

Regione LOMBARDIA

Comune di CASEI GEROLA (codice ISTAT: 018033)

Zona CLIMATICA: E - Gradi Giorno: 2619 GG

Temperature [°C] e Umidità relative [%]

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
Temperature Medie Mensili	1,6	4,3	8,4	12,0	17,6	21,7	23,6	22,5	17,7	12,6	6,8	1,1	---
Umidità Relativa Mensile	90,8	85,5	75,2	75,6	74,1	65,8	71,9	66,8	79,5	85,7	95,3	97,1	---

Irradiazione media giornaliera [MJ]

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
NORD	1,6	2,5	4,0	5,5	7,9	10,0	9,7	6,7	4,5	2,7	1,6	1,3	---
NORD EST	1,8	3,2	5,8	8,1	11,1	12,8	13,0	9,9	7,2	3,4	1,8	1,4	---
EST	3,5	6,1	9,3	11,2	13,9	14,9	15,7	13,0	11,0	5,5	3,0	2,7	---
SUD EST	5,9	9,1	11,6	11,8	12,8	13,1	14,0	12,9	12,8	7,3	4,6	4,8	---
SUD OVEST	5,9	9,1	11,6	11,8	12,8	13,1	14,0	12,9	12,8	7,3	4,6	4,8	---
OVEST	3,5	6,1	9,3	11,2	13,9	14,9	15,7	13,0	11,0	5,5	3,0	2,7	---
NORD OVEST	1,8	3,2	5,8	8,1	11,1	12,8	13,0	9,9	7,2	3,4	1,8	1,4	---
ORIZZONTALE	1,8	3,2	5,8	8,1	11,1	12,8	13,0	9,9	7,2	3,4	1,8	1,4	---

DATI GEOMETRICI DEL FABBRICATO

Superficie netta calpestabile = 17,48 m²

Superficie lorda disperdente = 121,83 m²

Volume netto climatizzato = 53,12 m³

Volume lordo climatizzato = 88,16 m³

ALTRI DATI SINTETICI

Superficie opaca totale = 84,82 m²

Trasmittanza media superfici opache = 0,2175 W/m²K

Superficie vetrata totale = 1,68 m²

Trasmittanza media superfici vetrate = 1,0000 W/m²K

Tipologia di ventilazione = naturale

Portata di ventilazione effettiva totale = 13,54 m³/h

Efficienza media recuperatore di calore = 0,00

PROCEDURA e METODO DI CALCOLO DELLE DISPERSIONI

Superfici di CALCOLO: *superfici NETTE*

SUBEDIFICIO

Descrizione: **subUnità con destinazione d'uso E8 (id: SE_0)**

Classificazione D.P.R. 412 = E8 attività industriali, artigianali e assimilabili

Superficie netta climatizzata = 17,48 m²

Volume netto climatizzato = 53,12 m³

ELENCO DEI LOCALI CON I RELATIVI FABBISOGNI

Locale: antibagno (id: LO_4)

Superficie netta = 4,45 m²

Volume netto = 13,52 m³

Altezza netta media = 3,04 m

VENTILAZIONE			APPORTI INTERNI			ILLUMINAZIONE		
Ricambi aria	0,26	vol/h	Carico sensibile	27	kWh	Potenza installata	---	
Portata aria	3,45	m ³ /h	Carico latente	0	kWh	Fattore luce diurna	---	
			Produzione vapore	0,00	g/h			

TRASMISSIONE

SUPERFICI OPACHE

DESCRIZIONE	id componente	TIPO	AREA [m ²]	U [W/m ² K]	Fonte	Cm [kJ/K]	Colore	Inclinazione	Esposizione	Fattore ombregg.	CONFINE			
Muro	SO_1	Parete	11,65	0,2073	Progetto	368,97	chiaro	90,00	nord	0,97	ESTERNO			
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI	
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---	
Extra flusso [W]	2041,72	1960,07	2497,78	1160,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1060,19	1676,06	1854,12	12250,86	
Apporti solari [W]	536,58	750,62	1302,19	815,49	0,00	2594,58	3167,35	1891,35	0,00	433,51	506,61	422,07	12420,35	
Muro	SO_1	Parete	1,85	0,2073	Progetto	58,66	chiaro	90,00	est	0,85	ESTERNO			
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI	
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---	
Extra flusso [W]	431,05	413,81	527,33	245,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	223,83	353,85	391,44	2586,40	
Apporti solari [W]	272,77	433,09	729,77	406,94	0,00	945,35	1228,84	866,92	0,00	207,87	227,87	213,16	5532,58	
Muro	SO_1	Parete	2,69	0,2073	Progetto	85,28	chiaro	90,00	ovest	1,00	ESTERNO			
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI	
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---	
Extra flusso [W]	622,06	597,18	761,01	353,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	323,01	510,65	564,90	3732,53	
Apporti solari [W]	337,17	534,54	899,15	500,82	0,00	1161,65	1510,10	1066,11	0,00	256,32	281,32	263,63	6810,81	
Soffitto	SO_2	Soffitto	4,45	0,2181	Progetto	43,72	chiaro	orizzontale		1,00	ESTERNO			
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI	
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---	
Extra flusso [W]	2098,96	2015,02	2567,80	1193,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1089,92	1723,05	1906,10	12594,33	
Apporti solari [W]	714,67	1158,98	2079,04	1218,95	0,00	3041,05	3914,45	2670,87	0,00	587,59	628,74	552,25	16566,59	
Pavimento	SO_2	Pavimento	4,45	0,2149	Progetto	33,18	chiaro	orizzontale		1,00	ESTERNO			
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI	
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---	
Extra flusso [W]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Apporti solari [W]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

SUPERFICI TRASPARENTI

DESCRIZIONE	id componente	Area infisso [m ²]	Area vetro [m ²]	Area telaio [m ²]	Perimetro vetro [m]	Uw [W/m ² K]	Fonte	Uwcorr [W/m ² K]	deltaR [m ² K/W]	Inclinazione	Esposizione	Fattore ombregg.	Schermature mobili	CONFINE
Finestra	ST_3	0,84	0,44	0,40	2,84	1,0000	Da produttore	1,0000	0,2200	verticale	ovest	1,00	---	ESTERNO
	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI		
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---	
Extra flusso [W]	29,91	38,12	17,72	0,00	35,74	41,63	36,96	0,00	16,18	25,58	28,30	301,29		
Apporti solari [W]	12593,07	21509,88	12083,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6065,24	6524,20	6016,87	72479,15		

PONTI TERMICI

DESCRIZIONE	Categoria	Lambda [W/mK]	Lunghezza [m]	CONFINE

ELENCO DELLE ZONE A CUI APPARTIENE IL LOCALE

id	Tipo	DESCRIZIONE
ZNH_5	ZONA riscaldamento	Zona H (riscaldamento)
ZNW_6	ZONA acs	Zona W (acqua calda sanitaria)
	ZONA ventilazione	
	ZONA illuminazione	

Locale: wc (id: LO_7)

Superficie netta = 1,55 m²

Volume netto = 4,70 m³

Altezza netta media = 3,04 m

VENTILAZIONE			APPORTI INTERNI			ILLUMINAZIONE		
Ricambi aria	0,26	vol/h	Carico sensibile	9	kWh	Potenza installata	---	
Portata aria	1,20	m ³ /h	Carico latente	0	kWh	Fattore luce diurna	---	
			Produzione vapore	0,00	g/h			

TRASMISSIONE

SUPERFICI OPACHE

DESCRIZIONE	id componente	TIPO	AREA [m²]	U [W/m²K]	Fonte	Cm [kJ/K]	Colore	Inclinazione	Esposizione	Fattore ombregg.	CONFINE			
Muro														
	SO_1	Parete	3,52	0,2073	Progetto	111,37	chiaro	90,00	ovest	1,00	ESTERNO			
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI	
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---	
Extra flusso [W]	603,27	579,14	738,02	343,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	313,26	495,23	547,84	3619,77	
Apporti solari [W]	326,99	518,39	871,98	485,69	0,00	1126,55	1464,48	1033,90	0,00	248,58	272,82	255,66	6605,04	
Soffitto														
	SO_2	Soffitto	1,55	0,2181	Progetto	15,20	chiaro	orizzontale		1,00	ESTERNO			
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI	
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---	
Extra flusso [W]	665,79	639,16	814,51	378,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	345,72	546,55	604,61	3994,91	
Apporti solari [W]	226,69	367,63	659,47	386,65	0,00	964,62	1241,66	847,20	0,00	186,38	199,44	175,17	5254,91	
Pavimento														
	SO_2	Pavimento	1,55	0,2149	Progetto	11,54	chiaro	orizzontale		1,00	ESTERNO			
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI	
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---	
Extra flusso [W]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Apporti solari [W]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

SUPERFICI TRASPARENTI

DESCRIZIONE	id componente	Area infisso [m²]	Area vetro [m²]	Area telaio [m²]	Perimetro vetro [m]	Uw [W/m²K]	Fonte	Uwcorr [W/m²K]	deltaR [m²K/W]	Inclinazione	Esposizione	Fattore ombregg.	Schermature mobili	CONFINE
-------------	---------------	-------------------	-----------------	------------------	---------------------	------------	-------	----------------	----------------	--------------	-------------	------------------	--------------------	---------

