Comune di RONCO SCRIVIA

Provincia di GENOVA

FASCICOLO SCHEDE STRUTTURE

OGGETTO:

TITOLO EDILIZIO: del 06/12/2016

COMMITTENTE:

Il Tecnico

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI GENOVA
DOTT. ING. MARCELLO GOTTA
N° 7346

Marcello Gotta

TerMus by Guido Cianciulli - Copyright ACCA software S.p.A.

CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI

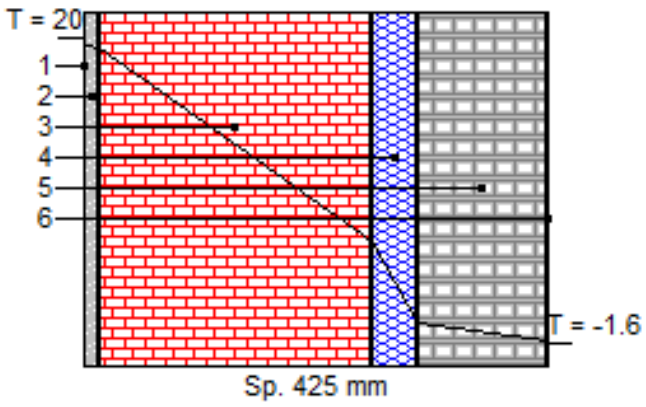
Codice Struttura: P1
Descrizione Struttura: P1 - PALESTRA - ESTERNO

N.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno all'esterno)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m²K]	M.S. [kg/m²]	P<50*10¹² [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m²K/W]
1	Adduttanza Interna	0		7.700			0	0.130
2	R1 - INTONACO INTERNO	15	0.700	46.667	21.00	18.000	1000	0.021
3	L2 - NORMABLOCK PIU S25	250	0.084	0.336	500.00	8.500	1000	2.976
4	I1 - POLISTIRENE ESPANSO SINTERIZZATO TIPO KNAUF	40	0.032	0.800	1.20	1.930	1700	1.250
5	L1 - MATTONI FACCIA A VISTA	120	0.472	3.933	184.80	7.900	1000	0.254
6	Adduttanza Esterna	0		25.000			0	0.040

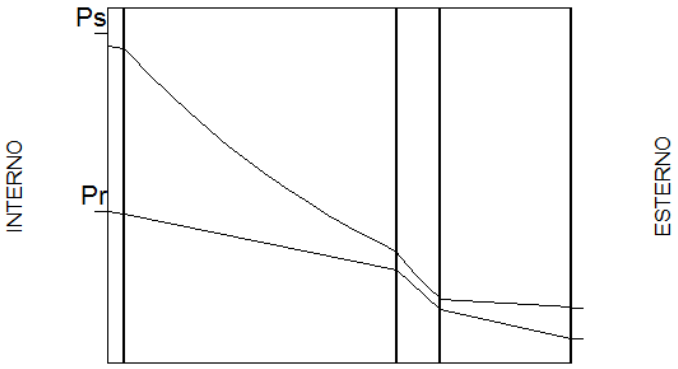
RESISTENZA = 4.672 m²K/W		**TRASMITTANZA = 0.214 W/m²K**
SPESSORE = 425 mm	**CAPACITA' TERMICA AREICA (int) = 43.448 kJ/m²K**	**MASSA SUPERFICIALE = 686 kg/m²**
TRASMITTANZA TERMICA PERIODICA = 0.00 W/m²K	**FATTORE DI ATTENUAZIONE = 0.00**	**SFASAMENTO = 10.71 h**

s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50*10¹² = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs.192/05 e s.m.i..

STRATIGRAFIA STRUTTURA



DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI



	Ti [°C]	Psi [Pa]	Pri [Pa]	URi [%]	Te [°C]	Pse [Pa]	Pre [Pa]	URe [%]
DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI	20.0	2 337	1 168	50.0	-1.6	536	338	63.2

Ti = Temperatura interna; Psi = Pressione di saturazione interna; Pri = Pressione relativa interna; URi = Umidità relativa interna; Te = Temperatura esterna; Pse = Pressione di saturazione esterna; Pre = Pressione relativa esterna; URe = Umidità relativa esterna.

V E R I F I C A I G R O M E T R I C A

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
URcf1	55.20	49.70	49.80	54.20	64.80	67.40	66.60	62.80	64.00	55.90	54.30	51.50
Tcf1	20.00	20.00	20.00	20.00	18.00	20.80	23.00	22.00	20.60	20.00	20.00	20.00
URcf2	73.80	62.50	62.30	64.60	62.60	67.40	66.60	62.80	64.00	61.90	67.80	66.70
Tcf2	8.80	8.90	9.50	13.70	17.10	20.80	23.00	22.00	20.60	16.60	11.70	8.40

Verifica Interstiziale	VERIFICATA	La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale.
Verifica Superficiale	VERIFICATA	Valore massimo ammissibile di U = 1.9042 W/m2K (mese critico: Gennaio).

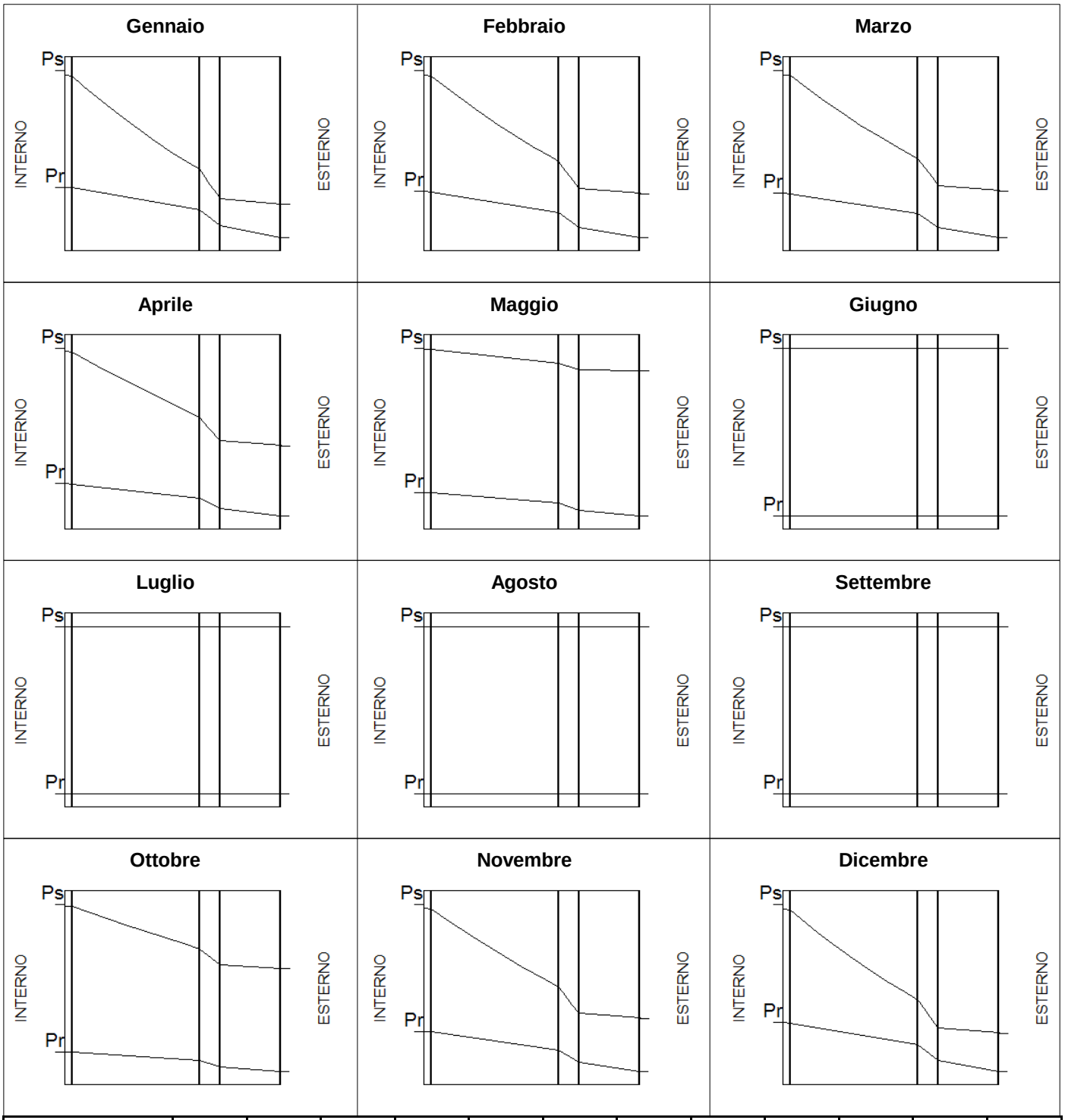
La verifica igrometrica è stata eseguita secondo UNI EN ISO 13788.

cf1 = Z1 - PALESTRA

cf2 = Esterno

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI MENSILI



	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Ti [°C]	20.0	20.0	20.0	20.0	18.0	20.8	23.0	22.0	20.6	20.0	20.0	20.0
Psi [Pa]	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 062.8	2 455.2	2 807.8	2 642.4	2 425.2	2 337.0	2 337.0	2 337.0
Pri [Pa]	1 290.0	1 161.5	1 163.8	1 266.6	1 336.7	1 654.8	1 870.0	1 659.4	1 552.1	1 306.4	1 269.0	1 203.5
URi [%]	55.2	49.7	49.8	54.2	64.8	67.4	66.6	62.8	64.0	55.9	54.3	51.5
Te [°C]	8.8	8.9	9.5	13.7	17.1	20.8	23.0	22.0	20.6	16.6	11.7	8.4
Pse [Pa]	1 132.0	1 139.7	1 186.8	1 566.9	1 949.0	2 455.2	2 807.8	2 642.4	2 425.2	1 888.1	1 374.3	1 101.8
Pre [Pa]	835.4	712.3	739.4	1 012.2	1 220.0	1 654.8	1 870.0	1 659.4	1 552.1	1 168.7	931.8	734.9
URe [%]	73.8	62.5	62.3	64.6	62.6	67.4	66.6	62.8	64.0	61.9	67.8	66.7

Ti = Temperatura interna; Psi = Pressione di saturazione interna; Pri = Pressione relativa interna; URi = Umidità relativa interna; Te = Temperatura esterna; Pse = Pressione di saturazione esterna; Pre = Pressione relativa esterna; URe = Umidità relativa esterna.

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI

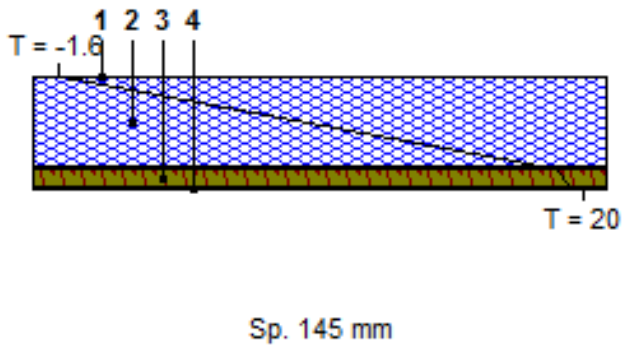
Codice Struttura: S3
Descrizione Struttura: S3 - COPERTURA

N.	DESCRIZIONE STRATO (da superiore a inferiore)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m²K]	M.S. [kg/m²]	P<50*10¹² [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m²K/W]
1	Adduttanza Superiore	0		25.000			0	0.040
2	I2 - SCHIUMA POLIURETANICA TIPO ISOTEC	120	0.023	0.192	3.60	4.500	1700	5.217
3	Abete (flusso perpendicolare alle fibre).	25	0.120	4.800	11.25	0.300	1700	0.208
4	Adduttanza Inferiore	0		10.000			0	0.100

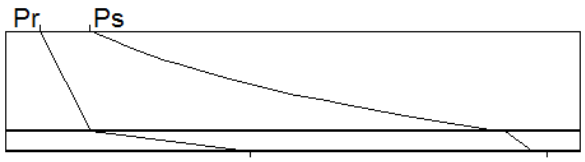
RESISTENZA = 5.566 m²K/W		**TRASMITTANZA = 0.180 W/m²K**
SPESSORE = 145 mm	**CAPACITA' TERMICA AREICA = 20.380 kJ/m²K**	**MASSA SUPERFICIALE = 15 kg/m²**
TRASMITTANZA TERMICA PERIODICA = 0.17 W/m²K	**FATTORE DI ATTENUAZIONE = 0.93**	**SFASAMENTO = 2.66 h**

s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50*10¹² = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs.192/05 e s.m.i..

STRATIGRAFIA STRUTTURA



DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI



	Ts [°C]	Pss [Pa]	Prs [Pa]	URs [%]	Ti [°C]	Psi [Pa]	Pri [Pa]	URi [%]
DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI	-1.6	536	338	63.2	20.0	2 337	1 168	50.0

Ts = Temperatura superiore; Pss = Pressione di saturazione superiore; Prs = Pressione relativa superiore; URs = Umidità superiore; Ti = Temperatura inferiore; Psi = Pressione di saturazione inferiore; Pri = Pressione relativa inferiore; URi = Umidità inferiore.

V E R I F I C A I G R O M E T R I C A

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
URcf1	73.80	62.50	62.30	64.60	62.60	67.40	66.60	62.80	64.00	61.90	67.80	66.70
Tcf1	8.80	8.90	9.50	13.70	17.10	20.80	23.00	22.00	20.60	16.60	11.70	8.40
URcf2	55.20	49.70	49.80	54.20	64.80	67.40	66.60	62.80	64.00	55.90	54.30	51.50
Tcf2	20.00	20.00	20.00	20.00	18.00	20.80	23.00	22.00	20.60	20.00	20.00	20.00

Verifica Interstiziale	VERIFICATA	La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale.
Verifica Superficiale	VERIFICATA	Valore massimo ammissibile di U = 1.9042 W/m2K (mese critico: Gennaio).

La verifica igrometrica è stata eseguita secondo UNI EN ISO 13788.

