

Soggetti coinvolti:  
Città Metropolitana di Torino  
Corso Inghilterra, 7 - 10138 Torino

Comune di Ivrea  
Via V. Emanuele, 1 - 10015 Ivrea



Titolo progetto:

## INTERVENTO DI ADEGUAMENTO EDIFICIO IMPIANTI SPORTIVI DEL COMUNE DI VAL DI CHY

CIG Z832C105AE

Livello di progettazione:

### PROGETTO ESECUTIVO

D.Lgs 18 Aprile 2016 n.50



PHI GROUP Srl - SERVIZI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA  
Via Marsala 8, 10015, Ivrea (TO)  
P.Iva/C.F. 10856420012  
Capitale sociale: 50'000,00 € i.v.  
Tel: +39 0125 641 261  
info@phi-group.it - [www.phi-group.it](http://www.phi-group.it)

Titolo elaborato:

RELAZIONE  
SPECIALISTICA  
IMPIANTI MECCANICI

Contenuto elaborato:

- ☐ Architettonico
- ☐ Strutturale
- ☐ Impianti elettrici
- ☒ Impianti termico condizionamento
- ☐ Impianti idrico fognario
- ☒ Impianto solare



Registration Number: IT-116466



Certificate No. 9512/0

AZIENDA CERTIFICATA  
UNI EN ISO 9001:2015

# DOC.04

Scala	Codice:	Attività:	Revisione:	Tipologia doc:	Numero:	File di riferimento
—	XXX-2020	PE	002	DOC	04	2020.XXX_PE_002_DOC.04
Data:		Redatto		Verificato:		Validato:
06/08/2020		Arch. Andrea Tessari		<input checked="" type="checkbox"/> Arch. Dario Vineis		<input checked="" type="checkbox"/> Arch. Dario Vineis
CENTRALE UNICA DI COMMITTENZA				RESPONSABILE PROCEDIMENTO		
Comune di Val di Chy				Geom. Mara Guaita		
Firma .....				Firma .....		
DIREZIONE TECNICA		PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA		PROGETTAZIONE STRUTTURE		PROGETTAZIONE IMPIANTI MECCANICI
Arch. Dario Vineis PHI GROUP Srl		Arch. Dario Vineis PHI GROUP Srl		Ing. Paolo Manassero PHI GROUP Srl		IMPRESA ESCUTRICE
Firma.....		Firma.....		Firma.....		
02		06/08/2020		Correzioni a seguito di incontro con committenza		
01		05/06/2020		Emissione documento		
Emissione/Revisione		Data		Riferimento emissione/revisione		



**Comune di VAL DI CHY**  
Provincia di TORINO

**RELAZIONE TECNICA**

di cui al c. 1 dell'art. 8 del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, attestante la rispondenza alle prescrizioni in materia di contenimento del consumo energetico degli edifici

**RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI IMPIANTI  
TECNICI**

**OGGETTO:** INTERVENTO DI ADEGUAMENTO EDIFICIO IMPINATI SPORTIVI DEL COMUNE DI VAL DI CHY.C.I.G. Z832C105AE

**TITOLO EDILIZIO:** -

**COMMITTENTE:** Comune di Val di Chy (Geom. Mara Guaita)

Ivrea, lì 09/12/2019

  
Il Tecnico

Arch. Dario Vineis



SPAZIO RISERVATO ALL'U.T.C.

Per convalida di avvenuto deposito:

Protocollo N. .... del .....

TIMBRO E FIRMA

## RELAZIONE TECNICA

### RELAZIONE TECNICA DI CUI AL COMMA 1 DELL'ARTICOLO 8 DEL DECRETO LEGISLATIVO 19 AGOSTO 2005, N. 192, ATTESTANTE LA RISPONDEZZA ALLE PRESCRIZIONI IN MATERIA DI CONTENIMENTO DEL CONSUMO ENERGETICO DEGLI EDIFICI

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI  
*ampliamento di edificio esistente, con volume lordo climatizzato superiore al  
15% di quello esistente o superiore a 500 m<sup>3</sup> impianti tecnici pre-esistenti*

#### 1. INFORMAZIONI GENERALI

Comune di VAL DI CHY	Provincia TORINO
Edificio pubblico	SI
Edificio a uso pubblico	NO
Sito in Val di Chy, Regione Canapre Superiore – 4	

Classificazione dell'edificio in base alla categoria di cui al punto 1.2 dell'allegato 1 del decreto di cui all'art. 4, comma 1 del Dlgs 192/2005, diviso per zone:

- Zona Termica "Sala ristorante": E4 (3)

Numero delle unità immobiliari: 1

Numero delle unità immobiliari: 1

Committente: Unione di Comuni montani Valchiusella

Progettista degli impianti di climatizzazione (invernale ed estiva), dell'isolamento termico e del sistema di ricambio dell'aria dell'edificio: Arch. Dario Vineis.