PONTI TERMICI

DESCRIZIONE	Categoria	Lambda [W/mK]	Lunghezza [m]	CONFINE
-------------	-----------	---------------	---------------	---------

ELENCO DELLE ZONE A CUI APPARTIENE IL LOCALE

id	Tipo	DESCRIZIONE
ZNH_5	ZONA riscaldamento	Zona H (riscaldamento)
ZNW_6	ZONA acs	Zona W (acqua calda sanitaria)
	ZONA ventilazione	
	ZONA illuminazione	

Locale: bagno (id: LO_8)

Superficie netta = 2,71 m²

Volume netto = 8,24 m³

Altezza netta media = 3,04 m

VENTILAZIONE			APPORTI INTERNI			ILLUMINAZIONE				
Ricambi aria	0,26	vol/h	Carico sensibile			16	kWh	Potenza installata	---	W
Portata aria	2,10	m³/h	Carico latente			0	kWh	Fattore luce diurna	---	
			Produzione vapore			0,00	g/h			

TRASMISSIONE

SUPERFICI OPACHE

DESCRIZIONE	id componente	TIPO	AREA [m²]	U [W/m²K]	Fonte	Cm [kJ/K]	Colore	Inclinazione	Esposizione	Fattore ombregg.	CONFINE			
Muro														
	SO_1	Parete	3,52	0,2073	Progetto	111,37	chiaro	90,00	est	0,86	ESTERNO			
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI	
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---	
Extra flusso [W]	516,02	495,39	631,29	293,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	267,95	423,61	468,61	3096,28	
Apporti solari [W]	325,34	516,54	870,40	485,36	0,00	1127,52	1465,64	1033,98	0,00	247,92	271,78	254,24	6598,72	
Soffitto														
	SO_2	Soffitto	2,71	0,2181	Progetto	26,64	chiaro	orizzontale		1,00	ESTERNO			
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI	
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---	
Extra flusso [W]	1046,10	1004,27	1279,77	594,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	543,20	858,75	949,98	6276,89	
Apporti solari [W]	356,19	577,63	1036,18	607,51	0,00	1515,63	1950,92	1331,14	0,00	292,85	313,36	275,23	8256,64	
Pavimento														
	SO_2	Pavimento	2,71	0,2149	Progetto	20,22	chiaro	orizzontale		1,00	ESTERNO			
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI	
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---	
Extra flusso [W]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Apporti solari [W]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

SUPERFICI TRASPARENTI

DESCRIZIONE	id componente	Area infisso [m²]	Area vetro [m²]	Area telaio [m²]	Perimetro vetro [m]	Uw [W/m²K]	Fonte	Uwcorr [W/m²K]	deltaR [m²K/W]	Inclinazione	Esposizione	Fattore ombregg.	Schermature mobili	CONFINE
-------------	---------------	-------------------	-----------------	------------------	---------------------	------------	-------	----------------	----------------	--------------	-------------	------------------	--------------------	---------

PONTI TERMICI

DESCRIZIONE	Categoria	Lambda [W/mK]	Lunghezza [m]	CONFINE
-------------	-----------	---------------	---------------	---------

ELENCO DELLE ZONE A CUI APPARTIENE IL LOCALE

id	Tipo	DESCRIZIONE
ZNH_5	ZONA riscaldamento	Zona H (riscaldamento)
ZNW_6	ZONA acs	Zona W (acqua calda sanitaria)
	ZONA ventilazione	
	ZONA illuminazione	

Locale: bagno (id: LO_9)

Superficie netta = 2,71 m²

Volume netto = 8,22 m³

Altezza netta media = 3,04 m

VENTILAZIONE			APPORTI INTERNI				ILLUMINAZIONE			
Ricambi aria	0,26	vol/h	Carico sensibile		16	kWh	Potenza installata		---	W
Portata aria	2,10	m³/h	Carico latente		0	kWh	Fattore luce diurna		---	
			Produzione vapore		0,00	g/h				

TRASMISSIONE

SUPERFICI OPACHE

DESCRIZIONE	id componente	TIPO	AREA [m²]	U [W/m²K]	Fonte	Cm [kJ/K]	Colore	Inclinazione	Esposizione	Fattore ombregg.	CONFINE			
Muro														
	SO_1	Parete	3,51	0,2073	Progetto	111,11	chiaro	90,00	est	0,86	ESTERNO			
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI	
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---
Extra flusso [W]	516,83	496,16	632,28	293,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	268,37	424,27	469,34	3101,13	
Apporti solari [W]	324,65	515,45	868,56	484,33	0,00	1125,14	1462,55	1031,80	0,00	247,40	271,20	253,70	6584,78	
Soffitto														
	SO_2	Soffitto	2,71	0,2181	Progetto	26,58	chiaro	orizzontale		1,00	ESTERNO			
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI	
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---
Extra flusso [W]	1043,90	1002,15	1277,07	593,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	542,06	856,94	947,98	6263,67	
Apporti solari [W]	355,43	576,41	1033,99	606,23	0,00	1512,44	1946,81	1328,33	0,00	292,23	312,70	274,65	8239,22	
Pavimento														
	SO_2	Pavimento	2,71	0,2149	Progetto	20,17	chiaro	orizzontale		1,00	ESTERNO			
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI	
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---
Extra flusso [W]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Apporti solari [W]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

SUPERFICI TRASPARENTI

DESCRIZIONE	id componente	Area infisso [m²]	Area vetro [m²]	Area telaio [m²]	Perimetro vetro [m]	Uw [W/m²K]	Fonte	Uwcorr [W/m²K]	deltaR [m²K/W]	Inclinazione	Esposizione	Fattore ombregg.	Schermature mobili	CONFINE
-------------	---------------	-------------------	-----------------	------------------	---------------------	------------	-------	----------------	----------------	--------------	-------------	------------------	--------------------	---------

PONTI TERMICI

DESCRIZIONE	Categoria	Lambda [W/mK]	Lunghezza [m]	CONFINE
-------------	-----------	---------------	---------------	---------

ELENCO DELLE ZONE A CUI APPARTIENE IL LOCALE

id	Tipo	DESCRIZIONE
ZNH_5	ZONA riscaldamento	Zona H (riscaldamento)
ZNW_6	ZONA acs	Zona W (acqua calda sanitaria)
	ZONA ventilazione	
	ZONA illuminazione	

Locale: wc (id: LO_10)

Superficie netta = 1,54 m²

Volume netto = 4,67 m³

Altezza netta media = 3,04 m

VENTILAZIONE			APPORTI INTERNI				ILLUMINAZIONE			
Ricambi aria	0,26	vol/h	Carico sensibile		9	kWh	Potenza installata		---	W
Portata aria	1,19	m³/h	Carico latente		0	kWh	Fattore luce diurna		---	
			Produzione vapore		0,00	g/h				

TRASMISSIONE

SUPERFICI OPACHE

DESCRIZIONE	id componente	TIPO	AREA [m²]	U [W/m²K]	Fonte	Cm [kJ/K]	Colore	Inclinazione	Esposizione	Fattore ombregg.	CONFINE			
Muro														
	SO_1	Parete	3,51	0,2073	Progetto	111,11	chiaro	90,00	ovest	1,00	ESTERNO			
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI	
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---
Extra flusso [W]	602,00	577,92	736,46	342,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	312,60	494,18	546,68	3612,14	
Apporti solari [W]	326,30	517,30	870,15	484,67	0,00	1124,18	1461,39	1031,72	0,00	248,06	272,25	255,12	6591,14	
Soffitto														
	SO_2	Soffitto	1,54	0,2181	Progetto	15,08	chiaro	orizzontale		1,00	ESTERNO			
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI	
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---
Extra flusso [W]	661,57	635,12	809,35	376,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	343,53	543,09	600,79	3969,62	
Apporti solari [W]	225,26	365,30	655,30	384,20	0,00	958,51	1233,80	841,83	0,00	185,20	198,17	174,06	5221,63	
Pavimento														
	SO_2	Pavimento	1,54	0,2149	Progetto	11,44	chiaro	orizzontale		1,00	ESTERNO			
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI	
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---
Extra flusso [W]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Apporti solari [W]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

SUPERFICI TRASPARENTI

DESCRIZIONE	id componente	Area infisso [m²]	Area vetro [m²]	Area telaio [m²]	Perimetro vetro [m]	Uw [W/m²K]	Fonte	Uwcorr [W/m²K]	deltaR [m²K/W]	Inclinazione	Esposizione	Fattore ombregg.	Schermature mobili	CONFINE
-------------	---------------	-------------------	-----------------	------------------	---------------------	------------	-------	----------------	----------------	--------------	-------------	------------------	--------------------	---------

PONTI TERMICI

DESCRIZIONE	Categoria	Lambda [W/mK]	Lunghezza [m]	CONFINE
-------------	-----------	---------------	---------------	---------

ELENCO DELLE ZONE A CUI APPARTIENE IL LOCALE

IMPIANTI

Descrizione impianto: *nuovo IMPIANTO...*

FABBISOGNI

RISCALDAMENTO

FABBISOGNI DI ENERGIA TERMICA [kWh]

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
FABBISOGNO	2199,87	1550,10	1054,79	295,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	439,30	1407,10	2286,62	9232,91

ELENCO DELLE ZONE SERVITE

id	Tipo	DESCRIZIONE
ZNH_12	ZONA riscaldamento	Zona H (riscaldamento)
ZNH_5	ZONA riscaldamento	Zona H (riscaldamento)