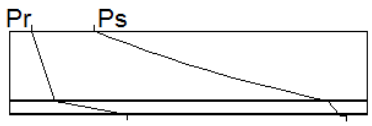
cf1 = Esterno

cf2 = Z2 - ZONA SPOGLIATOI

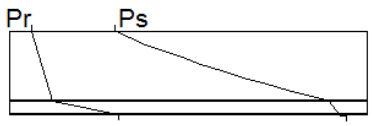
Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI MENSILI

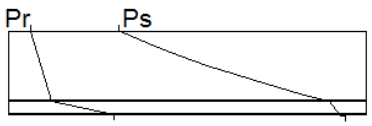
Gennaio



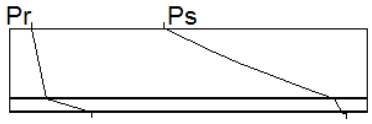
Febbraio



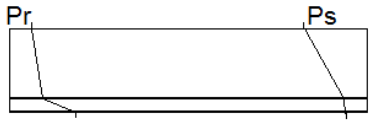
Marzo



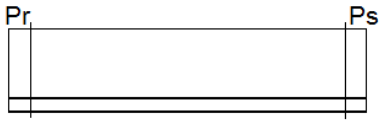
Aprile



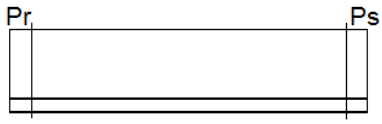
Maggio



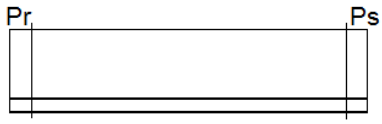
Giugno



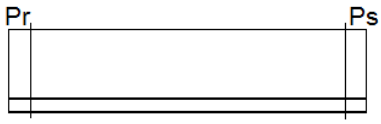
Luglio



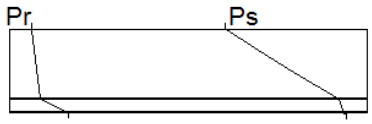
Agosto



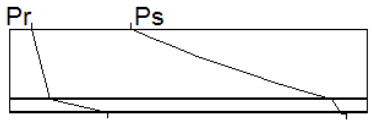
Settembre



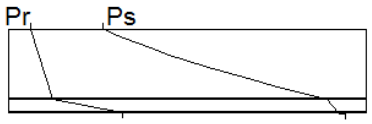
Ottobre



Novembre



Dicembre



	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Ts [°C]	8.8	8.9	9.5	13.7	17.1	20.8	23.0	22.0	20.6	16.6	11.7	8.4
Pss [Pa]	1 132.0	1 139.7	1 186.8	1 566.9	1 949.0	2 455.2	2 807.8	2 642.4	2 425.2	1 888.1	1 374.3	1 101.8
Prs [Pa]	835.4	712.3	739.4	1 012.2	1 220.0	1 654.8	1 870.0	1 659.4	1 552.1	1 168.7	931.8	734.9
URs [%]	73.8	62.5	62.3	64.6	62.6	67.4	66.6	62.8	64.0	61.9	67.8	66.7
Ti [°C]	20.0	20.0	20.0	20.0	18.0	20.8	23.0	22.0	20.6	20.0	20.0	20.0
Psi [Pa]	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 062.8	2 455.2	2 807.8	2 642.4	2 425.2	2 337.0	2 337.0	2 337.0
Pri [Pa]	1 290.0	1 161.5	1 163.8	1 266.6	1 336.7	1 654.8	1 870.0	1 659.4	1 552.1	1 306.4	1 269.0	1 203.5
URi [%]	55.2	49.7	49.8	54.2	64.8	67.4	66.6	62.8	64.0	55.9	54.3	51.5

Ts = Temperatura superiore; Pss = Pressione di saturazione superiore; Prs = Pressione relativa superiore; URs = Umidità superiore; Ti = Temperatura inferiore; Psi = Pressione di saturazione inferiore; Pri = Pressione relativa inferiore; URi = Umidità inferiore.

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI

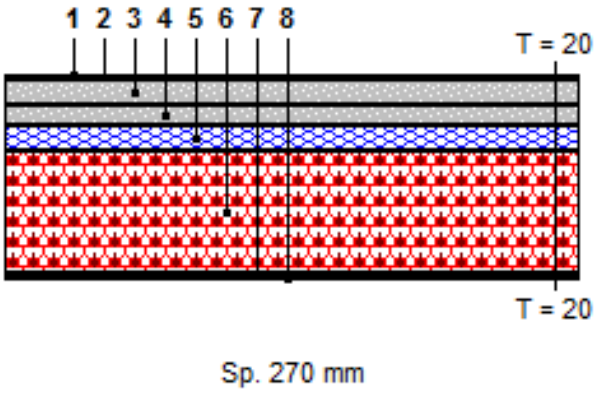
Codice Struttura: S2
Descrizione Struttura: S2 - SOLAIO INTERPIANO

N.	DESCRIZIONE STRATO (da superiore a inferiore)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m²K]	M.S. [kg/m²]	P<50*10¹² [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m²K/W]
1	Adduttanza Superiore	0		7.700			0	0.130
2	R2 - R3 COLLANTE + PIASTRELLE	10	1.000	100.000	14.00	0.940	840	0.010
3	M1 - MALTA DI CEMENTO	30	1.400	46.667	60.00	8.500	1000	0.021
4	S1 - SOTTOFONDO	30	0.090	3.000	12.00	18.000	1000	0.333
5	I1 - POLISTIRENE ESPANSO SINTERIZZATO TIPO KNAUF	30	0.032	1.067	0.90	1.930	1700	0.938
6	BLOCCO DA SOLAIO 160 SP	160		3.571	171.00	19.000	840	0.280
7	R1 - INTONACO INTERNO	10	0.700	70.000	14.00	18.000	1000	0.014
8	Adduttanza Inferiore	0		7.700			0	0.130

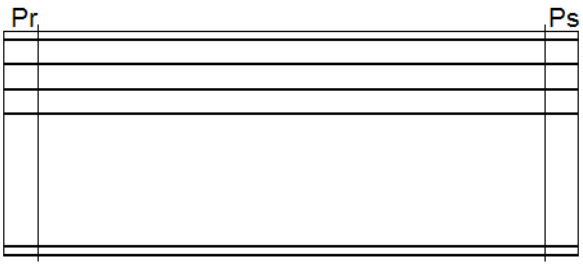
RESISTENZA = 1.856 m²K/W		**TRASMITTANZA = 0.539 W/m²K**
SPESSORE = 270 mm	**CAPACITA' TERMICA AREICA = 60.861 kJ/m²K**	**MASSA SUPERFICIALE = 244 kg/m²**
TRASMITTANZA TERMICA PERIODICA = 0.17 W/m²K	**FATTORE DI ATTENUAZIONE = 0.32**	**SFASAMENTO = 9.24 h**

s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50*10¹² = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs.192/05 e s.m.i..

STRATIGRAFIA STRUTTURA



DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI



	Ts [°C]	Pss [Pa]	Prs [Pa]	URs [%]	Ti [°C]	Psi [Pa]	Pri [Pa]	URi [%]
DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI	20.0	2 337	1 168	50.0	20.0	2 337	1 168	50.0

Ts = Temperatura superiore; Pss = Pressione di saturazione superiore; Prs = Pressione relativa superiore; URs = Umidità superiore; Ti = Temperatura inferiore; Psi = Pressione di saturazione inferiore; Pri = Pressione relativa inferiore; URi = Umidità inferiore.

V E R I F I C A I G R O M E T R I C A

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
URcf1	55.20	49.70	49.80	54.20	64.80	67.40	66.60	62.80	64.00	55.90	54.30	51.50
Tcf1	20.00	20.00	20.00	20.00	18.00	20.80	23.00	22.00	20.60	20.00	20.00	20.00
URcf2	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Tcf2	18.00	18.00	18.00	18.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	18.00	18.00	18.00

Verifica Interstiziale	VERIFICATA	La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale.
Verifica Superficiale	VERIFICATA	Valore massimo ammissibile di U = 4.0000 W/m2K (mese critico: Ottobre).

La verifica igrometrica è stata eseguita secondo UNI EN ISO 13788.

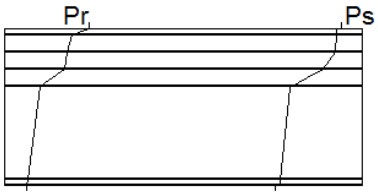
cf1 = Z2 - ZONA SPOGLIATOI

cf2 = Z3 - ZONA RISCALDATA

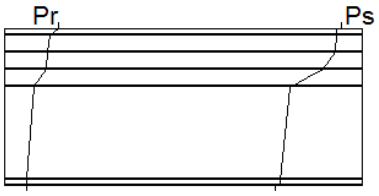
Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI MENSILI

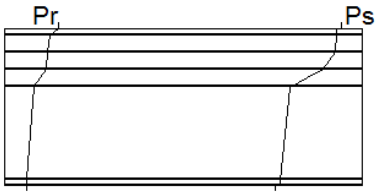
Gennaio



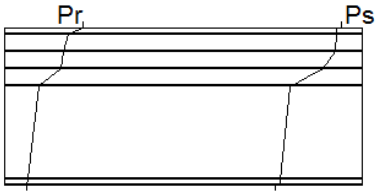
Febbraio



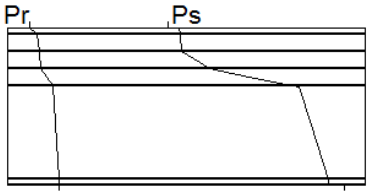
Marzo



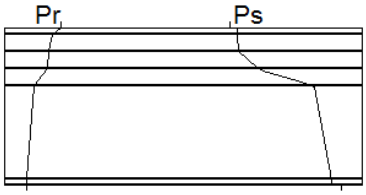
Aprile



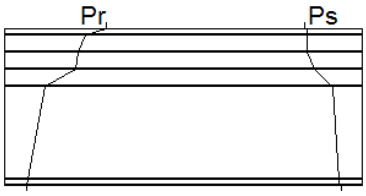
Maggio



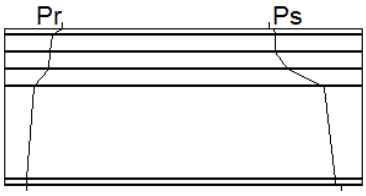
Giugno



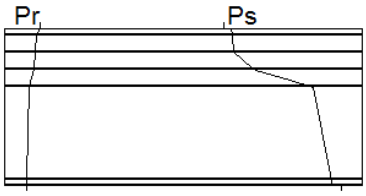
Luglio



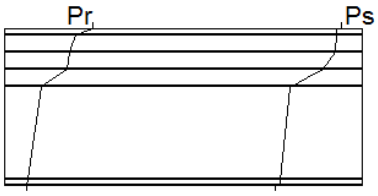
Agosto



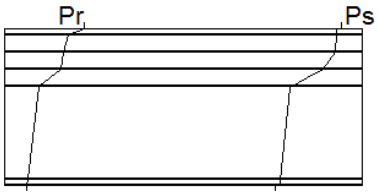
Settembre



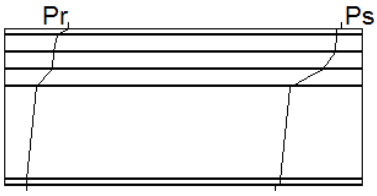
Ottobre



Novembre



Dicembre



	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Ts [°C]	20.0	20.0	20.0	20.0	18.0	20.8	23.0	22.0	20.6	20.0	20.0	20.0
Pss [Pa]	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 337.0	2 062.8	2 455.2	2 807.8	2 642.4	2 425.2	2 337.0	2 337.0	2 337.0
Prs [Pa]	1 290.0	1 161.5	1 163.8	1 266.6	1 336.7	1 654.8	1 870.0	1 659.4	1 552.1	1 306.4	1 269.0	1 203.5
URs [%]	55.2	49.7	49.8	54.2	64.8	67.4	66.6	62.8	64.0	55.9	54.3	51.5
Ti [°C]	18.0	18.0	18.0	18.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	18.0	18.0	18.0
Psi [Pa]	2 062.8	2 062.8	2 062.8	2 062.8	2 982.2	2 982.2	2 982.2	2 982.2	2 982.2	2 062.8	2 062.8	2 062.8
Pri [Pa]	1 031.4	1 031.4	1 031.4	1 031.4	1 491.1	1 491.1	1 491.1	1 491.1	1 491.1	1 031.4	1 031.4	1 031.4
URi [%]	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0

Ts = Temperatura superiore; Pss = Pressione di saturazione superiore; Prs = Pressione relativa superiore; URs = Umidità superiore; Ti = Temperatura inferiore; Psi = Pressione di saturazione inferiore; Pri = Pressione relativa inferiore; URi = Umidità inferiore.