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

Tecnico incaricato per la redazione dell'Attestato di Prestazione Energetica (APE): Arch. Andrea Tessari

#### 2. FATTORI TIPOLOGICI DELL'EDIFICIO (O DEL COMPLESSO DI EDIFICI)

Gli elementi tipologici da fornire, al solo scopo di supportare la presente relazione tecnica, sono i seguenti (punto 8):

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

#### 3. PARAMETRI CLIMATICI DELLA LOCALITÀ

Gradi Giorno (della zona d'insediamento, determinati in base al D.P.R. 412/93): 3146 GG

Temperatura minima di progetto (dell'aria esterna, secondo norma UNI 5364 e successivi aggiornamenti): -10.07 °C

Temperatura massima estiva di progetto (dell'aria esterna, secondo norma UNI 5364): 28.50 °C

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

##### **Climatizzazione invernale**

Volume delle parti di edificio abitabili al lordo delle strutture che li delimitano (V)	425.63 m <sup>3</sup>
Superficie disperdente che delimita il volume riscaldato (S)	400.77 m <sup>2</sup>
Rapporto S/V (fattore di forma)	0.94 m <sup>-1</sup>
Superficie utile riscaldata dell'edificio	92.02 m <sup>2</sup>

Zona Termica "*Sala ristorante*":

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

Presenza sistema di contabilizzazione del calore NO

##### **Climatizzazione estiva**

Volume delle parti di edificio abitabili, al lordo delle strutture che lo delimitano (V)	0.00 m <sup>3</sup>
Superficie disperdente che delimita il volume condizionato (S)	0.00 m <sup>2</sup>
Superficie utile condizionata dell'edificio	0.00 m <sup>2</sup>

Zona Termica "*Sala ristorante*"

Valore di progetto della temperatura interna estiva	26.00 °C
Valore di progetto dell'umidità relativa interna estiva	50 %

Presenza sistema di contabilizzazione del freddo NO

##### **Informazioni generali e prescrizioni**

Adozione di materiali ad elevata riflettanza solare per le coperture	NO
Valore di riflettanza solare coperture piane = 0.00	
Valore di riflettanza solare coperture a falda = 0.00	

Adozione di tecnologie di climatizzazione passiva per le coperture NO

Adozione sistemi di regolazione automatica della temperatura ambiente singoli locali o nelle zone termiche servite da impianti di climatizzazione invernale SI

Adozione sistemi di compensazione climatica nella regolazione automatica della temperatura ambiente singoli locali o nelle zone termiche servite da impianti di climatizzazione invernale SI

#### **5. DATI RELATIVI AGLI IMPIANTI**

##### **5.1 Impianti termici**

Impianto tecnologico destinato ai servizi di climatizzazione invernale e/o estiva e/o produzione di acqua calda sanitaria, indipendentemente dal vettore energetico utilizzato.

##### **a) Descrizione impianto**

- Tipologia: Impianto centralizzato con distribuzione ad acqua
- Sistemi di generazione: VAILLANT ecoBALKON plus o equivalente
- Sistemi di termoregolazione: Regolatori di zona più climatica
- Sistemi di contabilizzazione dell'energia termica: Contabilizzazione diretta mediante contatori di calore a turbina
- Sistemi di distribuzione del vettore termico: Sistema di distribuzione idraulico

Descrizione del metodo di calcolo

UNI/TS 11300-2 Prospetti 21-23

Tipo di impianto: Impianto autonomo in edificio singolo a 1 piano

Tipo distribuzione: Tubazioni incassate a pavimento con distribuzione a collettori

Isolamento distribuzione orizzontale: Isolamento conforme alle prescrizioni del DPR 412/93