RAFFRESCAMENTO

FABBISOGNI DI ENERGIA FRIGORIFERA [kWh]

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
FABBISOGNO	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ELENCO DELLE ZONE SERVITE

id	Tipo	DESCRIZIONE
----	------	-------------

ACQUA CALDA SANITARIA

FABBISOGNI DI ENERGIA TERMICA [kWh]

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
FABBISOGNO	118,99	107,47	118,99	115,15	118,99	115,15	118,99	118,99	115,15	118,99	115,15	118,99	1401,00

ELENCO DELLE ZONE SERVITE

id	Tipo	DESCRIZIONE
ZNW_6	ZONA acs	Zona W (acqua calda sanitaria)
ZNW_13	ZONA acs	Zona W (acqua calda sanitaria)

VENTILAZIONE MECCANICA

Tipo di flusso: ---

FABBISOGNI DI ENERGIA ELETTRICA PER VENTILAZIONE [kWh]

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
FABBISOGNO	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ELENCO DELLE ZONE SERVITE

id	Tipo	DESCRIZIONE
----	------	-------------

SERBATOI DI ACCUMULO ---

GENERATORI DI CALORE

IMMERGAS - Magis PRO 5 kW

Tipologia: **Pompa di calore** - Potenza nominale: **5,80 kW**

Fluido termovettore: *Acqua* - Combustibile: *Energia elettrica* - Ubicazione: In centrale termica

SPF: 8,17 (nel caso di pompa di calore)

Tipologia: Compressione elettrica modulante

COP: 5 [-]

Fonte: Aria esterna - Temperatura di cut-off: 2,00 °C

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
Temperature pozzo caldo [°C]	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	---

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
Temperature sorgente fredda [°C]	1,60	4,30	8,40	12,00	17,60	21,70	23,60	22,50	17,70	12,60	6,80	1,10	---

FABBISOGNI DI ENERGIA [kWh]

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI
Fabbisogno [kWh]	0,00	0,00	0,00	64,84	71,60	59,63	54,55	68,42	79,91	65,71	0,00	0,00	464,65
Energia in ingresso [kWh]	0,00	0,00	0,00	5,96	7,08	3,47	1,50	3,57	8,70	4,60	0,00	0,00	34,87
Perdite [kWh]	0,00	0,00	0,00	-58,87	-64,53	-56,16	-53,05	-64,85	-71,20	-61,11	0,00	0,00	-429,77
Energia elettrica [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Efficienza [-]	1,00	1,00	1,00	10,87	10,12	17,21	36,40	19,18	9,18	14,28	1,00	1,00	13,32

UTA ---

SOLARE TERMICO

Tipo collettori = tubi sottovuoto con assorbitore piano

Superficie = 1,00 m²

Inclinazione = 30,00 °

Orientamento = Sud

Circolazione = forzata

Volume accumulo = 20,00 l

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
ENERGIA PRODOTTA	0	3	6	2	0	0	0	0	0	1	0	0	13
ENERGIA UTILE H	0	3	6	2	0	0	0	0	0	1	0	0	13
ENERGIA UTILE W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
EMERGIA EXTRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DISTRIBUZIONE

ELENCO ZONE E FABBISOGNI

RISCALDAMENTO

Zona: Zona H (riscaldamento) (id: ZNH_5)

 Superficie netta = 17,48 m²

 Volume netto = 53,12 m³

Altezza netta media = 3,04 m

Capacità termica = 4382,77 kJ/K

FABBISOGNI INVOLUCRO

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
HTR [W/K]	27,6	27,6	27,6	27,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6	27,6	27,6	27,6
HVE [W/K]	4,5	4,5	4,5	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	4,5	4,5	4,5
EXTRA FLUSSO [kWh]	16,9	16,3	20,7	9,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8	13,9	15,4	101,5
TRASMISSIONE [kWh]	353,8	270,4	217,9	77,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	86,5	236,5	362,5	1605,1
VENTILAZIONE [kWh]	55,1	41,6	32,3	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	36,4	56,8	245,9
APPORTI SOLARI [kWh]	15,4	25,2	43,0	24,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1	13,1	12,0	145,0
APPORTI INTERNI [kWh]	78,0	70,5	78,0	37,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,8	75,5	78,0	460,6
APPORTI INTERNI LATENTI [kWh]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
FABBISOGNO [kWh]	307,4	204,6	114,2	22,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,7	178,6	322,8	1192,2

EMISSIONE

Tipo emettitore = Radiatori su parete esterna isolata

Potenza termica = --- kW

Potenza elettrica = 0,00 W

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
FABBISOGNO [kWh]	307,4	204,6	114,2	22,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,7	178,6	322,8	1192,2
ENERGIA IN INGRESSO [kWh]	313,7	208,8	116,5	23,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,6	182,2	329,4	1216,6
PERDITE [kWh]	6,3	4,2	2,3	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	3,6	6,6	24,3
ENERGIA ELETTRICA [kWh]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EFFICIENZA [-]	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

REGOLAZIONE

Tipo regolazione = Solo Climatica / centralizzata - On Off

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
FABBISOGNO [kWh]	313,7	208,8	116,5	23,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,6	182,2	329,4	1216,6
ENERGIA IN INGRESSO [kWh]	363,2	255,3	161,4	37,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,9	225,6	377,9	1482,8
PERDITE [kWh]	49,6	46,5	44,9	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4	43,4	48,5	266,2
ENERGIA ELETTRICA [kWh]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EFFICIENZA [-]	0,9	0,8	0,7	0,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,7	0,8	0,9	0,8

Zona: Zona H (riscaldamento) (id: ZNH_12)

 Superficie netta = 78,17 m²

 Volume netto = 237,57 m³

Altezza netta media = 3,04 m

Capacità termica = 8951,09 kJ/K

FABBISOGNI INVOLUCRO

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
HTR [W/K]	137,1	137,1	137,1	137,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	137,1	137,1	137,1	137,1
HVE [W/K]	23,8	23,8	23,8	23,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8	23,8	23,8	23,8
EXTRA FLUSSO [kWh]	64,5	62,0	79,0	36,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,5	53,0	58,6	387,3
TRASMISSIONE [kWh]	1941,6	1508,6	1262,3	471,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	531,2	1356,1	1986,7	9058,3
VENTILAZIONE [kWh]	325,2	250,7	205,0	75,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	86,2	225,8	334,1	1502,4
APPORTI SOLARI [kWh]	47,1	104,9	187,3	130,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,4	45,7	34,3	598,9
APPORTI INTERNI [kWh]	304,0	274,6	304,0	147,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	166,7	294,2	304,0	1794,8
APPORTI INTERNI LATENTI [kWh]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
FABBISOGNO [kWh]	1897,2	1349,8	945,4	274,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	400,2	1233,1	1968,6	8068,8

EMISSIONE

Tipo emettitore = Radiatori su parete esterna isolata

Potenza termica = 2,64 kW

Potenza elettrica = 0,00 W

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
FABBISOGNO [kWh]	1897,2	1345,5	940,6	272,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	397,6	1228,5	1963,8	8040,7
ENERGIA IN INGRESSO [kWh]	1951,0	1387,1	969,7	280,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	409,9	1266,5	2024,5	8289,4
PERDITE [kWh]	58,5	41,6	29,1	8,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	38,0	60,7	248,7
ENERGIA ELETTRICA [kWh]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EFFICIENZA [-]	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

REGOLAZIONE

Tipo regolazione = Solo Climatica / centralizzata - On Off

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
FABBISOGNO [kWh]	1951,0	1387,1	969,7	280,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	409,9	1266,5	2024,5	8289,4
ENERGIA IN INGRESSO [kWh]	2146,7	1585,0	1191,1	379,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	508,0	1446,5	2215,0	9471,9
PERDITE [kWh]	195,7	197,9	221,4	99,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98,1	180,0	190,4	1182,5
ENERGIA ELETTRICA [kWh]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EFFICIENZA [-]	0,9	0,9	0,8	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8	0,9	0,9	0,9

RAFFRESCAMENTO

ACQUA CALDA SANITARIA

Zona: Zona W (acqua calda sanitaria) (id: ZNW_6)

Fabbisogno giornaliero = 0,00 l

Temperatura di rete = 12,49 °C

Temperatura di erogazione = 40,00 °C

FABBISOGNI [kWh]

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
FABBISOGNO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Zona: Zona W (acqua calda sanitaria) (id: ZNW_13)

Fabbisogno giornaliero = 120,08 l

Temperatura di rete = 12,49 °C

Temperatura di erogazione = 40,00 °C

FABBISOGNI [kWh]

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
FABBISOGNO	119,0	107,5	119,0	115,2	119,0	115,2	119,0	119,0	115,2	119,0	115,2	119,0	1401,0