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

PAVIMENTO APPOGGIATO SU TERRENO

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie Vano	2.88	m²
Perimetro Vano	6.83	m
Superficie disperdente	2.88	m²
Trasmittanza	0.4000	W/m²K
Trasmittanza solo pavimento	0.2070	W/m²K
Spessore pavimento	390.00	mm

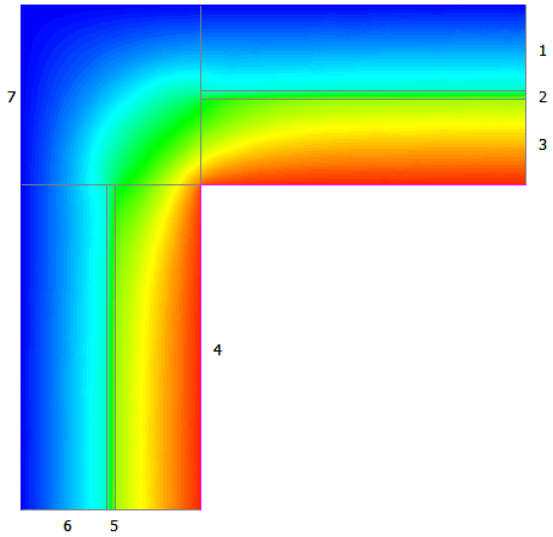
Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

P O N T E T E R M I C O

Codice Struttura: PTAE

Descrizione Struttura: Ponte termico "Pilastro d'angolo in muratura corrente": muri doppia fodera con isolamento nell'intercapedine:[(1) Muro, Spessore: 385 mm, 0.2715 W/mK; (2) Isolante, Spessore: 40 mm, 0.024 W/mK; (3) Muro, Spessore: 385 mm, 0.2715 W/mK; (4) Muro, Spessore: 385 mm, 0.2715 W/mK; (5) Isolante, Spessore: 40 mm, 0.024 W/mK; (6) Muro, Spessore: 385 mm, 0.2715 W/mK; (7) Pilastro 0.2075 W/mK;]

Trasmittanza Lineare: 0.13 W/mK



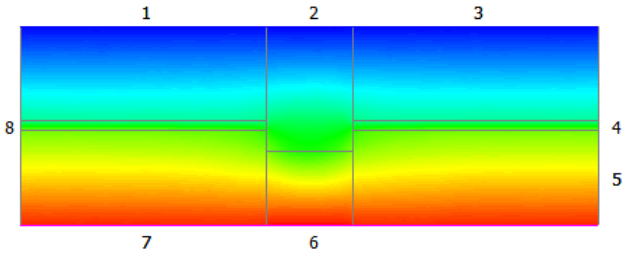
Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

P O N T E T E R M I C O

Codice Struttura: PTC

Descrizione Struttura: Ponte Termico "Pilastro": muro doppia fodera con isolamento nell'intercapedine - pilastro con isolamento esterno:[(1) Muro, Spessore: 385 mm, 0.2367 W/mK; (2) Pilastro, Spessore: 510 mm, 0.0897 W/mK; (3) Muro, Spessore: 385 mm, 0.2367 W/mK; (4) Isolante, Spessore: 40 mm, 0.032 W/mK; (5) Muro, Spessore: 385 mm, 0.2367 W/mK; (6) Isolante, Spessore: 300 mm, 0.032 W/mK; (7) Muro, Spessore: 385 mm, 0.2367 W/mK; (8) Isolante, Spessore: 40 mm, 0.032 W/mK;]

Trasmittanza Lineare: -0.04 W/mK



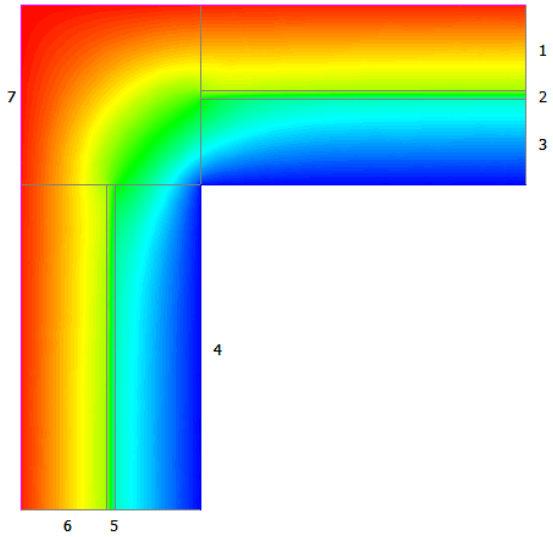
Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

P O N T E T E R M I C O

Codice Struttura: PTAI

Descrizione Struttura: Ponte termico "Pilastro d'angolo in muratura corrente": muri doppia fodera con isolamento nell'intercapedine:[(1) Muro, Spessore: 385 mm, 0.2715 W/mK; (2) Isolante, Spessore: 40 mm, 0.024 W/mK; (3) Muro, Spessore: 385 mm, 0.2715 W/mK; (4) Muro, Spessore: 385 mm, 0.2715 W/mK; (5) Isolante, Spessore: 40 mm, 0.024 W/mK; (6) Muro, Spessore: 385 mm, 0.2715 W/mK; (7) Pilastro 0.2075 W/mK;]

Trasmittanza Lineare: -0.21 W/mK



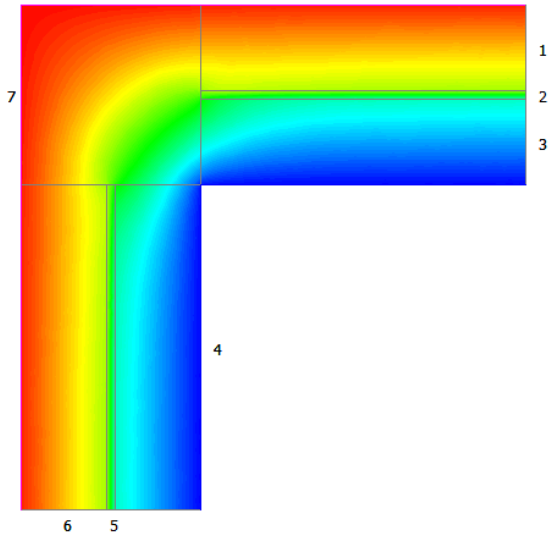
Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

P O N T E T E R M I C O

Codice Struttura: PTAI

Descrizione Struttura: Ponte termico "Pilastro d'angolo in muratura corrente": muri doppia fodera con isolamento nell'intercapedine:[(1) Muro, Spessore: 385 mm, 0.2715 W/mK; (2) Isolante, Spessore: 40 mm, 0.024 W/mK; (3) Muro, Spessore: 385 mm, 0.2715 W/mK; (4) Muro, Spessore: 385 mm, 0.2715 W/mK; (5) Isolante, Spessore: 40 mm, 0.024 W/mK; (6) Muro, Spessore: 385 mm, 0.2715 W/mK; (7) Pilastro 0.2075 W/mK;]

Trasmittanza Lineare: -0.21 W/mK



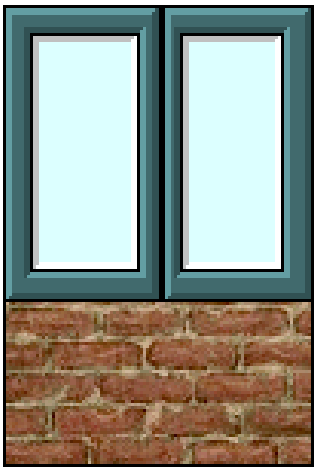
Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI

Codice Struttura: F1
Descrizione Struttura: FINESTRA IN ALLUMINIO
Dimensioni: L = 1.60 m; H = 1.70 m

SERRAMENTO SINGOLO								
DESCRIZIONE	**Ag [m²]**	**Af [m²]**	**Lg [m]**	**Ug [W/m²K]**	**Uf [W/m²K]**	**kl [W/mK]**	**Uw [W/m²K]**	**Fg [-]**
INFISSO	1.875	0.845	8.500	0.968	1.800	0.110	1.570	0.47
Ponte Termico Infisso-Parete: = 0 [W/mK]								
Fonte - Uf: da Normativa; Ug: da Normativa								
Ag = Area vetro; Af = Area telaio; Lg = Lunghezza perimetro superficie vetrata; Ug = Trasmittanza termica superficie vetrata; Uf = Trasmittanza termica telaio; kl = Trasmittanza lineica distanziatore (nulla se singolo vetro); Uw = Trasmittanza termica totale serramento; Fg = Trasmittanza di energia solare totale per incidenza normale.								

INFISSO



COEFFICIENTE RIDUZIONE AREA TELAIO	0.3107	
RESISTENZA UNITARIA SUPERFICIALE INTERNA	0.130	m²K/W
RESISTENZA UNITARIA SUPERFICIALE ESTERNA	0.040	m²K/W
CONDUTTANZA UNITARIA SUPERFICIALE INTERNA	7.700	W/m²K
CONDUTTANZA UNITARIA SUPERFICIALE ESTERNA	25.000	W/m²K
RESISTENZA TERMICA TOTALE	**0.637**	**m²K/W**
TRASMITTANZA TOTALE	**1.570**	**W/m²K**
TRASMITTANZA VETRO TOTALE	**0.968**	**W/m²K**

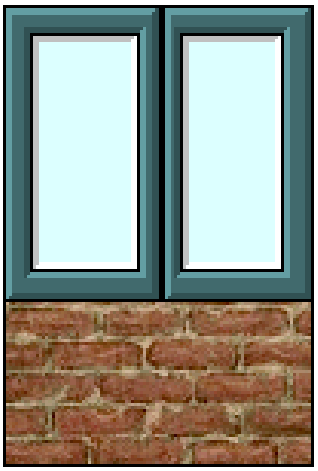
Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI

Codice Struttura: F1
Descrizione Struttura: FINESTRA IN ALLUMINIO
Dimensioni: L = 1.60 m; H = 2.60 m

SERRAMENTO SINGOLO								
DESCRIZIONE	**Ag** [m²]	**Af** [m²]	**Lg** [m]	**Ug** [W/m²K]	**Uf** [W/m²K]	**kl** [W/mK]	**Uw** [W/m²K]	**Fg** [-]
INFISSO	3.000	1.160	12.100	0.968	1.800	0.110	1.520	0.47
Ponte Termico Infisso-Parete: = 0 [W/mK]								
Fonte - Uf: da Normativa; Ug: da Normativa								
Ag = Area vetro; Af = Area telaio; Lg = Lunghezza perimetro superficie vetrata; Ug = Trasmittanza termica superficie vetrata; Uf = Trasmittanza termica telaio; kl = Trasmittanza lineica distanziatore (nulla se singolo vetro); Uw = Trasmittanza termica totale serramento; Fg = Trasmittanza di energia solare totale per incidenza normale.								

INFISSO



COEFFICIENTE RIDUZIONE AREA TELAIO	0.2788	
RESISTENZA UNITARIA SUPERFICIALE INTERNA	0.130	m²K/W
RESISTENZA UNITARIA SUPERFICIALE ESTERNA	0.040	m²K/W
CONDUTTANZA UNITARIA SUPERFICIALE INTERNA	7.700	W/m²K
CONDUTTANZA UNITARIA SUPERFICIALE ESTERNA	25.000	W/m²K
RESISTENZA TERMICA TOTALE	**0.658**	**m²K/W**
TRASMITTANZA TOTALE	**1.520**	**W/m²K**
TRASMITTANZA VETRO TOTALE	**0.968**	**W/m²K**

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Scheda: CT1

Centrale Termica: Centrale Termica

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

Generatori Impianto

Tipologia	Combustibile	Eta	Pnt	EER	Pnf	Acc. inerziale
Generatore...						
Pompa di Calore	Elettricità	1 000.00	102.00	-	-	☐

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

Valori riferiti a "Generatore...

	Un.Mis.	Ott	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Totale
EtaPh	%	-	-	-	-	-	-	-	-
QhGNout	kWh	1 121.32	5 872.11	10 141.85	9 702.32	7 928.73	7 735.85	1 911.41	44 413.58
QhGNout_d	kWh	1 121.32	5 872.11	10 141.85	9 702.32	7 928.73	7 735.85	1 911.41	44 413.58
QhGNrsd	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EtaGNh	%	288.40	290.00	309.46	308.60	300.04	291.39	269.92	-
QlGNh	kWh	-732.52	-3 847.27	-6 864.62	-6 558.37	-5 286.18	-5 081.08	-1 203.27	-29 573.31
QxGNh	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QhGNin	kWh	388.80	2 024.84	3 277.22	3 143.95	2 642.54	2 654.78	708.14	14 840.27
CMBh	kWh	388.80	2 024.84	3 277.22	3 143.95	2 642.54	2 654.78	708.14	14 840.27
QwGNout_I	kWh	1 191.36	2 126.87	2 210.85	2 211.91	1 971.18	2 165.08	1 038.41	12 915.67
QwGNout_d_I	kWh	1 191.36	2 126.87	2 210.85	2 211.91	1 971.18	2 165.08	1 038.41	12 915.67
QwGNrsd_I	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EtaGNwI	%	681.11	537.80	476.23	486.66	487.78	494.41	587.63	-
QlGNw_I	kWh	-1 016.44	-1 731.39	-1 746.62	-1 757.40	-1 567.07	-1 727.17	-861.70	-10 407.79
QxGNw_I	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QwGNin_I	kWh	174.91	395.48	464.24	454.51	404.12	437.92	176.71	2 507.88
CMBwI	kWh	174.91	395.48	464.24	454.51	404.12	437.92	176.71	2 507.88

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

	Un.Mis.	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Totale
QwGNout_E	kWh	1 038.41	2 124.92	2 039.42	2 090.04	2 107.52	2 075.41	981.12	12 456.84
QwGNout_d_E	kWh	1 038.41	2 124.92	2 039.42	2 090.04	2 107.52	2 075.41	981.12	12 456.84
QwGNrsd_E	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EtaGNwE	%	587.63	699.55	887.04	1 045.33	964.92	869.83	681.11	-
QlGNwE	kWh	-861.70	-1 821.16	-1 809.51	-1 890.10	-1 889.11	-1 836.81	-837.07	-10 945.46
QxGNwE	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QwGNin_E	kWh	176.71	303.75	229.91	199.94	218.41	238.60	144.05	1 511.38
CMBwE	kWh	176.71	303.75	229.91	199.94	218.41	238.60	144.05	1 511.38

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

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Produzione Centralizzata da Solare Termico e Fotovoltaico

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
QhSTout	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
QwSTout	7	32	52	67	88	100	120	103	65	42	19	8
QxPVout	797	1 270	1 750	1 983	2 396	2 583	2 978	2 636	1 834	1 428	984	829

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

EOdC serviti dalla Centrale Termica

PALESTRA - Edificio Pubblico o ad uso Pubblico

"Z1 - PALESTRA", "Z2 - ZONA SPOGLIATOI": E6(2) - palestre e assimilabili

Classe	Qlt_EPe	VlmL	VlmN	AreaN	AreaN150	QPhNR	QPwNR	EPi	EPw
A4	II	6 060.65	5 116.61	787.92	0.00	27 587.56	5 459.00	35.01	6.93

Classe = Classe Energetica Globale dell' EOdC; Qlt_EPe = Qualità Prestazionale dell'Involucro per la climatizzazione estiva; VlmL [m³] = Volume lordo; VlmN [m³] = Volume netto; AreaN [m²] = Superficie netta calpestabile; AreaN150 [m²] = Superficie netta calpestabile con altezza inferiore a m 1,50; QPhNR [kWh] = Fabbisogno di Energia Primaria per Riscaldamento non rinnovabile; QPwNR [kWh] = Fabbisogno di Energia Primaria per ACS non rinnovabile; EPi [kWh/m²anno] = Indice di Prestazione Energetica per la climatizzazione invernale; EPw [kWh/m²anno] = Indice di Prestazione Energetica per ACS