Temperatura di mandata di progetto [°C]: 80

Temperatura di ritorno di progetto [°C]: 60

- Sistemi di ventilazione forzata: Assente

- Sistemi di accumulo termico: Presente

- Sistema di produzione e di distribuzione dell'acqua calda sanitaria: Sistema di distribuzione idraulico combinato

Descrizione del metodo di calcolo

UNI/TS 11300-2: Prospetto 34

Sistemi installati dopo l'entrata in vigore della legge 373/76

Trattamento di condizionamento chimico per l'acqua, norma UNI 8065: NO

Durezza dell'acqua di alimentazione dei generatori di calore per potenza installata maggiore o uguale a 100 kW: 0.00 gradi francesi

Filtro di sicurezza: SI

## **b) Specifiche dei generatori di energia**

Installazione di un contatore del volume di acqua calda sanitaria: NO

Installazione di un contatore del volume di acqua di reintegro dell'impianto: NO

### **Impianto "PRINCIPALE"**

Servizio svolto: Climatizzazione Invernale combinato con ACS

Elenco dei generatori:

#### **- Caldaia/Generatore di aria calda**

Generatore a biomassa: NO

Combustibile utilizzato: Metano

Fluido termovettore: Acqua

Valore nominale della potenza termica utile: 28.00 kW

Rendimento termico utile (o rendimento di combustione) al 100% della potenza nominale: 102.30%

Rendimento termico utile (o rendimento di combustione) al 30% della potenza nominale: 107.50%

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

Tipo di conduzione invernale prevista: Intermittente

Tipo di conduzione estiva prevista: Intermittente

Sistema di gestione dell'impianto termico:

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

- centralina climatica: Centralina climatica che regola la temperatura di mandata in funzione della temperatura esterna e della velocità del vento

- numero di livelli di programmazione della temperatura nelle 24 ore: 2.00

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

*Zona Termica "Sala ristorante"*

Sistema di regolazione

- tipo di regolazione: Zona più climatica

- caratteristiche della regolazione: On Off

Numero di apparecchi: 1.00

Descrizione sintetica delle funzioni: Termostato ambiente agente direttamente sulla caldaia con azione ON-OFF

Numero dei livelli di programmazione della temperatura nelle 24 ore: 2.00

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

Numero di apparecchi: 0.00

Descrizione sintetica del dispositivo:

**e) Terminali di erogazione dell'energia termica**

Il numero di apparecchi: 3

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

**IMPIANTO "PRINCIPALE" AD ACQUA**

**Zona Termica "Sala ristorante":**

- Tipo terminale: Ventilconvettori.
- Potenza termica nominale: 8 844 W.
- Potenza elettrica nominale: 150 W.

**f) Condotti di evacuazione dei prodotti della combustione**

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

Norma di dimensionamento: UNI 9615

**g) Sistemi di trattamento dell'acqua**

Descrizione e caratteristiche principali: Trattamento dell'acqua conforme alla UNI 8065, mediante condizionamento chimico con ammine alifatiche filmanti, di composizione compatibile con la legislazione sulle acque di scarico.

**h) Specifiche dell'isolamento termico della rete di distribuzione**

Non dichiarate.

**i) Schemi funzionali degli impianti termici**

Allegati alla presente relazione, gli schemi unifilari degli impianti termici con specificato:

- il posizionamento e le potenze dei terminali di erogazione;
- il posizionamento e tipo di generatori;
- il posizionamento e tipo degli elementi di distribuzione;
- il posizionamento e tipo degli elementi di controllo;
- il posizionamento e tipo degli elementi di sicurezza.

**5.3 Impianti solari termici**

Descrizione con caratteristiche tecniche e schemi funzionali in allegato

**5.4 Impianti di illuminazione**

Descrizione con caratteristiche tecniche e schemi funzionali in allegato

**6. PRINCIPALI RISULTATI DEI CALCOLI**

**a) Ricambi d'aria**

Per ogni zona termica:

*Zona Termica "Sala ristorante"*

Numero di ricambi d'aria (media nelle 24 ore): 2.63 vol/h

Portata d'aria di ricambio (G) nei casi di ventilazione meccanica controllata: 0 m<sup>3</sup>/h