VENTILAZIONE MECCANICA

ILLUMINAZIONE ARTIFICIALE

AMBIENTI CONFINANTI

AMBIENTI NON CLIMATIZZATI

ALTRI AMBIENTI CLIMATIZZATI

ELEMENTI DISPERDENTI

COMPONENTI OPACHI

id	DESCRIZIONE	Conduttanza [W/m²K]	Tipo strato	S	λ	cp	δ	R
SO_1	Muratura in blocchi di laterizio isolata da 25 cm	0,21						
	STRATI							
	Cartongesso - densità 700		omogeneo	0,0200	0,2100	1000	700	0,0950
	Strato d'aria verticale da 4 cm		eterogeneo	0,0400	0,2222	1008	1	0,1800
	Mattoni laterizio semipieno (280*140*60)		eterogeneo	0,1400	0,5833	840	1371	0,2400
	Pannello EPS 150 - polistirene espanso sinterizzato		omogeneo	0,1400	0,0340	1450	40	4,1180
	Intonaco di calce e gesso		omogeneo	0,0150	0,7000	1000	1400	0,0210
SO_2	Controsoffitto a pannelli semirigidi in lana di roccia da 160 mm rivestito in alluminio, resistente all'umidità	0,22						
	STRATI							
	Pannello lana di roccia - doppia densità 110		omogeneo	0,1600	0,0360	1030	110	4,4440
	Leghe di alluminio		intercapedine aria	0,0010	160,0000	880	2800	0,0010
SO_14	Tramezzatura in laterizio da 14 cm	1,94						
	STRATI							
	Intonaco interno		omogeneo	0,0100	0,7000	1000	1400	0,0140
	Mattoni pieni, forati, leggeri - densità 600		omogeneo	0,1200	0,2470	840	600	0,4860
	Intonaco interno		omogeneo	0,0100	0,7000	1000	1400	0,0140

LEGENDA: S = spessore [m]; λ = conduttività termica [W/mK]; cp = calore specifico [J/kgK]; δ = densità [kg/m³]; R = resistenza termica [m²K/W]

INFISSI

id	DESCRIZIONE	VETRO			TELAIO	
		Tipo	Ψ	Ug	Tipo	Uf
ST_3	FN[R] 1AB[1V]	Doppio (rivestimento basso-emissivo)	0,0600	1,0000	Metallo con taglio termico	0,5723

LEGENDA: Ψ = trasmittanza distanziatore [W/mK]; Ug = trasmittanza vetro [W/m²K]; Uf = trasmittanza telaio [W/m²K]

RISULTATI

Periodo di riscaldamento - inizio: 15 ottobre fine: 15 aprile
 Periodo di raffrescamento - inizio: 06 giugno fine: 26 agosto

Classe energetica = A4
 $H^*_{\tau} = 0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$

Edificio NZEB = NO
 $A_{sol}/A_{sup,utile} = 0,60 [-]$

FABBISOGNI DI RISCALDAMENTO [kWh]

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
Involucro													
Extra flusso [kWh]	4,70	4,51	5,75	2,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,44	3,86	4,27	28,21
Dispersione per TRASMISSIONE [kWh]	353,81	270,44	217,91	77,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,48	236,54	362,53	1605,05
Dispersione per VENTILAZIONE naturale [kWh]	55,09	41,57	32,25	11,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,70	36,41	56,77	245,86
Apporti solari [kWh]	15,37	25,19	43,02	24,17	0,00	56,22	73,09	51,61	0,00	12,13	13,05	12,03	144,96
Apporti interni [kWh]	78,02	70,47	78,02	37,75	0,00	62,92	78,02	65,44	0,00	42,79	75,51	78,02	460,60
Apporti latenti [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Qh,nd [kWh]	307,40	204,62	114,18	22,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,73	178,58	322,82	1192,22
Perdite recuperate [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,11
Q'H - Fabbisogno ideale netto [kWh]	307,40	204,62	114,18	22,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,73	178,58	322,82	1192,22
Emissione													
Qe,out [kWh]	307,40	204,62	114,18	22,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,73	178,58	322,82	1192,22
Ql,e [kWh]	6,27	4,18	2,33	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	3,64	6,59	24,33
ETAe - Rendimento medio	0,98	0,98	0,98	0,98	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,98	0,98	0,98	0,98
Regolazione													
Ql,r [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ETAr - Rendimento medio	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Distribuzione													
Qd,out [kWh]	363,24	255,25	161,44	37,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,92	225,57	377,94	1482,77
Ql,d [kWh]	23,19	16,29	10,30	2,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,95	14,40	24,12	94,64
ETAd - Rendimento medio	0,94	0,94	0,94	0,94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,94	0,94	0,94	0,94
Accumulo													
Ql,s [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Generazione													
Qgn,out [kWh]	179,60	210,95	166,68	39,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,32	247,21	158,83	1101,24
Ql,gn [kWh]	-152,54	-182,44	-148,15	-35,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-62,08	-217,82	-134,06	-962,86
ETAg - Rendimento medio	6,64	7,40	9,00	11,27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	12,84	8,41	6,41	7,96
Fabbisogno integrazione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ausiliari													
Emissioni [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Distribuzione [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Generazione [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Energia primaria													
Non rinnovabile [kWh]	53,83	57,23	38,04	7,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,74	58,10	49,15	274,53
Rinnovabile [kWh]	165,52	199,01	163,01	39,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,49	231,82	145,91	1010,29
Totale [kWh]	219,34	256,24	201,06	46,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,23	289,93	195,06	1284,83

FABBISOGNI DI RAFFRESCAMENTO [kWh]

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
Involucro													
Extra flusso [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,39	6,28	5,58	0,00	0,00	0,00	0,00	17,25
Dispersione per TRASMISSIONE [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,55	71,91	84,68	0,00	0,00	0,00	0,00	246,14
Dispersione per VENTILAZIONE naturale [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,47	8,06	10,56	0,00	0,00	0,00	0,00	30,10
Apporti solari [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,22	73,09	51,61	0,00	0,00	0,00	0,00	180,92
Apporti interni [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,92	78,02	65,44	0,00	0,00	0,00	0,00	206,39
Apporti latenti [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Qc,nd [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-49,08	-105,65	-49,02	0,00	0,00	0,00	0,00	-203,75
Q'C - Fabbisogno ideale netto [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-49,08	-105,65	-49,02	0,00	0,00	0,00	0,00	-203,75

FABBISOGNI DI ACS [kWh]

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
Consumi													
Volumi di acs [m³]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

FABBISOGNI DI VENTILAZIONE [kWh]

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
-------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---------

FABBISOGNI DI ILLUMINAZIONE [kWh]

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
-------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---------

FABBISOGNI DI TRASPORTO [kWh]

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
Fabbisogni													
EI [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Energia primaria													
Non rinnovabile [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rinnovabile [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Totale [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

RIEPILOGO FABBISOGNI E RENDIMENTI

	Qh	Qc	EP _{hnd}	EP _{cmd}	ETA _h	ETA _c	ETA _w
Edificio di riferimento per la classificazione energetica	1669,62	-159,62	95,5234	9,1321	0,7329	0,0000	0,0000
Edificio di riferimento per i requisiti minimi	1669,62	-159,62	95,5234	9,1321	0,6298	0,0000	0,0000
Edificio reale	1192,22	-203,75	68,2102	11,6573	0,9279	0,0000	0,0000

LEGENDA: Q_h = Fabbisogno di energia termica per riscaldamento [kWh]; Q_c = Fabbisogno di energia termica per raffrescamento [kWh]; EP_{h,nd} = Indice di prestazione termica utile per il

riscaldamento [kWh/m²]; **EPc,nd**= Indice di prestazione termica utile per il raffrescamento [kWh/m²]; **Eta_h** = Efficienza media stagionale dell'impianto di riscaldamento [-]; **Eta_c** = Efficienza media stagionale dell'impianto di raffrescamento [-]; **Eta_w** = Efficienza media stagionale dell'impianto di produzione di acqua calda sanitaria [-]

INDICI DI PRESTAZIONE [kWh/m²]

	EP _h	EP _c	EP _w	EP _v	EPI	EP _t	EP _g
Edificio di riferimento per la classificazione energetica							
Non rinnovabile	130,3439	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	130,3439
Rinnovabile	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Totale	130,3439	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	130,3439
Edificio di riferimento per i requisiti minimi							
Non rinnovabile	66,2539	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	66,2539
Rinnovabile	85,4221	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	85,4221
Totale	151,6761	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	151,6761
Edificio reale							
Non rinnovabile	15,7069	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	15,7069
Rinnovabile	57,8015	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	57,8015
Totale	73,5084	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	73,5084

LEGENDA: EP_h = Indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale; EP_c = Indice di prestazione energetica per la climatizzazione estiva; EP_w = Indice di prestazione energetica per la produzione di acs; EP_v = Indice di prestazione energetica per la ventilazione meccanica; EPI = Indice di prestazione energetica per l'illuminazione artificiale; EP_t = Indice di prestazione energetica per i trasporti

FABBISOGNI DI ENERGIA ELETTRICA

Fabbisogno di energia elettrica da rete: **142,50 kWh**
 Energia prodotta in sito da fonti rinnovabili: **0,00 kWh**
 Energia elettrica esportata: **0,00 kWh**
 Energia elettrica reimportata: **0,00 kWh**

EMISSIONI DI CO₂ [kg/m²]

	CO _{2h}	CO _{2c}	CO _{2w}	CO _{2v}	CO _{2i}	CO _{2t}
Edificio di riferimento per la classificazione energetica	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Edificio di riferimento per i requisiti minimi	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Edificio reale	3,532	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

PERCENTUALE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

Riscaldamento: **78,67 %**
 Raffrescamento: **0,00 %**
 ACS: **0,00 %**
 Riscaldamento e ACS: **78,67 %**
 Riscaldamento, raffrescamento e ACS: **78,67 %**

