero per la produzione ACS (al m ² o per persona)
Q_{NW}	[kWh]	fabbisogno energetico per l'acqua calda sanitaria
W_{eW}	[kWh]	fabbisogno di energia elettrica degli ausiliari del sistema di erogazione
k_{eW}	[-]	frazione recuperata energia elettrica assorbita dagli aux del sistema erogazione
η_{eW}	[-]	rendimento del sistema di erogazione
$Q_{L,eW}$	[kWh]	perdita termica del sistema di erogazione
$Q_{dW,out}$	[kWh]	energia termica richiesta al sistema di distribuzione
W_{dW}	[kWh]	fabbisogno di energia elettrica degli ausiliari del sistema di distribuzione
k_{dW}	[-]	frazione recuperata energia elettrica assorbita aux del sistema di distribuzione
η_{dW}	[-]	rendimento del sistema di distribuzione
$Q_{L,dW}$	[kWh]	perdita termica del sistema di distribuzione
$Q_{sW,out}$	[kWh]	energia termica richiesta al sistema di accumulo
W_{sW}	[kWh]	fabbisogno di energia elettrica degli ausiliari del sistema di accumulo
k_{sW}	[-]	frazione recuperata energia elettrica assorbita aux del sistema di accumulo
η_{sW}	[-]	rendimento del sistema di accumulo
$Q_{L,sW}$	[kWh]	perdita termica del sistema di accumulo
$Q_{gW,out}$	[kWh]	energia termica richiesta al sistema di generazione
$Q'_{gW,out}$	[kWh]	energia termica richiesta al sistema di generazione in estate
$Q''_{gW,out}$	[kWh]	energia termica richiesta al sistema di generazione in inverno
W_{gW}	[kWh]	fabbisogno di energia elettrica degli ausiliari del sistema di generazione
k_{gW}	[-]	frazione recuperata energia elettrica assorbita dagli aux del sistema generazione
η_{gW}	[-]	rendimento del sistema di generazione (estate, inverno)
$Q'_{L,gW}$	[kWh]	perdita termica del sistema di generazione in estate
$Q''_{L,gW}$	[kWh]	perdita termica del sistema di generazione in inverno
$Q'_{L,gW}$	[kWh]	energia primaria in ingresso al sistema di generazione Estate
$Q''_{gW,in}$	[kWh]	energia primaria in ingresso al sistema di generazione Inverno
$Q_{gW,in}$	[kWh]	energia primaria in ingresso al sistema di generazione
Q_{FV}	[kWh]	contributo energetico dovuto agli impianti solari fotovoltaici
η_{FV}	[-]	efficienza media del pannello dell'impianto fotovoltaico
Q_{FVh}	[kWh]	contributo energetico dovuto agli impianti solari fotovoltaici riscaldamento
Q_{FVw}	[kWh]	contributo energetico dovuto agli impianti solari fotovoltaici ACS
Q_{FVplus}	[kWh]	surplus energia degli impianti solari fotovoltaici
Q_{ST}	[kWh]	radiazione solare incidente sul collettore in base ad azimut ed inclinazione pannello
η	[-]	efficienza media del pannello del solare termico
$Q_{EW,in}$	[kWh]	energia primaria in ingresso al sistema elettrico
Q_{EPw}	[kWh]	fabbisogno di energia primaria per la produzione di acqua calda sanitaria