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

- portata immessa: 0 m<sup>3</sup>/h

- portata estratta: 0 m<sup>3</sup>/h

Rendimento termico delle apparecchiature di recupero del calore disperso: 0

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

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

**Impianti di climatizzazione invernale:**

Efficienza media stagionale

$\eta_H$	0.80	
$\eta_{H,lim}$	0.73	NON RICHiesto

**Impianti di climatizzazione estiva:**

Efficienza media stagionale

$\eta_C$	0.00	
$\eta_{C,lim}$	0.00	NON RICHiesto

**Impianti tecnologici idrico sanitari:**

Efficienza media stagionale

$\eta_W$	0.73	
$\eta_{W,lim}$	0.65	NON RICHiesto

**Impianti di illuminazione:**

**Impianti di ventilazione:**

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

- tipo collettore: Collettori piani vetrati
- tipo installazione: Integrati
- tipo supporto: Supporto metallico
- inclinazione: 23.00 ° e orientamento: SUD
- capacità accumulo scambiatore: 398.00 l
- Impianto integrazione (specificare tipo e alimentazione): Assente

Potenza installata: 9.20 m<sup>2</sup>

Percentuale di copertura del fabbisogno annuo: 80.57 %

**d) Impianti fotovoltaici**

- connessione impianto: -
- tipo moduli:
- tipo installazione: Integrati
- tipo supporto: Supporto metallico
- inclinazione: 0.00 ° e orientamento:

Potenza installata: 0.00 kW

Percentuale di copertura del fabbisogno annuo: 0.00 %

**e) Consuntivo energia**

- Energia consegnata o fornita ( $E_{del}$ ): 30 437.86 kWh/anno
- Energia rinnovabile ( $EP_{gl,ren}$ ): 45.08 kWh/m<sup>2</sup> anno
- Energia esportata: 0.00 kWh
- Energia rinnovabile in situ: 0.00 kWh/anno
- Fabbisogno globale di energia primaria ( $EP_{gl,tot}$ ): 399.53 kWh/m<sup>2</sup> anno



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

Schede in allegato

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

Non si è fatto ricorso a nessuna deroga

**8. DOCUMENTAZIONE ALLEGATA (obbligatoria)**

- N. 2 piante di ciascun piano degli edifici con orientamento e indicazione d'uso prevalente dei singoli locali e definizione degli elementi costruttivi
- N. 3 prospetti e sezioni degli edifici con evidenziazione dei sistemi fissi di protezione solare e definizione degli elementi costruttivi
- N. 1 elaborati grafici relativi ad eventuali sistemi solari passivi specificatamente progettati per favorire lo sfruttamento degli apporti solari
- N. 3 schemi funzionali degli impianti contenenti gli elementi di cui all'analogia voce del paragrafo "Dati relativi agli impianti, punto 5.1, lettera i e dei punti 5.2, 5.3, 5.4 e 5.5"
- N. 6 tabelle con indicazione delle caratteristiche termiche, termoigrometriche e della massa efficace dei componenti opachi dell'involucro edilizio con verifica dell'assenza di rischio di formazione di muffe e di condensazioni interstiziali
- N. 4 tabelle con indicazione delle caratteristiche termiche dei componenti finestrati dell'involucro edilizio e della loro permeabilità all'aria

**9. DICHIARAZIONE DI RISPONDEZZA**

Il sottoscritto Arch. Dario Vineis, iscritto all'ordine degli Architetti, pianificatori, paesaggisti e conservatori della provincia di Torino (n. 4175), essendo a conoscenza delle sanzioni previste dall'articolo 15, commi 1 e 2, del D.Lgs. 192/05 e s.m.i. (recepimento della Direttiva 2002/91/CE).