Regione LOMBARDIA

Comune di CASEI GEROLA (codice ISTAT: 018033)

Zona CLIMATICA: E - Gradi Giorno: 2619 GG

Temperature [°C] e Umidità relative [%]

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
Temperature Medie Mensili	1,6	4,3	8,4	12,0	17,6	21,7	23,6	22,5	17,7	12,6	6,8	1,1	---
Umidità Relativa Mensile	90,8	85,5	75,2	75,6	74,1	65,8	71,9	66,8	79,5	85,7	95,3	97,1	---

Irradiazione media giornaliera [MJ]

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
NORD	1,6	2,5	4,0	5,5	7,9	10,0	9,7	6,7	4,5	2,7	1,6	1,3	---
NORD EST	1,8	3,2	5,8	8,1	11,1	12,8	13,0	9,9	7,2	3,4	1,8	1,4	---
EST	3,5	6,1	9,3	11,2	13,9	14,9	15,7	13,0	11,0	5,5	3,0	2,7	---
SUD EST	5,9	9,1	11,6	11,8	12,8	13,1	14,0	12,9	12,8	7,3	4,6	4,8	---
SUD OVEST	5,9	9,1	11,6	11,8	12,8	13,1	14,0	12,9	12,8	7,3	4,6	4,8	---
OVEST	3,5	6,1	9,3	11,2	13,9	14,9	15,7	13,0	11,0	5,5	3,0	2,7	---
NORD OVEST	1,8	3,2	5,8	8,1	11,1	12,8	13,0	9,9	7,2	3,4	1,8	1,4	---
ORIZZONTALE	1,8	3,2	5,8	8,1	11,1	12,8	13,0	9,9	7,2	3,4	1,8	1,4	---

DATI GEOMETRICI DEL FABBRICATO

Superficie netta calpestabile = 17,48 m²

Superficie lorda disperdente = 121,83 m²

Volume netto climatizzato = 53,12 m³

Volume lordo climatizzato = 88,16 m³

ALTRI DATI SINTETICI

Superficie opaca totale = 84,82 m²

Trasmittanza media superfici opache = 0,2175 W/m²K

Superficie vetrata totale = 1,68 m²

Trasmittanza media superfici vetrate = 1,0000 W/m²K

Tipologia di ventilazione = naturale

Portata di ventilazione effettiva totale = 13,54 m³/h

Efficienza media recuperatore di calore = 0,00

PROCEDURA e METODO DI CALCOLO DELLE DISPERSIONI

Superfici di CALCOLO: *superfici NETTE*

SUBEDIFICIO

Descrizione: **subUnità con destinazione d'uso E8 (id: SE_0)**

Classificazione D.P.R. 412 = E8 attività industriali, artigianali e assimilabili

Superficie netta climatizzata = 17,48 m²

Volume netto climatizzato = 53,12 m³

ELENCO DEI LOCALI CON I RELATIVI FABBISOGNI

Locale: antibagno (id: LO_4)

Superficie netta = 4,45 m²

Volume netto = 13,52 m³

Altezza netta media = 3,04 m

VENTILAZIONE			APPORTI INTERNI			ILLUMINAZIONE				
Ricambi aria	0,26	vol/h	Carico sensibile		27	kWh	Potenza installata		---	W
Portata aria	3,45	m ³ /h	Carico latente		0	kWh	Fattore luce diurna		---	
			Produzione vapore		0,00	g/h				

TRASMISSIONE

SUPERFICI OPACHE

DESCRIZIONE	id componente	TIPO	AREA [m ²]	U [W/m ² K]	Fonte	Cm [kJ/K]	Colore	Inclinazione	Esposizione	Fattore ombregg.	CONFINE			
Muro	SO_1	Parete	11,65	0,2073	Progetto	368,97	chiaro	90,00	nord	0,97	ESTERNO			
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI	
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---
Extra flusso [W]	2041,72	1960,07	2497,78	1160,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1060,19	1676,06	1854,12	12250,86	
Apporti solari [W]	536,58	750,62	1302,19	815,49	0,00	2594,58	3167,35	1891,35	0,00	433,51	506,61	422,07	12420,35	
Muro	SO_1	Parete	1,85	0,2073	Progetto	58,66	chiaro	90,00	est	0,85	ESTERNO			
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI	
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---
Extra flusso [W]	431,05	413,81	527,33	245,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	223,83	353,85	391,44	2586,40	
Apporti solari [W]	272,77	433,09	729,77	406,94	0,00	945,35	1228,84	866,92	0,00	207,87	227,87	213,16	5532,58	
Muro	SO_1	Parete	2,69	0,2073	Progetto	85,28	chiaro	90,00	ovest	1,00	ESTERNO			
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI	
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---
Extra flusso [W]	622,06	597,18	761,01	353,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	323,01	510,65	564,90	3732,53	
Apporti solari [W]	337,17	534,54	899,15	500,82	0,00	1161,65	1510,10	1066,11	0,00	256,32	281,32	263,63	6810,81	
Soffitto	SO_2	Soffitto	4,45	0,2181	Progetto	43,72	chiaro	orizzontale		1,00	ESTERNO			
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI	
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---
Extra flusso [W]	2098,96	2015,02	2567,80	1193,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1089,92	1723,05	1906,10	12594,33	
Apporti solari [W]	714,67	1158,98	2079,04	1218,95	0,00	3041,05	3914,45	2670,87	0,00	587,59	628,74	552,25	16566,59	
Pavimento	SO_2	Pavimento	4,45	0,2149	Progetto	33,18	chiaro	orizzontale		1,00	ESTERNO			
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI	
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---
Extra flusso [W]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Apporti solari [W]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

SUPERFICI TRASPARENTI

DESCRIZIONE	id componente	Area infisso [m ²]	Area vetro [m ²]	Area telaio [m ²]	Perimetro vetro [m]	Uw [W/m ² K]	Fonte	Uwcorr [W/m ² K]	deltaR [m ² K/W]	Inclinazione	Esposizione	Fattore ombregg.	Schermature mobili	CONFINE
Finestra	ST_3	0,84	0,44	0,40	2,84	1,0000	Da produttore	1,0000	0,2200	verticale	ovest	1,00	---	ESTERNO
	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI		
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---
Extra flusso [W]	29,91	38,12	17,72	0,00	35,74	41,63	36,96	0,00	16,18	25,58	28,30	301,29		
Apporti solari [W]	12593,07	21509,88	12083,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6065,24	6524,20	6016,87	72479,15		

PONTI TERMICI

DESCRIZIONE	Categoria	Lambda [W/mK]	Lunghezza [m]	CONFINE

ELENCO DELLE ZONE A CUI APPARTIENE IL LOCALE

id	Tipo	DESCRIZIONE
ZNH_5	ZONA riscaldamento	Zona H (riscaldamento)
ZNW_6	ZONA acs	Zona W (acqua calda sanitaria)
	ZONA ventilazione	
	ZONA illuminazione	

Locale: wc (id: LO_7)

Superficie netta = 1,55 m²

Volume netto = 4,70 m³

Altezza netta media = 3,04 m

VENTILAZIONE			APPORTI INTERNI			ILLUMINAZIONE				
Ricambi aria	0,26	vol/h	Carico sensibile		9	kWh	Potenza installata		---	W
Portata aria	1,20	m ³ /h	Carico latente		0	kWh	Fattore luce diurna		---	
			Produzione vapore		0,00	g/h				

TRASMISSIONE

SUPERFICI OPACHE

DESCRIZIONE	id componente	TIPO	AREA [m²]	U [W/m²K]	Fonte	Cm [kJ/K]	Colore	Inclinazione	Esposizione	Fattore ombregg.	CONFINE			
Muro														
	SO_1	Parete	3,52	0,2073	Progetto	111,37	chiaro	90,00	ovest	1,00	ESTERNO			
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI	
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---	
Extra flusso [W]	603,27	579,14	738,02	343,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	313,26	495,23	547,84	3619,77	
Apporti solari [W]	326,99	518,39	871,98	485,69	0,00	1126,55	1464,48	1033,90	0,00	248,58	272,82	255,66	6605,04	
Soffitto														
	SO_2	Soffitto	1,55	0,2181	Progetto	15,20	chiaro	orizzontale		1,00	ESTERNO			
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI	
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---	
Extra flusso [W]	665,79	639,16	814,51	378,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	345,72	546,55	604,61	3994,91	
Apporti solari [W]	226,69	367,63	659,47	386,65	0,00	964,62	1241,66	847,20	0,00	186,38	199,44	175,17	5254,91	
Pavimento														
	SO_2	Pavimento	1,55	0,2149	Progetto	11,54	chiaro	orizzontale		1,00	ESTERNO			
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI	
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---	
Extra flusso [W]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Apporti solari [W]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

SUPERFICI TRASPARENTI

DESCRIZIONE	id componente	Area infisso [m²]	Area vetro [m²]	Area telaio [m²]	Perimetro vetro [m]	Uw [W/m²K]	Fonte	Uwcorr [W/m²K]	deltaR [m²K/W]	Inclinazione	Esposizione	Fattore ombregg.	Schermature mobili	CONFINE
-------------	---------------	-------------------	-----------------	------------------	---------------------	------------	-------	----------------	----------------	--------------	-------------	------------------	--------------------	---------

PONTI TERMICI

DESCRIZIONE	Categoria	Lambda [W/mK]	Lunghezza [m]	CONFINE
-------------	-----------	---------------	---------------	---------