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

EOdC: PALESTRA

Edificio Pubblico o ad uso Pubblico		
Volume lordo	6 060.65	m³
Superficie lorda disperdente (1)	2 628.12	m²
Rapporto di Forma S/V	0.43	1/m
Volume netto	5 116.61	m³
Superficie netta calpestabile	787.92	m²
Altezza netta media	6.49	m
Superficie lorda disperdente delle Vetrate	122.15	m²
Capacità Termica totale	147 507.21	kJ/K
Periodo di riscaldamento	15 ott - 15 apr	
Periodo di riscaldamento della Centrale Termica di riferimento	15 ott - 15 apr	
Periodo di raffrescamento	23 mag - 29 set	
Periodo di raffrescamento della Centrale Termica di riferimento	23 mag - 29 set	

(1) Superficie lorda disperdente = superficie che delimita il volume lordo riscaldato verso l'esterno e verso ambienti non dotati di impianto di riscaldamento

Risultati

Durata del periodo di riscaldamento	183	G
Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	42 306.26	kWh
Fabbisogno di Energia Primaria per il Riscaldamento	27 587.56	kWh
Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di Riscaldamento	0.00	kWh
Durata del periodo di raffrescamento	130	G
Fabbisogno di Energia Utile per Raffrescamento (solo involucro)	-14 478.86	kWh
Volumi di ACS	730.00	m³
Fabbisogno di Energia Termica per ACS	21 128.74	kWh
Fabbisogno di Energia Primaria per ACS	5 459.00	kWh
Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	101.14	kWh

Calcolo di Potenza

Temperatura Esterna di Progetto	-1.58	°C
Dispersione MASSIMA per Trasmissione	17.58	kW
Dispersione MASSIMA per Ventilazione	18.77	kW
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa)	36.35	kW

Dati Prestazione Energetica per la Certificazione

Indice di prestazione termica utile per raffrescamento	18.376	kWh/m²anno
Indice di prestazione termica utile per riscaldamento	53.693	kWh/m²anno
Indice di Prestazione Energetica per RISCALDAMENTO - EPi	35.013	kWh/m²anno
Indice di Prestazione Energetica per ACS - EPacs	6.928	kWh/m²anno
Classe Energetica Globale dell' EOdC	A4	

Fabbisogni per il Riscaldamento

	Un.Mis.	Ott	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Totale
INVOLUCRO									
QhTR	MJ	5 957.20	17 631.89	24 976.22	24 041.01	21 277.98	22 035.09	7 371.75	123 291.13
QhVE	MJ	5 392.37	16 932.59	24 453.65	23 610.42	21 135.14	22 134.77	7 393.61	121 052.56
QhHT	MJ	11 349.57	34 564.48	49 429.87	47 651.43	42 413.12	44 169.86	14 765.36	244 343.69
Qsol	MJ	3 735.31	5 427.92	4 789.93	4 513.23	6 670.10	8 429.64	4 409.01	37 975.13
Qint	MJ	5 786.51	10 211.48	10 551.86	10 551.86	9 530.71	10 551.86	5 105.74	62 290.03
Qh,nd [MJ]	MJ	3 948.44	20 185.71	34 688.23	33 196.23	27 150.49	26 519.93	6 613.49	152 302.52
Qh,nd	kWh	1 096.79	5 607.14	9 635.62	9 221.17	7 541.80	7 366.65	1 837.08	42 306.26
IMPIANTO									
Qlr	kWh	39.38	69.49	71.81	71.81	64.86	71.81	34.75	423.89
QlA	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EtaGN		2.88	2.90	3.09	3.09	3.00	2.91	2.70	-
EtaEh		0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	-
EtaRh		0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	-
EtaD		0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	-
VETTORI ENERGETICI									
Qx	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CMB1	kWh	388.80	2 024.84	3 277.22	3 143.95	2 642.54	2 654.78	708.14	14 840.27

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

Fabbisogni per il Raffrescamento

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

	Un.Mis.	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Totale
INVOLUCRO							
QcTR	MJ	2 868.34	4 937.56	528.64	2 990.26	5 773.82	17 098.61
QcVE	MJ	3 346.37	6 528.23	2 108.07	4 216.15	6 169.35	44 861.77
QcHT	MJ	6 214.71	11 465.79	2 636.71	7 206.40	11 943.18	61 960.39
QcSol	MJ	3 231.17	11 216.83	12 801.12	11 589.52	8 012.81	46 851.44
QcInt	MJ	3 063.44	10 211.48	10 551.86	10 551.86	9 412.03	43 790.68
Qc,nd [MJ]	MJ	-763.89	-10 007.30	-20 716.27	-14 935.88	-5 700.57	-52 123.90
Qc,nd	kWh	-212.19	-2 779.80	-5 754.52	-4 148.85	-1 583.49	-14 478.86
IMPIANTO							
QlA	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EtaGN		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-
EtaEc		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-
EtaRc		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-
EtaD		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-
VETTORI ENERGETICI							
Qxc	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

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

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Fabbisogni per l' ACS

periodo invernale

	Un.Mis.	Ott	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Totale
PERDITE DI IMPIANTO									
QwI	kWh	984.08	1 736.61	1 794.50	1 794.50	1 620.84	1 794.50	868.30	-
EtaE		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-
EtaD		0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	-
EtaGN		6.81	5.38	4.76	4.87	4.88	4.94	5.88	-
QlGN	kWh	-1 016.44	-1 731.39	-1 746.62	-1 757.40	-1 567.07	-1 727.17	-861.70	-10 407.79
VETTORI ENERGETICI									
Qx	kWh	3.63	4.70	3.84	3.69	6.51	8.10	4.74	35.20
CMB1	kWh	174.91	395.48	464.24	454.51	404.12	437.92	176.71	2 507.88

QwI = Fabbisogno di Energia Termica per ACS (periodo invernale); EtaE = Rendimento di Erogazione; EtaD = Rendimento di Distribuzione; EtaGN = Rendimento di Generazione; QlGN = Perdite totali di Generazione nella CT relative all'EOdC; Qx = Fabbisogno Totale di Energia Elettrica degli Ausiliari; CMB1 = Elettricità;

periodo estivo

	Un.Mis.	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Totale
PERDITE DI IMPIANTO									
QwE	kWh	868.30	1 794.50	1 736.61	1 794.50	1 794.50	1 736.61	810.42	-
EtaE		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-
EtaD		0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	-
EtaGN		5.88	7.00	8.87	10.45	9.65	8.70	6.81	-
QlGN	kWh	-861.70	-1 821.16	-1 809.51	-1 890.10	-1 889.11	-1 836.81	-837.07	-10 945.46
VETTORI ENERGETICI									
Qx	kWh	4.74	11.09	12.35	13.79	12.20	8.77	2.99	65.93
CMB1	kWh	176.71	303.75	229.91	199.94	218.41	238.60	144.05	1 511.38

QwE = Fabbisogno di Energia Termica per ACS (periodo estivo); EtaE = Rendimento di Erogazione; EtaD = Rendimento di Distribuzione; EtaGN = Rendimento di Generazione; QlGN = Perdite totali di Generazione nella CT relative all'EOdC; Qx = Fabbisogno Totale di Energia Elettrica degli Ausiliari; CMB1 = Elettricità;

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Riepilogo dispersioni

Dispersioni per Vani

Descrizione vano	Superficie	Qh	Aliquota	Qp	Aliquota
	[m²]	[kWh]	[%]	[W]	[%]
PALESTRA	433.71	21 528.50	50.89	24 946.89	68.64
SPAZI COMUNI	48.38	2 830.05	6.69	1 200.78	3.30
SERVIZI PIANO SUPERIORE	26.09	1 833.28	4.33	796.69	2.19
INGRESSO PIANO SUPERIORE	39.85	2 320.21	5.48	1 166.74	3.21
LOCALE 1 PIANO SUPERIORE	34.98	2 651.62	6.27	1 385.20	3.81
LOCALE 2 PIANO SUPERIORE	22.02	1 458.46	3.45	679.30	1.87
LOCALE 3 PIANO SUPERIORE	15.26	996.15	2.35	601.73	1.66
DOCCE F PT	2.88	267.36	0.63	201.98	0.56
WC1 F PT	1.52	141.97	0.34	105.32	0.29
WC2 F PT	1.52	141.97	0.34	105.32	0.29
ANTIBAGNO BAGNI F PT	9.43	439.41	1.04	195.56	0.54
SPOGLIATOIO F PT	30.78	1 646.20	3.89	1 220.24	3.36
SPOGLIATOIO M PT	28.88	1 061.38	2.51	757.91	2.09
ANTIBAGNO M PT	9.41	452.48	1.07	195.15	0.54
DOCCE M PT	2.94	205.44	0.49	166.42	0.46
WC1 M PT	1.52	160.11	0.38	83.88	0.23
WC2 M PT	1.56	60.93	0.14	99.68	0.27
DISTRIBUZIONE PT	26.36	1 417.41	3.35	806.34	2.22
SPOGLIATOIO 1 PROF PT	8.69	405.00	0.96	180.25	0.50
SPOGLIATOIO 2 PROF PT	7.66	416.25	0.98	360.50	0.99
WC 1 PROF PT	1.59	60.03	0.14	99.29	0.27
WC 2 PROF PT	1.35	50.63	0.12	94.95	0.26
DOCCIA2 PROF PT	1.43	155.05	0.37	81.31	0.22
DOCCIA 1 PROF PT	1.59	104.27	0.25	51.40	0.14
ANTIBAGNO HK PT	4.32	201.30	0.48	89.59	0.25
BAGNO HK PT	3.58	177.91	0.42	74.30	0.20
ATTREZZI PT	20.63	1 122.91	2.65	599.37	1.65
Totale	787.92	42 306.26	100.00	36 346.07	100.00

Muri verticali

Tipo struttura	Superficie	U	QhTR	Aliquota	Qp	T esterna	Aliquota
	[m²]	[W/m²K]	[kWh]	[%]	[W]	[°C]	[%]
P1 - PALESTRA - ESTERNO	602.37	0.2140	5 283.79	66.69	3 083.43	-1.6	70.43
P1 - PALESTRA - ESTERNO	118.96	0.2100	219.42	2.77	0.00	20.0	0.00
P3 - MURATURA SPOGLIATOI - ESTERNO	66.43	0.2101	122.59	1.55	0.00	20.0	0.00
P3 - MURATURA SPOGLIATOI - ESTERNO	194.71	0.2141	1 772.35	22.37	1 032.05	-1.6	23.57
P2 - MURATURA BAGNI - ESTERNO	50.84	0.2141	440.85	5.56	262.40	-1.6	5.99
P2 - MURATURA BAGNI - ESTERNO	45.40	0.2101	83.78	1.06	0.00	20.0	0.00
Totale	1 078.71		7 922.78	100.00	4 377.87		100.00

Solai superiori

Tipo struttura	Superficie	U	QhTR	Aliquota	Qp	T esterna	Aliquota
	[m²]	[W/m²K]	[kWh]	[%]	[W]	[°C]	[%]
S3 - COPERTURA	837.13	0.1797	7 214.45	90.09	3 245.68	-1.6	100.00
S2 - SOLAIO INTERPIANO	167.65	0.5387	793.36	9.91	0.00	20.0	0.00
Totale	1 004.78		8 007.81	100.00	3 245.68		100.00

Solai inferiori

Tipo struttura	Superficie	U	QhTR	Aliquota	Qp	T esterna	Aliquota
	[m²]	[W/m²K]	[kWh]	[%]	[W]	[°C]	[%]
Solaio Controterra	612.04	0.4000	10 459.26	92.22	5 283.13	-1.6	100.00
S2 - SOLAIO INTERPIANO	186.57	0.5387	882.91	7.78	0.00	20.0	0.00
Totale	798.61		11 342.17	100.00	5 283.13		100.00

Finestre

Tipo struttura	Superficie	U	QhTR	Aliquota	Qp	T esterna	Aliquota
	[m²]	[W/m²K]	[kWh]	[%]	[W]	[°C]	[%]

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

FINESTRA IN ALLUMINIO	91.04	1.5705	5 308.79	75.18	3 504.91	-1.6	74.39
PORTAFINESTRA IN ALLUMINIO	31.11	1.6329	1 752.58	24.82	1 206.49	-1.6	25.61
Totale	122.15		7 061.38	100.00	4 711.40		100.00

Ponti termici

Tipologia ponte	Lunghezza	Ul	QhTR	Aliquota	Qp	T esterna	Aliquota
	[m]	[W/m²K]	[kWh]	[%]	[W]	[°C]	[%]
PTAE - PONTE TERMICO ANGOLO ESTERNO	44.30	0.1270	240.36	0.00	136.59	-1.6	92.69
PTC - PONTE TERMICO CONTINUO	142.10	-0.0440	-267.12	0.00	0.00	-1.6	0.00
PTSE - PONTE TERMICO SERRAMENTO	2.57	0.1470	16.17	0.00	9.17	-1.6	6.23
PTAI - PONTE TERMICO ANGOLO INTERNO	8.00	-0.2130	-72.80	0.00	0.00	-1.6	0.00
PTTR - PONTE TERMICO TRAMEZZA	3.30	0.0210	2.96	0.00	1.60	-1.6	1.08
PTAI - PONTE TERMICO ANGOLO INTERNO	3.30	-0.2130	-6.17	0.00	0.00	20.0	0.00
Totale			-86.61	0.00	147.35		100.00

Dispersioni totali

Componenti	QhTR	Aliquota	Qp	Aliquota
	[kWh]	[%]	[W]	[%]
Muri verticali	7 922.78	23.13	4 377.87	24.64
Solai superiori	8 007.81	23.38	3 245.68	18.27
Solai inferiori	11 342.17	33.12	5 283.13	29.74
Finestre	7 061.38	20.62	4 711.40	26.52
Ponti termici	-86.61	-0.25	147.35	0.83
Totale	34 247.54	100.00	17 765.43	100.00