**dichiara sotto la propria personale responsabilità che:**

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

**DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO NOTORIO**

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

Data  
31/08/2020

Firma



PHIGROUP  
ENGINEERING & CONSULTING  
PHI Group s.r.l. - Via Marsala, 8, IVREA (TO) - (+39) 0125 641 261  
C. Fisc. e P. IVA 10856420012  
info@phi-group.it www.phi-group.it



Diritto fisso su duplicati 10,32 euro  
Diritto di segreteria 0,26 euro

Valida fino al  
20/10/2028

AY 6782141



IPZS.spa - G.C.V. - ROMA

REPUBBLICA ITALIANA



COMUNE DI

IVREA

CARTA D'IDENTITA'

N° AY 6782141

DI

VINEIS

DARIO

Cognome... VINEIS

Nome... DARIO

nato il... 20/10/1963

(atto n... 7094 P... I S... A...)

a... TORINO (TO)

Cittadinanza... ITALIANA

Residenza... IVREA

Via... VIA MONTE GIULIANO nr.15 /L

Stato civile... \*\*\*\*

Professione... ARCHITETTO

CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI

Statura... cm. 170

Capelli... CASTANI

Occhi... CASTANI

Segni particolari...



Firma del titolare...

IVREA li... 08/08/2018

Impronta del  
indice sinistro

su ordine SINDACO  
Il Funzionario Incaricato

(OTTINO Mauro)

## Risultati di calcolo: Centrale Termica

Centrale Termica			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
Periodo RSC	Periodo Riscaldamento		5 ott - 22 apr
Periodo RFS	Periodo Raffrescamento		7 mar - 20 ott
Qp	Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	kW	8.34
Qx_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete	kWh	2 116.35
CO2h	Emissioni di CO2 per Riscaldamento	kgCO2	5 643.731
CO2c	Emissioni di CO2 per raffrescamento	kgCO2	0.000
CO2w	Emissioni di CO2 per ACS	kgCO2	704.308
CO2l	Emissioni di CO2 per l'illuminazione	kgCO2	413.320
Annuali			
Illuminazione			
Ql	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	954.11
Qxl_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per l'illuminazione	kWh	954.11
QPl	Fabbisogno di energia primaria per l'illuminazione totale	kWh	2 308.94
Riscaldamento			
Qh_nd	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	kWh	24 322.48
Qh_rif	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento di riferimento	kWh	24 322.48
Qlr	Perdite Totali Recuperate (accumuli + distrib. ACS) dall'impianto di Riscaldamento	kWh	227.61
Qh_imp	Fabbisogno di Energia a carico dell'impianto di Riscaldamento	kWh	24 094.87
QoutEh	Fabbisogno di Energia Termica agli Emettitori	kWh	24 094.87
QIEh	Perdite di Emissione al netto dei recuperi	kWh	817.97
EtaEh	Rendimento di Emissione		0.97
QxEh	Fabbisogno di Energia Elettrica per Emissione	kWh	720.00
QIRh	Perdite di Regolazione	kWh	1 038.03
EtaRh	Rendimento di Regolazione		0.96
QoutDh	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	25 950.87
QIDh	Perdite di Distribuzione	kWh	802.60
EtaD	Rendimento di Distribuzione		0.97
QxDh	Fabbisogno di energia elettrica per la Distribuzione	kWh	0.00
QIAh	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
QhGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento	kWh	26 753.48
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-267.09
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	26 486.39
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.01
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	269.29
Qxh	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di Riscaldamento	kWh	989.29
QxOut	Energia Elettrica prodotta dal Cogeneratore	kWh	0.00
QxlINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
Qxh_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per Riscaldamento	kWh	989.29
QPhNR	Fabbisogno di Energia Primaria per Riscaldamento non rinnovabile	kWh	29 739.83
QPhFR	Fabbisogno di energia primaria per riscaldamento coperto da fonti rinnovabili	kWh	464.97
QPh	Fabbisogno di Energia Primaria per Riscaldamento totale	kWh	30 204.79
Combustibili			
Metano			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm³	2 802.793
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm³	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197
ACS			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	5 767.11
VolACS	Volumi di ACS	m³	164.25
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	5 767.11
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	5 767.11
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	461.54
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93