ELENCO DELLE ZONE A CUI APPARTIENE IL LOCALE

id	Tipo	DESCRIZIONE
ZNH_5	ZONA riscaldamento	Zona H (riscaldamento)
ZNW_6	ZONA acs	Zona W (acqua calda sanitaria)
	ZONA ventilazione	
	ZONA illuminazione	

Locale: bagno (id: LO_8)

Superficie netta = 2,71 m²

Volume netto = 8,24 m³

Altezza netta media = 3,04 m

VENTILAZIONE			APPORTI INTERNI			ILLUMINAZIONE				
Ricambi aria	0,26	vol/h	Carico sensibile			16	kWh	Potenza installata	---	W
Portata aria	2,10	m³/h	Carico latente			0	kWh	Fattore luce diurna	---	
			Produzione vapore			0,00	g/h			

TRASMISSIONE

SUPERFICI OPACHE

DESCRIZIONE	id componente	TIPO	AREA [m²]	U [W/m²K]	Fonte	Cm [kJ/K]	Colore	Inclinazione	Esposizione	Fattore ombregg.	CONFINE			
Muro														
	SO_1	Parete	3,52	0,2073	Progetto	111,37	chiaro	90,00	est	0,86	ESTERNO			
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI	
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---	
Extra flusso [W]	516,02	495,39	631,29	293,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	267,95	423,61	468,61	3096,28	
Apporti solari [W]	325,34	516,54	870,40	485,36	0,00	1127,52	1465,64	1033,98	0,00	247,92	271,78	254,24	6598,72	
Soffitto														
	SO_2	Soffitto	2,71	0,2181	Progetto	26,64	chiaro	orizzontale		1,00	ESTERNO			
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI	
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---	
Extra flusso [W]	1046,10	1004,27	1279,77	594,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	543,20	858,75	949,98	6276,89	
Apporti solari [W]	356,19	577,63	1036,18	607,51	0,00	1515,63	1950,92	1331,14	0,00	292,85	313,36	275,23	8256,64	
Pavimento														
	SO_2	Pavimento	2,71	0,2149	Progetto	20,22	chiaro	orizzontale		1,00	ESTERNO			
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI	
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---	
Extra flusso [W]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Apporti solari [W]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

SUPERFICI TRASPARENTI

DESCRIZIONE	id componente	Area infisso [m²]	Area vetro [m²]	Area telaio [m²]	Perimetro vetro [m]	Uw [W/m²K]	Fonte	Uwcorr [W/m²K]	deltaR [m²K/W]	Inclinazione	Esposizione	Fattore ombregg.	Schermature mobili	CONFINE
-------------	---------------	-------------------	-----------------	------------------	---------------------	------------	-------	----------------	----------------	--------------	-------------	------------------	--------------------	---------

PONTI TERMICI

DESCRIZIONE	Categoria	Lambda [W/mK]	Lunghezza [m]	CONFINE
-------------	-----------	---------------	---------------	---------

ELENCO DELLE ZONE A CUI APPARTIENE IL LOCALE

id	Tipo	DESCRIZIONE
ZNH_5	ZONA riscaldamento	Zona H (riscaldamento)
ZNW_6	ZONA acs	Zona W (acqua calda sanitaria)
	ZONA ventilazione	
	ZONA illuminazione	

Locale: bagno (id: LO_9)

Superficie netta = 2,71 m²

Volume netto = 8,22 m³

Altezza netta media = 3,04 m

VENTILAZIONE			APPORTI INTERNI				ILLUMINAZIONE			
Ricambi aria	0,26	vol/h	Carico sensibile		16	kWh	Potenza installata		---	W
Portata aria	2,10	m³/h	Carico latente		0	kWh	Fattore luce diurna		---	
			Produzione vapore		0,00	g/h				

TRASMISSIONE

SUPERFICI OPACHE

DESCRIZIONE	id componente	TIPO	AREA [m²]	U [W/m²K]	Fonte	Cm [kJ/K]	Colore	Inclinazione	Esposizione	Fattore ombregg.	CONFINE			
Muro														
	SO_1	Parete	3,51	0,2073	Progetto	111,11	chiaro	90,00	est	0,86	ESTERNO			
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI	
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---
Extra flusso [W]	516,83	496,16	632,28	293,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	268,37	424,27	469,34	3101,13	
Apporti solari [W]	324,65	515,45	868,56	484,33	0,00	1125,14	1462,55	1031,80	0,00	247,40	271,20	253,70	6584,78	
Soffitto														
	SO_2	Soffitto	2,71	0,2181	Progetto	26,58	chiaro	orizzontale		1,00	ESTERNO			
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI	
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---
Extra flusso [W]	1043,90	1002,15	1277,07	593,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	542,06	856,94	947,98	6263,67	
Apporti solari [W]	355,43	576,41	1033,99	606,23	0,00	1512,44	1946,81	1328,33	0,00	292,23	312,70	274,65	8239,22	
Pavimento														
	SO_2	Pavimento	2,71	0,2149	Progetto	20,17	chiaro	orizzontale		1,00	ESTERNO			
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI	
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---
Extra flusso [W]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Apporti solari [W]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

SUPERFICI TRASPARENTI

DESCRIZIONE	id componente	Area infisso [m²]	Area vetro [m²]	Area telaio [m²]	Perimetro vetro [m]	Uw [W/m²K]	Fonte	Uwcorr [W/m²K]	deltaR [m²K/W]	Inclinazione	Esposizione	Fattore ombregg.	Schermature mobili	CONFINE
-------------	---------------	-------------------	-----------------	------------------	---------------------	------------	-------	----------------	----------------	--------------	-------------	------------------	--------------------	---------

PONTI TERMICI

DESCRIZIONE	Categoria	Lambda [W/mK]	Lunghezza [m]	CONFINE
-------------	-----------	---------------	---------------	---------

ELENCO DELLE ZONE A CUI APPARTIENE IL LOCALE

id	Tipo	DESCRIZIONE
ZNH_5	ZONA riscaldamento	Zona H (riscaldamento)
ZNW_6	ZONA acs	Zona W (acqua calda sanitaria)
	ZONA ventilazione	
	ZONA illuminazione	

Locale: wc (id: LO_10)

Superficie netta = 1,54 m²

Volume netto = 4,67 m³

Altezza netta media = 3,04 m

VENTILAZIONE			APPORTI INTERNI				ILLUMINAZIONE			
Ricambi aria	0,26	vol/h	Carico sensibile		9	kWh	Potenza installata		---	W
Portata aria	1,19	m³/h	Carico latente		0	kWh	Fattore luce diurna		---	
			Produzione vapore		0,00	g/h				

TRASMISSIONE

SUPERFICI OPACHE

DESCRIZIONE	id componente	TIPO	AREA [m²]	U [W/m²K]	Fonte	Cm [kJ/K]	Colore	Inclinazione	Esposizione	Fattore ombregg.	CONFINE			
Muro														
	SO_1	Parete	3,51	0,2073	Progetto	111,11	chiaro	90,00	ovest	1,00	ESTERNO			
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI	
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---
Extra flusso [W]	602,00	577,92	736,46	342,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	312,60	494,18	546,68	3612,14	
Apporti solari [W]	326,30	517,30	870,15	484,67	0,00	1124,18	1461,39	1031,72	0,00	248,06	272,25	255,12	6591,14	
Soffitto														
	SO_2	Soffitto	1,54	0,2181	Progetto	15,08	chiaro	orizzontale		1,00	ESTERNO			
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI	
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---
Extra flusso [W]	661,57	635,12	809,35	376,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	343,53	543,09	600,79	3969,62	
Apporti solari [W]	225,26	365,30	655,30	384,20	0,00	958,51	1233,80	841,83	0,00	185,20	198,17	174,06	5221,63	
Pavimento														
	SO_2	Pavimento	1,54	0,2149	Progetto	11,44	chiaro	orizzontale		1,00	ESTERNO			
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI	
Fattore di ombreggiatura	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	---
Extra flusso [W]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Apporti solari [W]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

SUPERFICI TRASPARENTI

DESCRIZIONE	id componente	Area infisso [m²]	Area vetro [m²]	Area telaio [m²]	Perimetro vetro [m]	Uw [W/m²K]	Fonte	Uwcorr [W/m²K]	deltaR [m²K/W]	Inclinazione	Esposizione	Fattore ombregg.	Schermature mobili	CONFINE
-------------	---------------	-------------------	-----------------	------------------	---------------------	------------	-------	----------------	----------------	--------------	-------------	------------------	--------------------	---------

PONTI TERMICI

DESCRIZIONE	Categoria	Lambda [W/mK]	Lunghezza [m]	CONFINE
-------------	-----------	---------------	---------------	---------

ELENCO DELLE ZONE A CUI APPARTIENE IL LOCALE

IMPIANTI

Descrizione impianto: *nuovo IMPIANTO...*

FABBISOGNI

RISCALDAMENTO

FABBISOGNI DI ENERGIA TERMICA [kWh]

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
FABBISOGNO	2199,87	1550,10	1054,79	295,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	439,30	1407,10	2286,62	9232,91

ELENCO DELLE ZONE SERVITE

id	Tipo	DESCRIZIONE
ZNH_12	ZONA riscaldamento	Zona H (riscaldamento)
ZNH_5	ZONA riscaldamento	Zona H (riscaldamento)