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

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Fonti Rinnovabili per Riscaldamento e ACS

Solare Termico		
Energia termica Prodotta dall'impianto solare per Riscaldamento (QhSTout)	0.00	kWh
Energia Termica Utile fornita all'EOdC dall'impianto solare per Riscaldamento (QhSTutile)	0.00	kWh
Energia Termica Utile fornita all'EOdC dall'impianto solare per ACS (QwSTutile)	704.39	kWh
Solare Fotovoltaico		
Energia Elettrica totale prodotta dai moduli (QxPVout)	2 146.85	kWh
Energia Elettrica prodotta e utilizzata per Riscaldamento (QxhUtilePV)	692.81	kWh
Energia Elettrica prodotta e utilizzata per ACS (QxwUtilePV)	1 320.91	kWh
Energia Elettrica prodotta e utilizzata per la Ventilazione (QxvUtilePV)	0.00	kWh
Energia Elettrica prodotta e utilizzata per l'illuminazione (QxlUtilePV)	0.00	kWh
Pompa di Calore		
Energia Termica prodotta Assimilabile a fonte rinnovabile per Riscaldamento (QhFR_PdC)	29 573.31	kWh
Energia Termica prodotta Assimilabile a fonte rinnovabile per ACS (QwFR_PdC)	21 353.25	kWh
Biomasse		
Energia Termica prodotta da Biomassa per Riscaldamento (QhFR_Bio)	0.00	kWh
Energia Termica prodotta da Biomassa per ACS (QwFR_Bio)	0.00	kWh
Teleriscaldamento		
Energia Termica prodotta da fonte rinnovabile per Riscaldamento (QhFR_DH)	0.00	kWh
Energia Termica prodotta da fonte rinnovabile per ACS (QwFR_DH)	0.00	kWh
Cogeneratore		
Energia Elettrica Prodotta da Biomassa (QXFR_CHP)	0.00	kWh
Energia Elettrica Prodotta e utilizzata per Riscaldamento (QXhCHPutile)	0.00	kWh
Energia Elettrica Prodotta e utilizzata per ACS (QXwCHPutile)	0.00	kWh

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

VERIFICHE DI LEGGE

Edifici nuova costruzione			
	valori LIMITE	**valori di Calcolo**	**Verifica**
Asol	0.0400	0.0336	VERIFICATA
H'T	0.5500	0.3054	VERIFICATA
EPh,nd	54.8395	53.6934	VERIFICATA
EPc,nd	18.9555	18.3760	VERIFICATA
EtaGh	126.82	153.35	VERIFICATA
EtaGc	-----	0.00	NON RICHIESTO
EtaGw	98.18	387.04	VERIFICATA
EPgltot	141.8006	120.1340	VERIFICATA
Fonti Rinnovabili (D.Lgs. 28/2011)			
QwFR_perc	55.00	81.90	VERIFICATA
QhcwFR_perc	38.50	65.09	VERIFICATA
Pel_FR	8.55	20.00	VERIFICATA

Asol = Area di captazione solare effettiva; H'T = Coefficiente Globale di scambio termico medio per Trasmissione; EPh,nd [kWh/m²anno] = Indice di prestazione termica utile per riscaldamento; EPc,nd [kWh/m²anno] = Indice di prestazione termica utile per raffrescamento; EtaGh [%] = Rendimento Globale Medio Stagionale; EtaGc [%] = Rendimento Globale Medio Stagionale; EtaGw [%] = Rendimento Globale Medio Stagionale; EPgltot [kWh/m²anno] = Indice di Prestazione Energetica GLOBALE totale; Eta100 [%] = Rendimento Termico Utile a carico nominale; Eta30 [%] = Rendimento Termico Utile al 30% del carico nominale; COP [%] = COP/GUE della Pompa di Calore; QwFR_perc [%] = Percentuale di energia da fonti rinnovabili per l'ACS; QhcwFR_perc [%] = Percentuale di energia da fonti rinnovabili per Riscaldamento, Raffrescamento e ACS; Pel_FR [kW] = Potenza elettrica installata da fonti rinnovabili;

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Scheda: CT1-EC1-ZN1

ZONA: **Z1 - Z1 - PALESTRA**
EOdC: PALESTRA
Centrale Termica: Centrale Termica

Destinazione d'uso: E6(2) - palestre e assimilabili		
Volume lordo	4 242.02	m³
Volume netto	3 686.49	m³
Superficie lorda	469.51	m²
Superficie netta calpestabile	433.71	m²
Altezza netta media	8.50	m
Capacità Termica	54 279.97	kJ/K
Apporti Interni medi globali	5.00	W/m²
Ventilazione naturale	964.61	m³/h
Ventilazione meccanica: assente		
Volumi di ACS	0.00	m³
Salto termico ACS	24.91	°C
Fabbisogno di Energia Termica per ACS	0.00	kWh
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	11.42	kW
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	13.52	kW
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	24.95	kW
Fattore di ripresa	0.00	W / m²

Caratteristiche Emissione e Regolazione: impianto di Riscaldamento

Impianto	Tipologia di erogazione	Tipologia della regolazione
PRINCIPALE	Pannelli annegati a pavimento isolati	Per singolo ambiente più climatica Proporzionale 2 °C

Fabbisogni per Riscaldamento

	Un.Mis.	Ott	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Totale
HTR	W/K	502.84	498.15	496.44	496.59	496.63	496.89	499.02	0.00
HVE	W/K	321.54	321.54	321.54	321.54	321.54	321.54	321.54	0.00
QhTR	MJ	3 567.81	11 046.96	15 929.83	15 301.03	13 505.91	13 923.16	4 539.03	77 813.72
QhVE	MJ	2 202.92	6 917.39	9 989.93	9 645.45	8 634.23	9 042.61	3 020.48	49 452.99
QhHT	MJ	5 770.72	17 964.34	25 919.76	24 946.47	22 140.14	22 965.77	7 559.51	127 266.71
Qsol	MJ	2 134.83	3 253.07	2 924.32	2 745.85	3 907.50	4 657.62	2 298.49	21 921.69
Qint	MJ	3 185.13	5 620.82	5 808.18	5 808.18	5 246.10	5 808.18	2 810.41	34 286.99
Qh,nd [MJ]	MJ	1 956.77	10 131.49	17 715.38	16 926.73	13 782.48	13 573.67	3 416.09	77 502.62
Qh,nd	kWh	543.55	2 814.30	4 920.94	4 701.87	3 828.47	3 770.47	948.91	21 528.50
Qlr	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QlEh	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QIRh	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QhDout	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Qwl	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ql	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

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

	Un.Mis.	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Totale
QwE	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ql	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

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

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Rendimenti

	Ott	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr
EtaU	0.7169	0.8827	0.9395	0.9375	0.9130	0.8974	0.8110
EtaEh	98.38	98.38	98.38	98.38	98.38	98.38	98.38
EtaRh	97.00	97.00	97.00	97.00	97.00	97.00	97.00

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

Fabbisogni per il Raffrescamento

	Un.Mis.	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Totale
Giorni	giorno	9	30	31	31	29	130
QcTR	MJ	1 889.60	3 205.77	250.95	1 910.53	3 976.67	11 233.51
QcVE	MJ	1 367.08	2 666.94	861.20	1 722.40	2 684.60	18 659.02
QcHT	MJ	3 256.68	5 872.71	1 112.15	3 632.93	6 661.26	29 892.53
QcSol	MJ	1 584.59	5 430.72	6 228.06	5 840.34	4 425.96	23 509.68
QcInt	MJ	1 686.25	5 620.82	5 808.18	5 808.18	5 433.46	24 356.88
EtaU	-	0.88	1.00	1.00	1.00	0.98	-
Qc,nd [MJ]	MJ	-396.28	-5 204.74	-10 924.09	-8 016.05	-3 322.09	-27 863.24
Qc,nd	kWh	-110.08	-1 445.76	-3 034.47	-2 226.68	-922.80	-7 739.79
QlEc	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QoutDc	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

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

Vani della Zona: dispersioni massime

VANO	Area	Volume	QhTRp	QhVEp	Qp
PALESTRA	433.71	3 686.49	11 423	13 524	24 947

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

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Scheda: CT1-EC1-ZN1-VN1

Vano: **PALESTRA**
Zona: Z1 - PALESTRA
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: PALESTRA

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	433.71	m²
Volume netto	3 686.49	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	54 279.97	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	11 423	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	13 524	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	24 947	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	24 946.89	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / Ul	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	P1	MR1	118.96	Sud-Ovest	0.21	21.6	4.93	586.05
Ponte Termico	PTAE	PT1	8.50	Sud-Ovest	0.13	21.6		24.85
Muro	P1	MR1	230.14	Nord-Ovest	0.21	21.6	5.39	1 240.07
Finestra	F1	FN1	2.72	Nord-Ovest	1.57	21.6	39.54	107.55
Parapetto	P1	MR1	1.44	Nord-Ovest	0.21	21.6	5.39	7.76
Finestra	F1	FN1	2.72	Nord-Ovest	1.57	21.6	39.54	107.55
Parapetto	P1	MR1	1.44	Nord-Ovest	0.21	21.6	5.39	7.76
Finestra	F1	FN1	2.72	Nord-Ovest	1.57	21.6	39.54	107.55
Parapetto	P1	MR1	1.44	Nord-Ovest	0.21	21.6	5.39	7.76
Finestra	F1	FN1	2.72	Nord-Ovest	1.57	21.6	39.54	107.55
Parapetto	P1	MR1	1.44	Nord-Ovest	0.21	21.6	5.39	7.76
Finestra	F1	FN1	2.72	Nord-Ovest	1.57	21.6	39.54	107.55
Parapetto	P1	MR1	1.44	Nord-Ovest	0.21	21.6	5.39	7.76
Finestra	F1	FN1	2.72	Nord-Ovest	1.57	21.6	39.54	107.55
Parapetto	P1	MR1	1.44	Nord-Ovest	0.21	21.6	5.39	7.76
Finestra	F1	FN1	2.72	Nord-Ovest	1.57	21.6	39.54	107.55
Parapetto	P1	MR1	1.44	Nord-Ovest	0.21	21.6	5.39	7.76
Ponte Termico	PTC	PT2	8.50	Nord-Ovest	-0.04	21.6		-9.42
Ponte Termico	PTC	PT2	8.50	Nord-Ovest	-0.04	21.6		-9.42
Ponte Termico	PTC	PT2	8.50	Nord-Ovest	-0.04	21.6		-9.42
Ponte Termico	PTC	PT2	8.50	Nord-Ovest	-0.04	21.6		-9.42
Ponte Termico	PTC	PT2	8.50	Nord-Ovest	-0.04	21.6		-9.42
Ponte Termico	PTC	PT2	8.50	Nord-Ovest	-0.04	21.6		-9.42
Ponte Termico	PTC	PT2	8.50	Nord-Ovest	-0.04	21.6		-9.42
Ponte Termico	PTAE	PT1	8.50	Nord-Ovest	0.13	21.6		27.18
Ponte Termico	PTSE		0.07	Nord-Ovest	0.15	21.6		0.24
Ponte Termico	PTSE		0.07	Nord-Ovest	0.15	21.6		0.24
Ponte Termico	PTSE		0.07	Nord-Ovest	0.15	21.6		0.24
Ponte Termico	PTSE		0.07	Nord-Ovest	0.15	21.6		0.24
Ponte Termico	PTSE		0.07	Nord-Ovest	0.15	21.6		0.24
Ponte Termico	PTSE		0.07	Nord-Ovest	0.15	21.6		0.24
Ponte Termico	PTSE		0.07	Nord-Ovest	0.15	21.6		0.24
Ponte Termico	PTSE		0.07	Nord-Ovest	0.15	21.6		0.24
Muro	P1		118.96	SPOGLIATOI	0.21			
Muro	P1	MR1	207.74	Sud-Est	0.21	21.6	4.93	1 023.42
Finestra	F1	FN1	2.72	Sud-Est	1.57	21.6	36.15	98.33
Parapetto	P1	MR1	1.44	Sud-Est	0.21	21.6	4.93	7.09
Finestra	F1	FN1	2.72	Sud-Est	1.57	21.6	36.15	98.33
Parapetto	P1	MR1	1.44	Sud-Est	0.21	21.6	4.93	7.09
Finestra	F1	FN1	2.72	Sud-Est	1.57	21.6	36.15	98.33
Parapetto	P1	MR1	1.44	Sud-Est	0.21	21.6	4.93	7.09