Centrale Termica			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	7 152.34
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	4 112.28
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODC per il servizio	kWh	4 101.12
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	11.16
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	923.69
QlrdSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	100.00
F_Chart	Percentuale di copertura		0.57
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	3 051.22
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	145.25
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.95
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	72.95
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	172.95
QelOutw	Energia Elettrica prodotta dal Cogeneratore	kWh	0.00
QxlINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
Qxw_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per ACS	kWh	172.95
QPw	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS totale	kWh	7 887.12
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	338.251
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197
<b>gennaio</b>			
<b>Illuminazione</b>			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	85.68
Qxl_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per l'illuminazione	kWh	85.68
QPI	Fabbisogno di energia primaria per l'illuminazione totale	kWh	207.36
<b>Riscaldamento</b>			
Qh_nd	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	kWh	5 198.50
Qh_rif	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento di riferimento	kWh	5 198.50
Qlr	Perdite Totali Recuperate (accumuli + distrib. ACS) dall'impianto di Riscaldamento	kWh	35.28
Qh_imp	Fabbisogno di Energia a carico dell'impianto di Riscaldamento	kWh	5 163.22
QoutEh	Fabbisogno di Energia Termica agli Emettitori	kWh	5 163.22
QIEh	Perdite di Emissione al netto dei recuperi	kWh	217.97
EtaEh	Rendimento di Emissione		0.96
QxEh	Fabbisogno di Energia Elettrica per Emissione	kWh	111.60
QIRh	Perdite di Regolazione	kWh	224.22
EtaRh	Rendimento di Regolazione		0.96
QoutDh	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	5 605.40
QIDh	Perdite di Distribuzione	kWh	173.36
EtaD	Rendimento di Distribuzione		0.97
QxDh	Fabbisogno di energia elettrica per la Distribuzione	kWh	0.00
QIAh	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
QhGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento	kWh	5 778.76
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-35.10
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	5 743.66
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.01
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	42.00
Qxh	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di Riscaldamento	kWh	153.60
QxOut	Energia Elettrica prodotta dal Cogeneratore	kWh	0.00
QxlINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
Qxh_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per Riscaldamento	kWh	153.60
QPhNR	Fabbisogno di Energia Primaria per Riscaldamento non rinnovabile	kWh	6 330.36
QPhFR	Fabbisogno di energia primaria per riscaldamento coperto da fonti rinnovabili	kWh	72.19
QPh	Fabbisogno di Energia Primaria per Riscaldamento totale	kWh	6 402.55

Centrale Termica			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	607.795
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197
<b>ACS</b>			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	489.81
VolACS	Volumi di ACS	m <sup>3</sup>	13.95
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	489.81
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	489.81
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	39.20
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	620.93
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	106.76
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODC per il servizio	kWh	106.76
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	0.00
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	91.92
QlrDSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	4.09
F_Chart	Percentuale di copertura		0.17
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	514.17
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	7.60
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.99
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	11.91
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	16.00
QelOutw	Energia Elettrica prodotta dal Cogeneratore	kWh	0.00
QxlINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
Qxw_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per ACS	kWh	16.00
QPw	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS totale	kWh	693.34
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	55.214
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197
<b>febbraio</b>			
<b>Illuminazione</b>			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	74.30
Qxl_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per l'illuminazione	kWh	74.30
QPI	Fabbisogno di energia primaria per l'illuminazione totale	kWh	179.80
<b>Riscaldamento</b>			
Qh_nd	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	kWh	4 033.67
Qh_rif	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento di riferimento	kWh	4 033.67
Qlr	Perdite Totali Recuperate (accumuli + distrib. ACS) dall'impianto di Riscaldamento	kWh	31.87
Qh_imp	Fabbisogno di Energia a carico dell'impianto di Riscaldamento	kWh	4 001.80
QoutEh	Fabbisogno di Energia Termica agli Emettitori	kWh	4 001.80
QIEh	Perdite di Emissione al netto dei recuperi	kWh	154.63
EtaEh	Rendimento di Emissione		0.96
QxEh	Fabbisogno di Energia Elettrica per Emissione	kWh	100.80
QIRh	Perdite di Regolazione	kWh	173.18
EtaRh	Rendimento di Regolazione		0.96
QoutDh	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	4 329.62
QIDh	Perdite di Distribuzione	kWh	133.91