RAFFRESCAMENTO

FABBISOGNI DI ENERGIA FRIGORIFERA [kWh]

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
FABBISOGNO	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ELENCO DELLE ZONE SERVITE

id	Tipo	DESCRIZIONE
----	------	-------------

ACQUA CALDA SANITARIA

FABBISOGNI DI ENERGIA TERMICA [kWh]

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
FABBISOGNO	118,99	107,47	118,99	115,15	118,99	115,15	118,99	118,99	115,15	118,99	115,15	118,99	1401,00

ELENCO DELLE ZONE SERVITE

id	Tipo	DESCRIZIONE
ZNW_6	ZONA acs	Zona W (acqua calda sanitaria)
ZNW_13	ZONA acs	Zona W (acqua calda sanitaria)

VENTILAZIONE MECCANICA

Tipo di flusso: ---

FABBISOGNI DI ENERGIA ELETTRICA PER VENTILAZIONE [kWh]

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
FABBISOGNO	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ELENCO DELLE ZONE SERVITE

id	Tipo	DESCRIZIONE
----	------	-------------

SERBATOI DI ACCUMULO ---

GENERATORI DI CALORE

IMMERGAS - Magis PRO 5 kW

Tipologia: **Pompa di calore** - Potenza nominale: **5,80 kW**

Fluido termovettore: *Acqua* - Combustibile: *Energia elettrica* - Ubicazione: In centrale termica

SPF: 8,17 (nel caso di pompa di calore)

Tipologia: Compressione elettrica modulante

COP: 5 [-]

Fonte: Aria esterna - Temperatura di cut-off: 2,00 °C

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
Temperature pozzo caldo [°C]	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	---

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
Temperature sorgente fredda [°C]	1,60	4,30	8,40	12,00	17,60	21,70	23,60	22,50	17,70	12,60	6,80	1,10	---

FABBISOGNI DI ENERGIA [kWh]

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALI
Fabbisogno [kWh]	0,00	0,00	0,00	64,84	71,60	59,63	54,55	68,42	79,91	65,71	0,00	0,00	464,65
Energia in ingresso [kWh]	0,00	0,00	0,00	5,96	7,08	3,47	1,50	3,57	8,70	4,60	0,00	0,00	34,87
Perdite [kWh]	0,00	0,00	0,00	-58,87	-64,53	-56,16	-53,05	-64,85	-71,20	-61,11	0,00	0,00	-429,77
Energia elettrica [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Efficienza [-]	1,00	1,00	1,00	10,87	10,12	17,21	36,40	19,18	9,18	14,28	1,00	1,00	13,32

UTA ---

SOLARE TERMICO

Tipo collettori = tubi sottovuoto con assorbitore piano

Superficie = 1,00 m²

Inclinazione = 30,00 °

Orientamento = Sud

Circolazione = forzata

Volume accumulo = 20,00 l

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
ENERGIA PRODOTTA	0	3	6	2	0	0	0	0	0	1	0	0	13
ENERGIA UTILE H	0	3	6	2	0	0	0	0	0	1	0	0	13
ENERGIA UTILE W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
EMERGIA EXTRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DISTRIBUZIONE

ELENCO ZONE E FABBISOGNI

RISCALDAMENTO

Zona: Zona H (riscaldamento) (id: ZNH_5)

 Superficie netta = 17,48 m²

 Volume netto = 53,12 m³

Altezza netta media = 3,04 m

Capacità termica = 4382,77 kJ/K

FABBISOGNI INVOLUCRO

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
HTR [W/K]	27,6	27,6	27,6	27,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6	27,6	27,6	27,6
HVE [W/K]	4,5	4,5	4,5	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	4,5	4,5	4,5
EXTRA FLUSSO [kWh]	16,9	16,3	20,7	9,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8	13,9	15,4	101,5
TRASMISSIONE [kWh]	353,8	270,4	217,9	77,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	86,5	236,5	362,5	1605,1
VENTILAZIONE [kWh]	55,1	41,6	32,3	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	36,4	56,8	245,9
APPORTI SOLARI [kWh]	15,4	25,2	43,0	24,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1	13,1	12,0	145,0
APPORTI INTERNI [kWh]	78,0	70,5	78,0	37,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,8	75,5	78,0	460,6
APPORTI INTERNI LATENTI [kWh]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
FABBISOGNO [kWh]	307,4	204,6	114,2	22,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,7	178,6	322,8	1192,2

EMISSIONE

Tipo emettitore = Radiatori su parete esterna isolata

Potenza termica = --- kW

Potenza elettrica = 0,00 W

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
FABBISOGNO [kWh]	307,4	204,6	114,2	22,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,7	178,6	322,8	1192,2
ENERGIA IN INGRESSO [kWh]	313,7	208,8	116,5	23,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,6	182,2	329,4	1216,6
PERDITE [kWh]	6,3	4,2	2,3	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	3,6	6,6	24,3
ENERGIA ELETTRICA [kWh]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EFFICIENZA [-]	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

REGOLAZIONE

Tipo regolazione = Solo Climatica / centralizzata - On Off

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
FABBISOGNO [kWh]	313,7	208,8	116,5	23,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,6	182,2	329,4	1216,6
ENERGIA IN INGRESSO [kWh]	363,2	255,3	161,4	37,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,9	225,6	377,9	1482,8
PERDITE [kWh]	49,6	46,5	44,9	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4	43,4	48,5	266,2
ENERGIA ELETTRICA [kWh]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EFFICIENZA [-]	0,9	0,8	0,7	0,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,7	0,8	0,9	0,8

Zona: Zona H (riscaldamento) (id: ZNH_12)

 Superficie netta = 78,17 m²

 Volume netto = 237,57 m³

Altezza netta media = 3,04 m

Capacità termica = 8951,09 kJ/K

FABBISOGNI INVOLUCRO

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
HTR [W/K]	137,1	137,1	137,1	137,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	137,1	137,1	137,1	137,1
HVE [W/K]	23,8	23,8	23,8	23,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8	23,8	23,8	23,8
EXTRA FLUSSO [kWh]	64,5	62,0	79,0	36,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,5	53,0	58,6	387,3
TRASMISSIONE [kWh]	1941,6	1508,6	1262,3	471,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	531,2	1356,1	1986,7	9058,3
VENTILAZIONE [kWh]	325,2	250,7	205,0	75,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	86,2	225,8	334,1	1502,4
APPORTI SOLARI [kWh]	47,1	104,9	187,3	130,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,4	45,7	34,3	598,9
APPORTI INTERNI [kWh]	304,0	274,6	304,0	147,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	166,7	294,2	304,0	1794,8
APPORTI INTERNI LATENTI [kWh]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
FABBISOGNO [kWh]	1897,2	1349,8	945,4	274,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	400,2	1233,1	1968,6	8068,8

EMISSIONE

Tipo emettitore = Radiatori su parete esterna isolata

Potenza termica = 2,64 kW

Potenza elettrica = 0,00 W

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
FABBISOGNO [kWh]	1897,2	1345,5	940,6	272,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	397,6	1228,5	1963,8	8040,7
ENERGIA IN INGRESSO [kWh]	1951,0	1387,1	969,7	280,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	409,9	1266,5	2024,5	8289,4
PERDITE [kWh]	58,5	41,6	29,1	8,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	38,0	60,7	248,7
ENERGIA ELETTRICA [kWh]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EFFICIENZA [-]	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

REGOLAZIONE

Tipo regolazione = Solo Climatica / centralizzata - On Off

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
FABBISOGNO [kWh]	1951,0	1387,1	969,7	280,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	409,9	1266,5	2024,5	8289,4
ENERGIA IN INGRESSO [kWh]	2146,7	1585,0	1191,1	379,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	508,0	1446,5	2215,0	9471,9
PERDITE [kWh]	195,7	197,9	221,4	99,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98,1	180,0	190,4	1182,5
ENERGIA ELETTRICA [kWh]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EFFICIENZA [-]	0,9	0,9	0,8	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8	0,9	0,9	0,9

RAFFRESCAMENTO

ACQUA CALDA SANITARIA

Zona: Zona W (acqua calda sanitaria) (id: ZNW_6)

Fabbisogno giornaliero = 0,00 l

Temperatura di rete = 12,49 °C

Temperatura di erogazione = 40,00 °C

FABBISOGNI [kWh]

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
FABBISOGNO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Zona: Zona W (acqua calda sanitaria) (id: ZNW_13)

Fabbisogno giornaliero = 120,08 l

Temperatura di rete = 12,49 °C

Temperatura di erogazione = 40,00 °C

FABBISOGNI [kWh]

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
FABBISOGNO	119,0	107,5	119,0	115,2	119,0	115,2	119,0	119,0	115,2	119,0	115,2	119,0	1401,0