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / Ul	dT	QhUTRp	QhTRp
Finestra	F1	FN1	2.72	Sud-Est	1.57	21.6	36.15	98.33
Parapetto	P1	MR1	1.44	Sud-Est	0.21	21.6	4.93	7.09
Finestra	F1	FN1	2.72	Sud-Est	1.57	21.6	36.15	98.33
Parapetto	P1	MR1	1.44	Sud-Est	0.21	21.6	4.93	7.09
Finestra	F1	FN1	2.72	Sud-Est	1.57	21.6	36.15	98.33
Parapetto	P1	MR1	1.44	Sud-Est	0.21	21.6	4.93	7.09
Finestra	F1	FN1	2.72	Sud-Est	1.57	21.6	36.15	98.33
Parapetto	P1	MR1	1.44	Sud-Est	0.21	21.6	4.93	7.09
Finestra	F1	FN1	2.72	Sud-Est	1.57	21.6	36.15	98.33
Parapetto	P1	MR1	1.44	Sud-Est	0.21	21.6	4.93	7.09
Finestra	F1	FN2	4.16	Sud-Est	1.52	21.6	34.99	145.57
Parapetto	P1	MR1	1.44	Sud-Est	0.21	21.6	4.93	7.09
Finestra	F1	FN2	4.16	Sud-Est	1.52	21.6	34.99	145.57
Parapetto	P1	MR1	1.44	Sud-Est	0.21	21.6	4.93	7.09
Finestra	F1	FN2	4.16	Sud-Est	1.52	21.6	34.99	145.57
Parapetto	P1	MR1	1.44	Sud-Est	0.21	21.6	4.93	7.09
Finestra	F1	FN2	4.16	Sud-Est	1.52	21.6	34.99	145.57
Parapetto	P1	MR1	1.44	Sud-Est	0.21	21.6	4.93	7.09
Ponte Termico	PTC	PT2	8.50	Sud-Est	-0.04	21.6		-8.61
Ponte Termico	PTC	PT2	8.50	Sud-Est	-0.04	21.6		-8.61
Ponte Termico	PTC	PT2	8.50	Sud-Est	-0.04	21.6		-8.61
Ponte Termico	PTC	PT2	8.50	Sud-Est	-0.04	21.6		-8.61
Ponte Termico	PTC	PT2	8.50	Sud-Est	-0.04	21.6		-8.61
Ponte Termico	PTC	PT2	8.50	Sud-Est	-0.04	21.6		-8.61
Ponte Termico	PTC	PT2	8.50	Sud-Est	-0.04	21.6		-8.61
Ponte Termico	PTSE		0.07	Sud-Est	0.15	21.6		0.22
Ponte Termico	PTSE		0.07	Sud-Est	0.15	21.6		0.22
Ponte Termico	PTSE		0.07	Sud-Est	0.15	21.6		0.22
Ponte Termico	PTSE		0.07	Sud-Est	0.15	21.6		0.22
Ponte Termico	PTSE		0.07	Sud-Est	0.15	21.6		0.22
Ponte Termico	PTSE		0.07	Sud-Est	0.15	21.6		0.22
Ponte Termico	PTSE		0.07	Sud-Est	0.15	21.6		0.22
Ponte Termico	PTSE		0.07	Sud-Est	0.15	21.6		0.22
Ponte Termico	PTSE		0.07	Sud-Est	0.15	21.6		0.22
Ponte Termico	PTSE		0.07	Sud-Est	0.15	21.6		0.22
Ponte Termico	PTSE		0.07	Sud-Est	0.15	21.6		0.22
Ponte Termico	PTSE		0.07	Sud-Est	0.15	21.6		0.22
Solaio superiore	S3	SL1	650.56	ESTERNO (Orizzontale)	0.18	21.6	3.88	2 522.31
Pavimento su terreno				TERRENO	0.40		8.63	3 743.78

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

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Scheda: CT1-EC1-ZN2

ZONA: **Z2 - Z2 - ZONA SPOGLIATOI**
EOdC: PALESTRA
Centrale Termica: Centrale Termica

Destinazione d'uso: E6(2) - palestre e assimilabili		
Volume lordo	1 818.63	m³
Volume netto	1 430.12	m³
Superficie lorda	411.06	m²
Superficie netta calpestabile	354.22	m²
Altezza netta media	4.04	m
Capacità Termica	93 227.24	kJ/K
Apporti Interni medi globali	5.00	W/m²
Ventilazione naturale	1 396.59	m³/h
Ventilazione meccanica: assente		
Volumi di ACS	730.00	m³
Salto termico ACS	24.91	°C
Fabbisogno di Energia Termica per ACS	21 128.74	kWh
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	6.15	kW
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	5.25	kW
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	11.40	kW
Fattore di ripresa	0.00	W / m²

Caratteristiche Emissione e Regolazione: impianto di Riscaldamento

Impianto	Tipologia di erogazione	Tipologia della regolazione
PRINCIPALE	Pannelli annegati a pavimento isolati	Per singolo ambiente più climatica Proporzionale 2 °C

Fabbisogni per Riscaldamento

	Un.Mis.	Ott	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Totale
HTR	W/K	338.39	298.27	283.62	284.94	285.28	287.48	305.73	0.00
HVE	W/K	465.53	465.53	465.53	465.53	465.53	465.53	465.53	0.00
QhTR	MJ	2 389.40	6 584.93	9 046.39	8 739.98	7 772.07	8 111.93	2 832.71	45 477.41
QhVE	MJ	3 189.45	10 015.20	14 463.73	13 964.98	12 500.91	13 092.17	4 373.14	71 599.57
QhHT	MJ	5 578.85	16 600.14	23 510.11	22 704.96	20 272.97	21 204.10	7 205.85	117 076.98
Qsol	MJ	1 600.47	2 174.84	1 865.61	1 767.38	2 762.60	3 772.01	2 110.52	16 053.44
Qint	MJ	2 601.38	4 590.66	4 743.68	4 743.68	4 284.62	4 743.68	2 295.33	28 003.04
Qh,nd [MJ]	MJ	1 991.66	10 054.22	16 972.85	16 269.50	13 368.01	12 946.25	3 197.40	74 799.90
Qh,nd	kWh	553.24	2 792.84	4 714.68	4 519.30	3 713.34	3 596.18	888.17	20 777.75
Qlr	kWh	39.38	69.49	71.81	71.81	64.86	71.81	34.75	423.89
QlEh	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QlRh	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QhDout	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Qwl	kWh	984.08	1 736.61	1 794.50	1 794.50	1 620.84	1 794.50	868.30	10 593.31
Ql	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

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

	Un.Mis.	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Totale
QwE	kWh	868.30	1 794.50	1 736.61	1 794.50	1 794.50	1 736.61	810.42	10 535.43
Ql	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

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

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Rendimenti

	Ott	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr
EtaU	0.8537	0.9675	0.9891	0.9884	0.9798	0.9697	0.9098
EtaEh	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
EtaRh	97.00	97.00	97.00	97.00	97.00	97.00	97.00

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

Fabbisogni per il Raffrescamento

	Un.Mis.	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Totale
Giorni	giorno	9	30	31	31	29	130
QcTR	MJ	978.74	1 731.79	277.69	1 079.73	1 797.16	5 865.10
QcVE	MJ	1 979.30	3 861.28	1 246.87	2 493.75	3 484.76	26 202.75
QcHT	MJ	2 958.03	5 593.08	1 524.56	3 573.48	5 281.91	32 067.86
QcSol	MJ	1 646.58	5 786.11	6 573.06	5 749.17	3 586.85	23 341.76
QcInt	MJ	1 377.20	4 590.66	4 743.68	4 743.68	3 978.57	19 433.81
EtaU	-	0.90	1.00	1.00	1.00	0.98	-
Qc,nd [MJ]	MJ	-367.61	-4 802.56	-9 792.18	-6 919.83	-2 378.49	-24 260.67
Qc,nd	kWh	-102.11	-1 334.04	-2 720.05	-1 922.17	-660.69	-6 739.07
QlEc	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
QoutDc	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

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

Vani della Zona: dispersioni massime

VANO	Area	Volume	QhTRp	QhVEp	Qp
SPAZI COMUNI	48.38	227.36	367	834	1 201
SERVIZI PIANO SUPERIORE	26.09	122.60	347	450	797
INGRESSO PIANO SUPERIORE	39.85	187.29	480	687	1 167
LOCALE 1 PIANO SUPERIORE	34.98	164.39	782	603	1 385
LOCALE 2 PIANO SUPERIORE	22.02	103.50	300	380	679
LOCALE 3 PIANO SUPERIORE	15.26	71.74	339	263	602
DOCCE F PT	2.88	9.51	167	35	202
WC1 F PT	1.52	5.01	87	18	105
WC2 F PT	1.52	5.01	87	18	105
ANTIBAGNO BAGNI F PT	9.43	31.12	81	114	196
SPOGLIATOIO F PT	30.78	101.57	848	373	1 220
SPOGLIATOIO M PT	28.88	95.29	408	350	758
ANTIBAGNO M PT	9.41	31.05	81	114	195
DOCCE M PT	2.94	9.71	131	36	166
WC1 M PT	1.52	5.02	65	18	84
WC2 M PT	1.56	5.13	81	19	100
DISTRIBUZIONE PT	26.36	86.99	487	319	806
SPOGLIATOIO 1 PROF PT	8.69	28.69	75	105	180
SPOGLIATOIO 2 PROF PT	7.66	25.27	268	93	361
WC 1 PROF PT	1.59	5.25	80	19	99
WC 2 PROF PT	1.35	4.47	79	16	95
DOCCIA2 PROF PT	1.43	4.73	64	17	81
DOCCIA 1 PROF PT	1.59	5.25	32	19	51
ANTIBAGNO HK PT	4.32	14.26	37	52	90
BAGNO HK PT	3.58	11.83	31	43	74
ATTREZZI PT	20.63	68.08	350	250	599

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

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Scheda: CT1-EC1-ZN2-VN1

Vano: **SPAZI COMUNI**
Zona: Z2 - ZONA SPOGLIATOI
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: PIANO PRIMO SPOGLIATOIO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	48.38	m²
Volume netto	227.36	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	10 229.93	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	367	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	834	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	1 201	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	1 200.78	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / Ul	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	P3		47.99	PALESTRA	0.21			
Muro	P4		19.07	SERVIZI PIANO SUPERIORE	1.99			
Muro	P4		5.92	INGRESSO PIANO SUPERIORE	1.99			
Muro	P4		4.25	INGRESSO PIANO SUPERIORE	1.99			
Muro	P4		36.14	INGRESSO PIANO SUPERIORE	1.99			
Muro	P4		4.25	INGRESSO PIANO SUPERIORE	1.99			
Muro	P4		5.92	INGRESSO PIANO SUPERIORE	1.99			
Muro	P3		14.91	Sud-Est	0.21	21.6	4.93	73.47
Finestra	F1	FN1	2.72	Sud-Est	1.57	21.6	36.15	98.33
Parapetto	P1	MR1	1.44	Sud-Est	0.21	21.6	4.93	7.09
Ponte Termico	PTSE		0.07	Sud-Est	0.15	21.6		0.22
Solaio superiore	S3	SL1	48.38	ESTERNO	0.18	21.6	3.88	187.56
Solaio inferiore	S2	SL2	48.38	Z3 - ZONA RISCALDATA	0.54			

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

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Scheda: CT1-EC1-ZN2-VN2

Vano: **SERVIZI PIANO SUPERIORE**
Zona: Z2 - ZONA SPOGLIATOI
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: PIANO PRIMO SPOGLIATOIO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	26.09	m²
Volume netto	122.60	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	6 419.08	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	347	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	450	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	797	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	796.69	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / Ul	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	P3		18.45	PALESTRA	0.21			
Muro	P3		7.36	Sud-Ovest	0.21	21.6	4.93	36.25
Ponte Termico	PTAE	PT1	4.70	Sud-Ovest	0.13	21.6		13.74
Ponte Termico	PTAI	PT4	4.70	Sud-Ovest	-0.21	21.6		-23.04
Muro	P3		19.16	Nord-Ovest	0.21	21.6	5.39	103.28
Finestra	F1	FN1	2.72	Nord-Ovest	1.57	21.6	39.54	107.55
Parapetto	P1	MR1	1.44	Nord-Ovest	0.21	21.6	5.39	7.76
Ponte Termico	PTSE		0.07	Nord-Ovest	0.15	21.6		0.24
Muro	P4		19.81	LOCALE 1 PIANO SUPERIORE	1.99			
Muro	P4		4.25	INGRESSO PIANO SUPERIORE	1.99			
Muro	P4		5.99	INGRESSO PIANO SUPERIORE	1.99			
Muro	P4		19.07	SPAZI COMUNI	1.99			
Solaio superiore	S3	SL1	26.09	ESTERNO	0.18	21.6	3.88	101.14
Solaio inferiore	S2	SL2	26.09	Z3 - ZONA RISCALDATA	0.54			

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

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Scheda: CT1-EC1-ZN2-VN3

Vano: **INGRESSO PIANO SUPERIORE**
Zona: Z2 - ZONA SPOGLIATOI
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: PIANO PRIMO SPOGLIATOIO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	39.85	m²
Volume netto	187.29	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	12 401.80	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	480	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	687	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	1 167	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	1 166.74	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / Ul	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	P4		37.08	SPAZI COMUNI	1.99			
Muro	P4		4.25	SPAZI COMUNI	1.99			
Muro	P4		5.69	SPAZI COMUNI	1.99			
Muro	P4		5.76	SERVIZI PIANO SUPERIORE	1.99			
Muro	P4		4.01	SERVIZI PIANO SUPERIORE	1.99			
Muro	P4		13.88	LOCALE 1 PIANO SUPERIORE	1.99			
Muro	P4		5.52	LOCALE 1 PIANO SUPERIORE	1.99			
Muro	P4		0.07	INGRESSO PIANO SUPERIORE	1.99			
Muro	P4		0.07	INGRESSO PIANO SUPERIORE	1.99			
Muro	P4		5.45	LOCALE 2 PIANO SUPERIORE	1.99			
Muro	P4		4.25	LOCALE 2 PIANO SUPERIORE	1.99			
Muro	P4		16.92	LOCALE 2 PIANO SUPERIORE	1.99			
Muro	P4		23.82	LOCALE 2 PIANO SUPERIORE	1.99			
Muro	P3		6.89	Nord-Est	0.21	21.6	5.47	37.70
Finestra	F2		2.73	Nord-Est	1.63	21.6	41.70	113.84
Ponte Termico	PTSE		0.07	Nord-Est	0.15	21.6		0.25
Muro	P4		23.82	LOCALE 3 PIANO SUPERIORE	1.99			
Muro	P4		10.53	LOCALE 3 PIANO SUPERIORE	1.99			
Muro	P4		4.25	LOCALE 3 PIANO SUPERIORE	1.99			
Muro	P4		5.45	LOCALE 3 PIANO SUPERIORE	1.99			
Muro	P3		13.74	Sud-Est	0.21	21.6	4.93	67.72
Finestra	F1	FN1	2.72	Sud-Est	1.57	21.6	36.15	98.33
Parapetto	P1	MR1	1.44	Sud-Est	0.21	21.6	4.93	7.09
Ponte Termico	PTSE		0.07	Sud-Est	0.15	21.6		0.22
Muro	P4		5.45	SPAZI COMUNI	1.99			
Muro	P4		4.25	SPAZI COMUNI	1.99			
Solaio superiore	S3	SL1	39.85	ESTERNO	0.18	21.6	3.88	154.50
Solaio inferiore	S2	SL2	39.85	Z3 - ZONA RISCALDATA	0.54			