Centrale Termica			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
EtaD	Rendimento di Distribuzione		0.97
QxDh	Fabbisogno di energia elettrica per la Distribuzione	kWh	0.00
QIAh	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
QhGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento	kWh	4 463.53
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-39.63
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	4 423.89
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.01
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	38.94
Qxh	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di Riscaldamento	kWh	139.74
QxOut	Energia Elettrica prodotta dal Cogeneratore	kWh	0.00
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
Qxh_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per Riscaldamento	kWh	139.74
QPhNR	Fabbisogno di Energia Primaria per Riscaldamento non rinnovabile	kWh	4 917.58
QPhFR	Fabbisogno di energia primaria per riscaldamento coperto da fonti rinnovabili	kWh	65.68
QPh	Fabbisogno di Energia Primaria per Riscaldamento totale	kWh	4 983.25
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	468.137
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197
<b>ACS</b>			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	442.41
VolACS	Volumi di ACS	m <sup>3</sup>	12.60
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	442.41
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	442.41
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	35.41
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	558.96
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	191.99
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODc per il servizio	kWh	191.99
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	0.00
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	81.14
QIrDSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	5.78
F_Chart	Percentuale di copertura		0.34
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	366.97
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	9.98
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.97
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	8.60
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	14.38
QelOutw	Energia Elettrica prodotta dal Cogeneratore	kWh	0.00
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
Qxw_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per ACS	kWh	14.38
QPw	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS totale	kWh	622.58
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	39.889
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197
<b>marzo</b>			
<b>Illuminazione</b>			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	79.49
Qxl_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per l'illuminazione	kWh	79.49



Centrale Termica			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
QPI	Fabbisogno di energia primaria per l'illuminazione totale	kWh	192.38
<b>Riscaldamento</b>			
Qh_nd	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	kWh	2 599.28
Qh_rif	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento di riferimento	kWh	2 599.28
Qlr	Perdite Totali Recuperate (accumuli + distrib. ACS) dall'impianto di Riscaldamento	kWh	35.28
Qh_imp	Fabbisogno di Energia a carico dell'impianto di Riscaldamento	kWh	2 564.00
QoutEh	Fabbisogno di Energia Termica agli Emettitori	kWh	2 564.00
QIEh	Perdite di Emissione al netto dei recuperi	kWh	52.06
EtaEh	Rendimento di Emissione		0.98
QxEh	Fabbisogno di Energia Elettrica per Emissione	kWh	111.60
QIRh	Perdite di Regolazione	kWh	109.00
EtaRh	Rendimento di Regolazione		0.96
QoutDh	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	2 725.06
QIDh	Perdite di Distribuzione	kWh	84.28
EtaD	Rendimento di Distribuzione		0.97
QxDh	Fabbisogno di energia elettrica per la Distribuzione	kWh	0.00
QIAh	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
QhGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento	kWh	2 809.34
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-52.35
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	2 756.99
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.02
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	44.03
Qxh	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di Riscaldamento	kWh	155.63
QxOut	Energia Elettrica prodotta dal Cogeneratore	kWh	0.00
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
Qxh_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per Riscaldamento	kWh	155.63
QPhNR	Fabbisogno di Energia Primaria per Riscaldamento non rinnovabile	kWh	3 198.31
QPhFR	Fabbisogno di energia primaria per riscaldamento coperto da fonti rinnovabili	kWh	73.14
QPh	Fabbisogno di Energia Primaria per Riscaldamento totale	kWh	3 271.46
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	291.745
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197
<b>ACS</b>			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	489.81
VolACS	Volumi di ACS	m <sup>3</sup>	13.95
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	489.81
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	489.81
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	39.20
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	612.08
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	386.93
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODc per il servizio	kWh	386.93
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	0.00
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	83.07
QlrDSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	8.92
F_Chart	Percentuale di copertura		0.63
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	225.14
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	16.21
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.93
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	5.51