VENTILAZIONE MECCANICA

ILLUMINAZIONE ARTIFICIALE

AMBIENTI CONFINANTI

AMBIENTI NON CLIMATIZZATI

ALTRI AMBIENTI CLIMATIZZATI

ELEMENTI DISPERDENTI

COMPONENTI OPACHI

id	DESCRIZIONE	Conduttanza [W/m²K]	Tipo strato	S	λ	cp	δ	R
SO_1	Muratura in blocchi di laterizio isolata da 25 cm	0,21						
	STRATI							
	Cartongesso - densità 700		omogeneo	0,0200	0,2100	1000	700	0,0950
	Strato d'aria verticale da 4 cm		eterogeneo	0,0400	0,2222	1008	1	0,1800
	Mattoni laterizio semipieno (280*140*60)		eterogeneo	0,1400	0,5833	840	1371	0,2400
	Pannello EPS 150 - polistirene espanso sinterizzato		omogeneo	0,1400	0,0340	1450	40	4,1180
	Intonaco di calce e gesso		omogeneo	0,0150	0,7000	1000	1400	0,0210
SO_2	Controsoffitto a pannelli semirigidi in lana di roccia da 160 mm rivestito in alluminio, resistente all'umidità	0,22						
	STRATI							
	Pannello lana di roccia - doppia densità 110		omogeneo	0,1600	0,0360	1030	110	4,4440
	Leghe di alluminio		intercapedine aria	0,0010	160,0000	880	2800	0,0010
SO_14	Tramezzatura in laterizio da 14 cm	1,94						
	STRATI							
	Intonaco interno		omogeneo	0,0100	0,7000	1000	1400	0,0140
	Mattoni pieni, forati, leggeri - densità 600		omogeneo	0,1200	0,2470	840	600	0,4860
	Intonaco interno		omogeneo	0,0100	0,7000	1000	1400	0,0140

LEGENDA: S = spessore [m]; λ = conduttività termica [W/mK]; cp = calore specifico [J/kgK]; δ = densità [kg/m³]; R = resistenza termica [m²K/W]

INFISSI

id	DESCRIZIONE	VETRO			TELAIO	
		Tipo	Ψ	Ug	Tipo	Uf
ST_3	FN[R] 1AB[1V]	Doppio (rivestimento basso-emissivo)	0,0600	1,0000	Metallo con taglio termico	0,5723

LEGENDA: Ψ = trasmittanza distanziatore [W/mK]; Ug = trasmittanza vetro [W/m²K]; Uf = trasmittanza telaio [W/m²K]

RISULTATI

Periodo di riscaldamento - inizio: 15 ottobre fine: 15 aprile
 Periodo di raffrescamento - inizio: 06 giugno fine: 26 agosto

Classe energetica = A4
 $H^*_{\tau} = 0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$

Edificio NZEB = NO
 $A_{sol}/A_{sup,utile} = 0,60 [-]$

FABBISOGNI DI RISCALDAMENTO [kWh]

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
Involucro													
Extra flusso [kWh]	4,70	4,51	5,75	2,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,44	3,86	4,27	28,21
Dispersione per TRASMISSIONE [kWh]	353,81	270,44	217,91	77,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,48	236,54	362,53	1605,05
Dispersione per VENTILAZIONE naturale [kWh]	55,09	41,57	32,25	11,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,70	36,41	56,77	245,86
Apporti solari [kWh]	15,37	25,19	43,02	24,17	0,00	56,22	73,09	51,61	0,00	12,13	13,05	12,03	144,96
Apporti interni [kWh]	78,02	70,47	78,02	37,75	0,00	62,92	78,02	65,44	0,00	42,79	75,51	78,02	460,60
Apporti latenti [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Qh,nd [kWh]	307,40	204,62	114,18	22,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,73	178,58	322,82	1192,22
Perdite recuperate [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,11
Q'H - Fabbisogno ideale netto [kWh]	307,40	204,62	114,18	22,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,73	178,58	322,82	1192,22
Emissione													
Qe,out [kWh]	307,40	204,62	114,18	22,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,73	178,58	322,82	1192,22
Ql,e [kWh]	6,27	4,18	2,33	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	3,64	6,59	24,33
ETAe - Rendimento medio	0,98	0,98	0,98	0,98	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,98	0,98	0,98	0,98
Regolazione													
Ql,r [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ETAr - Rendimento medio	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Distribuzione													
Qd,out [kWh]	363,24	255,25	161,44	37,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,92	225,57	377,94	1482,77
Ql,d [kWh]	23,19	16,29	10,30	2,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,95	14,40	24,12	94,64
ETAd - Rendimento medio	0,94	0,94	0,94	0,94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,94	0,94	0,94	0,94
Accumulo													
Ql,s [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Generazione													
Qgn,out [kWh]	179,60	210,95	166,68	39,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,32	247,21	158,83	1101,24
Ql,gn [kWh]	-152,54	-182,44	-148,15	-35,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-62,08	-217,82	-134,06	-962,86
ETAg - Rendimento medio	6,64	7,40	9,00	11,27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	12,84	8,41	6,41	7,96
Fabbisogno integrazione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ausiliari													
Emissione [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Distribuzione [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Generazione [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Energia primaria													
Non rinnovabile [kWh]	53,83	57,23	38,04	7,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,74	58,10	49,15	274,53
Rinnovabile [kWh]	165,52	199,01	163,01	39,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,49	231,82	145,91	1010,29
Totale [kWh]	219,34	256,24	201,06	46,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,23	289,93	195,06	1284,83

FABBISOGNI DI RAFFRESCAMENTO [kWh]

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
Involucro													
Extra flusso [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,39	6,28	5,58	0,00	0,00	0,00	0,00	17,25
Dispersione per TRASMISSIONE [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,55	71,91	84,68	0,00	0,00	0,00	0,00	246,14
Dispersione per VENTILAZIONE naturale [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,47	8,06	10,56	0,00	0,00	0,00	0,00	30,10
Apporti solari [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,22	73,09	51,61	0,00	0,00	0,00	0,00	180,92
Apporti interni [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,92	78,02	65,44	0,00	0,00	0,00	0,00	206,39
Apporti latenti [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Qc,nd [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-49,08	-105,65	-49,02	0,00	0,00	0,00	0,00	-203,75
Q'C - Fabbisogno ideale netto [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-49,08	-105,65	-49,02	0,00	0,00	0,00	0,00	-203,75

FABBISOGNI DI ACS [kWh]

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
Consumi													
Volumi di acs [m³]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

FABBISOGNI DI VENTILAZIONE [kWh]

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
-------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---------

FABBISOGNI DI ILLUMINAZIONE [kWh]

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
-------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---------

FABBISOGNI DI TRASPORTO [kWh]

DESCRIZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
Fabbisogni													
EI [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Energia primaria													
Non rinnovabile [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rinnovabile [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Totale [kWh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

RIEPILOGO FABBISOGNI E RENDIMENTI

	Qh	Qc	EP _{hnd}	EP _{cmd}	ETA _h	ETA _c	ETA _w
Edificio di riferimento per la classificazione energetica	1669,62	-159,62	95,5234	9,1321	0,7329	0,0000	0,0000
Edificio di riferimento per i requisiti minimi	1669,62	-159,62	95,5234	9,1321	0,6298	0,0000	0,0000
Edificio reale	1192,22	-203,75	68,2102	11,6573	0,9279	0,0000	0,0000

LEGENDA: Q_h = Fabbisogno di energia termica per riscaldamento [kWh]; Q_c = Fabbisogno di energia termica per raffrescamento [kWh]; EP_{h,nd} = Indice di prestazione termica utile per il

riscaldamento [kWh/m²]; **EPc,nd**= Indice di prestazione termica utile per il raffrescamento [kWh/m²]; **Eta_h** = Efficienza media stagionale dell'impianto di riscaldamento [-]; **Eta_c** = Efficienza media stagionale dell'impianto di raffrescamento [-]; **Eta_w** = Efficienza media stagionale dell'impianto di produzione di acqua calda sanitaria [-]

INDICI DI PRESTAZIONE [kWh/m²]

	EP _h	EP _c	EP _w	EP _v	EPI	EP _t	EP _g
Edificio di riferimento per la classificazione energetica							
Non rinnovabile	130,3439	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	130,3439
Rinnovabile	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Totale	130,3439	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	130,3439
Edificio di riferimento per i requisiti minimi							
Non rinnovabile	66,2539	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	66,2539
Rinnovabile	85,4221	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	85,4221
Totale	151,6761	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	151,6761
Edificio reale							
Non rinnovabile	15,7069	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	15,7069
Rinnovabile	57,8015	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	57,8015
Totale	73,5084	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	73,5084

LEGENDA: EP_h = Indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale; EP_c = Indice di prestazione energetica per la climatizzazione estiva; EP_w = Indice di prestazione energetica per la produzione di acs; EP_v = Indice di prestazione energetica per la ventilazione meccanica; EPI = Indice di prestazione energetica per l'illuminazione artificiale; EP_t = Indice di prestazione energetica per i trasporti

FABBISOGNI DI ENERGIA ELETTRICA

Fabbisogno di energia elettrica da rete: **142,50 kWh**
 Energia prodotta in sito da fonti rinnovabili: **0,00 kWh**
 Energia elettrica esportata: **0,00 kWh**
 Energia elettrica reimportata: **0,00 kWh**

EMISSIONI DI CO₂ [kg/m²]

	CO _{2h}	CO _{2c}	CO _{2w}	CO _{2v}	CO _{2i}	CO _{2t}
Edificio di riferimento per la classificazione energetica	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Edificio di riferimento per i requisiti minimi	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Edificio reale	3,532	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

PERCENTUALE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

Riscaldamento: **78,67 %**
 Raffrescamento: **0,00 %**
 ACS: **0,00 %**
 Riscaldamento e ACS: **78,67 %**
 Riscaldamento, raffrescamento e ACS: **78,67 %**