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

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Scheda: CT1-EC1-ZN2-VN4

Vano: **LOCALE 1 PIANO SUPERIORE**
Zona: Z2 - ZONA SPOGLIATOI
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: PIANO PRIMO SPOGLIATOIO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	34.98	m²
Volume netto	164.39	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	7 756.79	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	782	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	603	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	1 385	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	1 385.20	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / Ul	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	P4		19.81	SERVIZI PIANO SUPERIORE	1.99			
Muro	P3		25.64	Nord-Ovest	0.21	21.6	5.39	138.24
Finestra	F1	FN1	2.72	Nord-Ovest	1.57	21.6	39.54	107.55
Parapetto	P1	MR1	1.44	Nord-Ovest	0.21	21.6	5.39	7.76
Finestra	F2		3.42	Nord-Ovest	1.65	21.6	41.49	141.89
Ponte Termico	PTAE	PT1	4.70	Nord-Ovest	0.13	21.6		15.03
Ponte Termico	PTSE		0.07	Nord-Ovest	0.15	21.6		0.24
Ponte Termico	PTSE		0.07	Nord-Ovest	0.15	21.6		0.24
Muro	P3		21.64	Nord-Est	0.21	21.6	5.47	118.34
Finestra	F1	FN1	2.72	Nord-Est	1.57	21.6	40.10	109.08
Parapetto	P1	MR1	1.44	Nord-Est	0.21	21.6	5.47	7.87
Ponte Termico	PTSE		0.07	Nord-Est	0.15	21.6		0.25
Muro	P4		19.10	LOCALE 2 PIANO SUPERIORE	1.99			
Muro	P4		5.99	INGRESSO PIANO SUPERIORE	1.99			
Muro	P4		14.12	INGRESSO PIANO SUPERIORE	1.99			
Solaio superiore	S3	SL1	34.98	ESTERNO	0.18	21.6	3.88	135.61
Solaio inferiore	S2	SL2	34.98	Z3 - ZONA RISCALDATA	0.54			

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

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Scheda: CT1-EC1-ZN2-VN5

Vano: **LOCALE 2 PIANO SUPERIORE**
Zona: Z2 - ZONA SPOGLIATOI
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: PIANO PRIMO SPOGLIATOIO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	22.02	m²
Volume netto	103.50	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	5 753.79	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	300	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	380	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	680	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	679.30	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / Ul	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	P4		15.98	INGRESSO PIANO SUPERIORE	1.99			
Muro	P4		4.25	INGRESSO PIANO SUPERIORE	1.99			
Muro	P4		5.92	INGRESSO PIANO SUPERIORE	1.99			
Muro	P4		19.10	LOCALE 1 PIANO SUPERIORE	1.99			
Muro	P3		17.75	Nord-Est	0.21	21.6	5.47	97.04
Finestra	F1	FN1	2.72	Nord-Est	1.57	21.6	40.10	109.08
Parapetto	P1	MR1	1.44	Nord-Est	0.21	21.6	5.47	7.87
Ponte Termico	PTSE		0.07	Nord-Est	0.15	21.6		0.25
Muro	P4		23.35	INGRESSO PIANO SUPERIORE	1.99			
Solaio superiore	S3	SL1	22.02	ESTERNO	0.18	21.6	3.88	85.38
Solaio inferiore	S2	SL2	22.02	Z3 - ZONA RISCALDATA	0.54			

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

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Scheda: CT1-EC1-ZN2-VN6

Vano: **LOCALE 3 PIANO SUPERIORE**
Zona: Z2 - ZONA SPOGLIATOI
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: PIANO PRIMO SPOGLIATOIO

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	15.26	m²
Volume netto	71.74	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	4 618.91	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	339	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	263	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	602	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	601.73	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / Ul	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	P4		9.59	INGRESSO PIANO SUPERIORE	1.99			
Muro	P4		23.35	INGRESSO PIANO SUPERIORE	1.99			
Muro	P3		15.52	Nord-Est	0.21	21.6	5.47	84.84
Ponte Termico	PTAE	PT1	4.70	Nord-Est	0.13	21.6		15.24
Muro	P3		14.94	Sud-Est	0.21	21.6	4.93	73.66
Finestra	F1	FN1	2.72	Sud-Est	1.57	21.6	36.15	98.33
Parapetto	P1	MR1	1.44	Sud-Est	0.21	21.6	4.93	7.09
Ponte Termico	PTSE		0.07	Sud-Est	0.15	21.6		0.22
Muro	P4		5.92	INGRESSO PIANO SUPERIORE	1.99			
Muro	P4		4.25	INGRESSO PIANO SUPERIORE	1.99			
Solaio superiore	S3	SL1	15.26	ESTERNO	0.18	21.6	3.88	59.18
Solaio inferiore	S2	SL2	15.26	Z3 - ZONA RISCALDATA	0.54			

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

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Scheda: CT1-EC1-ZN2-VN7

Vano: **DOCCE F PT**
Zona: Z2 - ZONA SPOGLIATOI
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: PIANO TERRA SPOGLIATOI

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	2.88	m²
Volume netto	9.51	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 163.96	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	167	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	35	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	202	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	201.98	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / Ul	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	P5		5.01	WC2 F PT	2.00			
Muro	P2		2.27	Nord-Ovest	0.21	21.6	5.39	12.24
Finestra	F1		1.28	Nord-Ovest	1.95	21.6	49.08	62.82
Parapetto	P1	MR1	0.72	Nord-Ovest	0.21	21.6	5.39	3.88
Finestra	F1		1.28	Nord-Ovest	1.95	21.6	49.08	62.82
Parapetto	P1	MR1	0.72	Nord-Ovest	0.21	21.6	5.39	3.88
Ponte Termico	PTSE		0.03	Nord-Ovest	0.15	21.6		0.12
Ponte Termico	PTSE		0.03	Nord-Ovest	0.15	21.6		0.12
Ponte Termico	PTC	PT2	3.30	Nord-Ovest	-0.04	21.6		-3.66
Muro	P5		5.01	SPOGLIATOIO F PT	2.00			
Muro	P5		6.27	ANTIBAGNO BAGNI F PT	2.00			
Solaio superiore	S2		2.88	Z3 - ZONA RISCALDATA	0.54			
Pavimento su terreno				TERRENO	0.40		8.63	24.86

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

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Scheda: CT1-EC1-ZN2-VN8

Vano: **WC1 F PT**
Zona: Z2 - ZONA SPOGLIATOI
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: PIANO TERRA SPOGLIATOI

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	1.52	m²
Volume netto	5.01	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	837.52	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	87	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	18	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	105	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	105.32	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / Ul	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	P5		5.01	ATTREZZI PT	2.00			
Muro	P2		1.30	Nord-Ovest	0.21	21.6	5.39	7.01
Finestra	F1		1.28	Nord-Ovest	1.95	21.6	49.08	62.82
Parapetto	P1	MR1	0.72	Nord-Ovest	0.21	21.6	5.39	3.88
Ponte Termico	PTSE		0.03	Nord-Ovest	0.15	21.6		0.12
Muro	P5		5.01	WC2 F PT	2.00			
Muro	P5		3.30	ANTIBAGNO BAGNI F PT	2.00			
Solaio superiore	S2		1.52	Z3 - ZONA RISCALDATA	0.54			
Pavimento su terreno				TERRENO	0.40		8.63	13.12

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

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Scheda: CT1-EC1-ZN2-VN9

Vano: **WC2 F PT**
Zona: Z2 - ZONA SPOGLIATOI
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: PIANO TERRA SPOGLIATOI

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	1.52	m²
Volume netto	5.01	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	837.52	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	87	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	18	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	105	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	105.32	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / Ul	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	P5		5.01	WC1 F PT	2.00			
Muro	P2		1.30	Nord-Ovest	0.21	21.6	5.39	7.01
Finestra	F1		1.28	Nord-Ovest	1.95	21.6	49.08	62.82
Parapetto	P1	MR1	0.72	Nord-Ovest	0.21	21.6	5.39	3.88
Ponte Termico	PTSE		0.03	Nord-Ovest	0.15	21.6		0.12
Muro	P5		5.01	DOCCE F PT	2.00			
Muro	P5		3.30	ANTIBAGNO BAGNI F PT	2.00			
Solaio superiore	S2		1.52	Z3 - ZONA RISCALDATA	0.54			
Pavimento su terreno				TERRENO	0.40		8.63	13.12

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

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Scheda: CT1-EC1-ZN2-VN10

Vano: **ANTIBAGNO BAGNI F PT**
Zona: Z2 - ZONA SPOGLIATOI
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: PIANO TERRA SPOGLIATOI

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	9.43	m²
Volume netto	31.12	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	2 735.70	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	81	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	114	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	195	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	195.56	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / Ul	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	P5		7.59	ATTREZZI PT	2.00			
Muro	P5		3.46	WC1 F PT	2.00			
Muro	P5		3.63	WC2 F PT	2.00			
Muro	P5		6.44	DOCCE F PT	2.00			
Muro	P5		7.59	SPOGLIATOIO F PT	2.00			
Muro	P4		13.53	SPOGLIATOIO F PT	1.99			
Solaio superiore	S2		9.43	Z3 - ZONA RISCALDATA	0.54			
Pavimento su terreno				TERRENO	0.40		8.63	81.40

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

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Scheda: CT1-EC1-ZN2-VN11

Vano: **SPOGLIATOIO F PT**
Zona: Z2 - ZONA SPOGLIATOI
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: PIANO TERRA SPOGLIATOI

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	30.78	m²
Volume netto	101.57	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	6 178.42	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	848	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	373	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	1 221	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	1 220.24	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / Ul	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	P5		6.10	ANTIBAGNO HK PT	2.00			
Muro	P5		2.07	ATTREZZI PT	2.00			
Muro	P4		13.86	ANTIBAGNO BAGNI F PT	1.99			
Muro	P5		8.08	ANTIBAGNO BAGNI F PT	2.00			
Muro	P5		5.17	DOCCE F PT	2.00			
Muro	P3		6.79	Nord-Ovest	0.21	21.6	5.39	36.61
Finestra	F2		4.16	Nord-Ovest	1.52	21.6	38.27	159.22
Ponte Termico	PTSE		0.07	Nord-Ovest	0.15	21.6		0.24
Muro	P3		10.13	Nord-Est	0.21	21.6	5.47	55.36
Finestra	F2		4.16	Nord-Est	1.52	21.6	38.82	161.49
Finestra	F2		4.16	Nord-Est	1.52	21.6	38.82	161.49
Ponte Termico	PTSE		0.07	Nord-Est	0.15	21.6		0.25
Ponte Termico	PTSE		0.07	Nord-Est	0.15	21.6		0.25
Ponte Termico	PTAE	PT1	3.30	Nord-Est	0.13	21.6		10.70
Ponte Termico	PTC	PT2	3.30	Nord-Est	-0.04	21.6		-3.71
Muro	P4		3.94	DISTRIBUZIONE PT	1.99			
Muro	P4		0.00	SPOGLIATOIO F PT	1.99			
Muro	P4		0.17	SPOGLIATOIO F PT	1.99			
Muro	P4		2.82	DISTRIBUZIONE PT	1.99			
Muro	P4		20.54	DISTRIBUZIONE PT	1.99			
Solaio superiore	S2		30.78	Z3 - ZONA RISCALDATA	0.54			
Pavimento su terreno				TERRENO	0.40		8.63	265.69

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

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Scheda: CT1-EC1-ZN2-VN12

Vano: **SPOGLIATOIO M PT**
Zona: Z2 - ZONA SPOGLIATOI
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: PIANO TERRA SPOGLIATOI

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	28.88	m²
Volume netto	95.29	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	6 010.51	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	408	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	350	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	758	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	757.91	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / Ul	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	P2		10.27	PALESTRA	0.21			
Muro	P4		20.43	DISTRIBUZIONE PT	1.99			
Muro	P4		2.98	DISTRIBUZIONE PT	1.99			
Muro	P4		4.21	DISTRIBUZIONE PT	1.99			
Muro	P5		9.32	SPOGLIATOIO 1 PROF PT	2.00			
Muro	P5		4.81	DOCCIA 1 PROF PT	2.00			
Muro	P2		6.65	Sud-Est	0.21	21.6	4.93	32.76
Finestra	F2		4.16	Sud-Est	1.52	21.6	34.99	145.57
Ponte Termico	PTSE		0.07	Sud-Est	0.15	21.6		0.22
Ponte Termico	PTAI	PT4	3.30	Sud-Est	-0.21	21.6		-16.18
Ponte Termico	PTC	PT2	3.30	Sud-Est	-0.04	21.6		-3.34
Muro	P5		6.68	ANTIBAGNO M PT	2.00			
Muro	P5		0.17	SPOGLIATOIO M PT	2.00			
Muro	P5		0.00	SPOGLIATOIO M PT	2.00			
Muro	P5		13.50	ANTIBAGNO M PT	2.00			
Solaio superiore	S2		28.88	Z3 - ZONA RISCALDATA	0.54			
Pavimento su terreno				TERRENO	0.40		8.63	249.29

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

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Scheda: CT1-EC1-ZN2-VN13

Vano: **ANTIBAGNO M PT**
Zona: Z2 - ZONA SPOGLIATOI
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: PIANO TERRA SPOGLIATOI

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	9.41	m²
Volume netto	31.05	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	2 735.89	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	81	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	114	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	195	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	195.15	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / Ul	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	P2		7.59	PALESTRA	0.21			
Muro	P5		13.50	SPOGLIATOIO M PT	2.00			
Muro	P5		7.59	SPOGLIATOIO M PT	2.00			
Muro	P5		3.46	WC1 M PT	2.00			
Muro	P5		3.63	WC2 M PT	2.00			
Muro	P5		6.41	DOCCE M PT	2.00			
Solaio superiore	S2		9.41	Z3 - ZONA RISCALDATA	0.54			
Pavimento su terreno				TERRENO	0.40		8.63	81.23

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

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Scheda: CT1-EC1-ZN2-VN14

Vano: **DOCCE M PT**
Zona: Z2 - ZONA SPOGLIATOI
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: PIANO TERRA SPOGLIATOI

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	2.94	m²
Volume netto	9.71	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 296.28	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	131	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	36	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	167	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	166.42	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / Ul	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	P2		5.13	PALESTRA	0.21			
Muro	P5		6.24	ANTIBAGNO M PT	2.00			
Muro	P5		5.13	WC2 M PT	2.00			
Muro	P2		4.24	Sud-Est	0.21	21.6	4.93	20.90
Finestra	F1		1.28	Sud-Est	1.95	21.6	44.87	57.44
Parapetto	P1	MR1	0.72	Sud-Est	0.21	21.6	4.93	3.55
Ponte Termico	PTC	PT2	3.30	Sud-Est	-0.04	21.6		-3.34
Ponte Termico	PTTR		3.30	Sud-Est	0.02	21.6		1.60
Solaio superiore	S2		2.94	Z3 - ZONA RISCALDATA	0.54			
Pavimento su terreno				TERRENO	0.40		8.63	50.67

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

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Scheda: CT1-EC1-ZN2-VN15

Vano: **WC1 M PT**
Zona: Z2 - ZONA SPOGLIATOI
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: PIANO TERRA SPOGLIATOI

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	1.52	m²
Volume netto	5.02	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	887.52	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	65	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	18	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	83	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	83.88	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / Ul	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	P5		5.13	WC2 M PT	2.00			
Muro	P5		3.23	ANTIBAGNO M PT	2.00			
Muro	P2		5.13	Nord-Est	0.21	21.6	5.47	28.06
Muro	P2		3.23	Sud-Est	0.21	21.6	4.93	15.92
Ponte Termico	PTAE	PT1	3.30	Sud-Est	0.13	21.6		9.65
Solaio superiore	S2		1.52	Z3 - ZONA RISCALDATA	0.54			
Pavimento su terreno				TERRENO	0.40		8.63	11.83

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

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Scheda: CT1-EC1-ZN2-VN16

Vano: **WC2 M PT**
Zona: Z2 - ZONA SPOGLIATOI
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: PIANO TERRA SPOGLIATOI

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	1.56	m²
Volume netto	5.13	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	852.49	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	81	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	19	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	100	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	99.68	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / Ul	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	P5		5.13	DOCCE M PT	2.00			
Muro	P5		3.30	ANTIBAGNO M PT	2.00			
Muro	P5		5.13	WC1 M PT	2.00			
Muro	P2		1.30	Sud-Est	0.21	21.6	4.93	6.41
Finestra	F1		1.28	Sud-Est	1.95	21.6	44.87	57.44
Parapetto	P1	MR1	0.72	Sud-Est	0.21	21.6	4.93	3.55
Solaio superiore	S2		1.56	Z3 - ZONA RISCALDATA	0.54			
Pavimento su terreno				TERRENO	0.40		8.63	13.47

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

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Scheda: CT1-EC1-ZN2-VN17

Vano: **DISTRIBUZIONE PT**
Zona: Z2 - ZONA SPOGLIATOI
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: PIANO TERRA SPOGLIATOI

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	26.36	m²
Volume netto	86.99	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	6 934.26	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	487	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	319	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	806	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	806.34	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / Ul	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	P2		6.60	PALESTRA	0.21			
Muro	P4		6.57	BAGNO HK PT	1.99			
Muro	P4		0.02	DISTRIBUZIONE PT	1.99			
Muro	P4		0.02	DISTRIBUZIONE PT	1.99			
Muro	P4		4.98	ANTIBAGNO HK PT	1.99			
Muro	P4		3.11	ANTIBAGNO HK PT	1.99			
Muro	P4		20.71	SPOGLIATOIO F PT	1.99			
Muro	P4		0.00	DISTRIBUZIONE PT	1.99			
Muro	P4		0.17	DISTRIBUZIONE PT	1.99			
Muro	P4		2.82	SPOGLIATOIO F PT	1.99			
Muro	P4		3.94	SPOGLIATOIO F PT	1.99			
Muro	P3		5.42	Nord-Est	0.21	21.6	5.47	29.65
Finestra	F2		4.16	Nord-Est	1.52	21.6	38.82	161.49
Ponte Termico	PTSE		0.07	Nord-Est	0.15	21.6		0.25
Muro	P5		7.03	SPOGLIATOIO 2 PROF PT	2.00			
Muro	P5		8.29	SPOGLIATOIO 1 PROF PT	2.00			
Muro	P5		2.98	SPOGLIATOIO 1 PROF PT	2.00			
Muro	P4		3.88	SPOGLIATOIO M PT	1.99			
Muro	P4		2.98	SPOGLIATOIO M PT	1.99			
Muro	P4		20.76	SPOGLIATOIO M PT	1.99			
Solaio superiore	S2		26.36	Z3 - ZONA RISCALDATA	0.54			
Pavimento su terreno				TERRENO	0.40		8.63	295.82

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

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Scheda: CT1-EC1-ZN2-VN18

Vano: **SPOGLIATOIO 1 PROF PT**
Zona: Z2 - ZONA SPOGLIATOI
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: PIANO TERRA SPOGLIATOI

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	8.69	m²
Volume netto	28.69	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	2 583.79	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	75	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	105	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	180	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	180.25	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / Ul	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	P5		9.32	SPOGLIATOIO M PT	2.00			
Muro	P5		2.82	DISTRIBUZIONE PT	2.00			
Muro	P5		7.80	DISTRIBUZIONE PT	2.00			
Muro	P5		12.14	SPOGLIATOIO 2 PROF PT	2.00			
Muro	P5		3.90	WC 1 PROF PT	2.00			
Muro	P5		3.90	DOCCIA 1 PROF PT	2.00			
Solaio superiore	S2		8.69	Z3 - ZONA RISCALDATA	0.54			
Pavimento su terreno				TERRENO	0.40		8.63	75.01

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

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Scheda: CT1-EC1-ZN2-VN19

Vano: **SPOGLIATOIO 2 PROF PT**
Zona: Z2 - ZONA SPOGLIATOI
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: PIANO TERRA SPOGLIATOI

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	7.66	m²
Volume netto	25.27	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	2 200.98	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	268	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	93	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	361	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	360.50	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / Ul	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	P5		12.14	SPOGLIATOIO 1 PROF PT	2.00			
Muro	P5		6.87	DISTRIBUZIONE PT	2.00			
Muro	P2		7.98	Nord-Est	0.21	21.6	5.47	43.64
Finestra	F2		4.16	Nord-Est	1.52	21.6	38.82	161.49
Ponte Termico	PTSE		0.07	Nord-Est	0.15	21.6		0.25
Ponte Termico	PTC	PT2	3.30	Nord-Est	-0.04	21.6		-3.71
Muro	P5		3.53	DOCCIA2 PROF PT	2.00			
Muro	P5		3.34	WC 2 PROF PT	2.00			
Solaio superiore	S2		7.66	Z3 - ZONA RISCALDATA	0.54			
Pavimento su terreno				TERRENO	0.40		8.63	66.12

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

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Scheda: CT1-EC1-ZN2-VN20

Vano: **WC 1 PROF PT**
Zona: Z2 - ZONA SPOGLIATOI
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: PIANO TERRA SPOGLIATOI

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	1.59	m²
Volume netto	5.25	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	849.41	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	80	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	19	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	99	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	99.29	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / Ul	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	P5		4.64	WC 2 PROF PT	2.00			
Muro	P2		1.73	Sud-Est	0.21	21.6	4.93	8.54
Finestra	F1		1.28	Sud-Est	1.95	21.6	44.87	57.44
Parapetto	P1	MR1	0.72	Sud-Est	0.21	21.6	4.93	3.55
Ponte Termico	PTSE		0.03	Sud-Est	0.15	21.6		0.11
Ponte Termico	PTC	PT2	3.30	Sud-Est	-0.04	21.6		-3.34
Muro	P5		4.64	DOCCIA 1 PROF PT	2.00			
Muro	P5		3.73	SPOGLIATOIO 1 PROF PT	2.00			
Solaio superiore	S2		1.59	Z3 - ZONA RISCALDATA	0.54			
Pavimento su terreno				TERRENO	0.40		8.63	13.72

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

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Scheda: CT1-EC1-ZN2-VN21

Vano: **WC 2 PROF PT**
Zona: Z2 - ZONA SPOGLIATOI
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: PIANO TERRA SPOGLIATOI

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	1.35	m²
Volume netto	4.47	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	778.73	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	79	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	16	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	95	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	94.95	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / Ul	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	P5		4.64	WC 1 PROF PT	2.00			
Muro	P5		3.18	SPOGLIATOIO 2 PROF PT	2.00			
Muro	P5		4.64	DOCCIA2 PROF PT	2.00			
Muro	P2		1.18	Sud-Est	0.21	21.6	4.93	5.80
Finestra	F1		1.28	Sud-Est	1.95	21.6	44.87	57.44
Parapetto	P1	MR1	0.72	Sud-Est	0.21	21.6	4.93	3.55
Ponte Termico	PTSE		0.03	Sud-Est	0.15	21.6		0.11
Solaio superiore	S2		1.35	Z3 - ZONA RISCALDATA	0.54			
Pavimento su terreno				TERRENO	0.40		8.63	11.65

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

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Scheda: CT1-EC1-ZN2-VN22

Vano: **DOCCIA2 PROF PT**
Zona: Z2 - ZONA SPOGLIATOI
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: PIANO TERRA SPOGLIATOI

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	1.43	m²
Volume netto	4.73	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	851.21	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	64	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	17	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	81	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	81.31	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / Ul	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	P5		4.64	WC 2 PROF PT	2.00			
Muro	P5		3.36	SPOGLIATOIO 2 PROF PT	2.00			
Muro	P2		4.64	Nord-Est	0.21	21.6	5.47	25.39
Muro	P2		3.36	Sud-Est	0.21	21.6	4.93	16.57
Ponte Termico	PTAE	PT1	3.30	Sud-Est	0.13	21.6		9.65
Solaio superiore	S2		1.43	Z3 - ZONA RISCALDATA	0.54			
Pavimento su terreno				TERRENO	0.40		8.63	12.34

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

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Scheda: CT1-EC1-ZN2-VN23

Vano: **DOCCIA 1 PROF PT**
Zona: Z2 - ZONA SPOGLIATOI
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: PIANO TERRA SPOGLIATOI

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	1.59	m²
Volume netto	5.25	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	907.64	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	32	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	19	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	51	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	51.40	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / Ul	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	P5		4.64	SPOGLIATOIO M PT	2.00			
Muro	P5		3.73	SPOGLIATOIO 1 PROF PT	2.00			
Muro	P5		4.64	WC 1 PROF PT	2.00			
Muro	P2		3.73	Sud-Est	0.21	21.6	4.93	18.40
Solaio superiore	S2		1.59	Z3 - ZONA RISCALDATA	0.54			
Pavimento su terreno				TERRENO	0.40		8.63	13.72

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

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Scheda: CT1-EC1-ZN2-VN24

Vano: **ANTIBAGNO HK PT**
Zona: Z2 - ZONA SPOGLIATOI
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: PIANO TERRA SPOGLIATOI

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	4.32	m²
Volume netto	14.26	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 621.86	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	37	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	52	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	89	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	89.59	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / Ul	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	P4		5.94	BAGNO HK PT	1.99			
Muro	P4		7.92	ATTREZZI PT	1.99			
Muro	P5		5.94	SPOGLIATOIO F PT	2.00			
Muro	P4		2.94	DISTRIBUZIONE PT	1.99			
Muro	P4		4.98	DISTRIBUZIONE PT	1.99			
Solaio superiore	S2		4.32	Z3 - ZONA RISCALDATA	0.54			
Pavimento su terreno				TERRENO	0.40		8.63	37.29

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

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Scheda: CT1-EC1-ZN2-VN25

Vano: **BAGNO HK PT**
Zona: Z2 - ZONA SPOGLIATOI
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: PIANO TERRA SPOGLIATOI

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	3.58	m²
Volume netto	11.83	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	1 426.80	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	31	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	43	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	74	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	74.30	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / Ul	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	P2		5.94	PALESTRA	0.21			
Muro	P4		6.57	ATTREZZI PT	1.99			
Muro	P4		5.94	ANTIBAGNO HK PT	1.99			
Muro	P4		6.57	DISTRIBUZIONE PT	1.99			
Solaio superiore	S2		3.58	Z3 - ZONA RISCALDATA	0.54			
Pavimento su terreno				TERRENO	0.40		8.63	30.90

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

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it

Scheda: CT1-EC1-ZN2-VN26

Vano: **ATTREZZI PT**
Zona: Z2 - ZONA SPOGLIATOI
Centrale Termica: Centrale Termica
Tavola: PIANO TERRA SPOGLIATOI

Dati generali

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	20.63	m²
Volume netto	68.08	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	4 356.45	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	350	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	250	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	600	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	599.37	W

Elementi disperdenti (Potenza)

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / Ul	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	P2		9.87	PALESTRA	0.21			
Ponte Termico	PTAI	PT3	3.30	PALESTRA	-0.21			
Muro	P2		2.79	Sud-Ovest	0.21	21.6	4.93	13.74
Finestra	F1		1.60	Sud-Ovest	1.80	21.6	41.47	66.35
Parapetto	P1	MR1	0.90	Sud-Ovest	0.21	21.6	4.93	4.43
Ponte Termico	PTSE		0.07	Sud-Ovest	0.15	21.6		0.22
Muro	P3		14.82	Nord-Ovest	0.21	21.6	5.39	79.90
Ponte Termico	PTAE	PT1	3.30	Nord-Ovest	0.13	21.6		10.55
Ponte Termico	PTC	PT2	3.30	Nord-Ovest	-0.04	21.6		-3.66
Muro	P5		5.17	WC1 F PT	2.00			
Muro	P5		7.92	ANTIBAGNO BAGNI F PT	2.00			
Muro	P5		2.07	SPOGLIATOIO F PT	2.00			
Muro	P4		8.09	ANTIBAGNO HK PT	1.99			
Muro	P4		6.74	BAGNO HK PT	1.99			
Solaio superiore	S2		20.63	Z3 - ZONA RISCALDATA	0.54			
Pavimento su terreno				TERRENO	0.40		8.63	178.08

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

Copyright - TerMus by ACCA software S.p.A. - Tel.0827/69504 - www.acca.it