Centrale Termica			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	14.42
QelOutw	Energia Elettrica prodotta dal Cogeneratore	kWh	0.00
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
Qxw_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per ACS	kWh	14.42
QPw	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS totale	kWh	675.26
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	25.540
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197
<b>aprile</b>			
<b>Illuminazione</b>			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	76.31
Qxl_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per l'illuminazione	kWh	76.31
QPI	Fabbisogno di energia primaria per l'illuminazione totale	kWh	184.67
<b>Riscaldamento</b>			
Qh_nd	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	kWh	1 259.95
Qh_rif	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento di riferimento	kWh	1 259.95
Qlr	Perdite Totali Recuperate (accumuli + distrib. ACS) dall'impianto di Riscaldamento	kWh	25.04
Qh_imp	Fabbisogno di Energia a carico dell'impianto di Riscaldamento	kWh	1 234.91
QoutEh	Fabbisogno di Energia Termica agli Emettitori	kWh	1 234.91
QIEh	Perdite di Emissione al netto dei recuperi	kWh	-0.38
EtaEh	Rendimento di Emissione		1.00
QxEh	Fabbisogno di Energia Elettrica per Emissione	kWh	79.20
QIRh	Perdite di Regolazione	kWh	51.44
EtaRh	Rendimento di Regolazione		0.96
QoutDh	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	1 285.98
QIDh	Perdite di Distribuzione	kWh	39.77
EtaD	Rendimento di Distribuzione		0.97
QxDh	Fabbisogno di energia elettrica per la Distribuzione	kWh	0.00
QIAh	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
QhGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento	kWh	1 325.75
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-31.90
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	1 293.86
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.02
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	29.53
Qxh	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di Riscaldamento	kWh	108.73
QxOut	Energia Elettrica prodotta dal Cogeneratore	kWh	0.00
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
Qxh_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per Riscaldamento	kWh	108.73
QPhNR	Fabbisogno di Energia Primaria per Riscaldamento non rinnovabile	kWh	1 570.57
QPhFR	Fabbisogno di energia primaria per riscaldamento coperto da fonti rinnovabili	kWh	51.10
QPh	Fabbisogno di Energia Primaria per Riscaldamento totale	kWh	1 621.67
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	136.916
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197
<b>ACS</b>			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	474.01
VolACS	Volumi di ACS	m <sup>3</sup>	13.50
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	474.01
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	474.01
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	37.94
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00



Centrale Termica			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	588.08
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	402.22
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODC per il servizio	kWh	402.22
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	0.00
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	76.14
QlrDSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	9.26
F_Chart	Percentuale di copertura		0.68
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	185.86
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	16.46
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.92
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	4.62
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	13.88
QelOutw	Energia Elettrica prodotta dal Cogeneratore	kWh	0.00
QxlINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
Qxw_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per ACS	kWh	13.88
QPw	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS totale	kWh	648.24
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	21.410
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197
<b>maggio</b>			
<b>Illuminazione</b>			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	78.40
Qxl_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per l'illuminazione	kWh	78.40
QPI	Fabbisogno di energia primaria per l'illuminazione totale	kWh	189.72
<b>ACS</b>			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	489.81
VolACS	Volumi di ACS	m <sup>3</sup>	13.95
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	489.81
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	489.81
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	39.20
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	600.62
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	535.04
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODC per il servizio	kWh	535.04
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	0.00
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	71.61
QlrDSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	11.96
F_Chart	Percentuale di copertura		0.89
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	65.58
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	18.95
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.78
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	1.93
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	13.89
QelOutw	Energia Elettrica prodotta dal Cogeneratore	kWh	0.00
QxlINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
Qxw_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per ACS	kWh	13.89

Centrale Termica			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
QPw	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS totale	kWh	657.39
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	8.945
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197
<b>giugno</b>			
<b>Illuminazione</b>			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	76.01
Qxl_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per l'illuminazione	kWh	76.01
QPI	Fabbisogno di energia primaria per l'illuminazione totale	kWh	183.95
<b>ACS</b>			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	474.01
VolACS	Volumi di ACS	m <sup>3</sup>	13.50
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	474.01
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	474.01
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	37.94
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	576.46
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	575.31
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODc per il servizio	kWh	575.31
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	0.00
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	64.51
QlrDSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	13.44
F_Chart	Percentuale di copertura		1.00
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	1.14
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	16.53
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.06
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	0.40
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	13.84
QelOutw	Energia Elettrica prodotta dal Cogeneratore	kWh	0.00
QxlINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
Qxw_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per ACS	kWh	13.84
QPw	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS totale	kWh	627.37
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	1.870
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197
<b>luglio</b>			
<b>Illuminazione</b>			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	78.40
Qxl_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per l'illuminazione	kWh	78.40
QPI	Fabbisogno di energia primaria per l'illuminazione totale	kWh	189.72
<b>ACS</b>			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	489.81
VolACS	Volumi di ACS	m <sup>3</sup>	13.95
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	489.81
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	489.81

Centrale Termica			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	39.20
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	593.72
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	604.88
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODc per il servizio	kWh	593.72
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	11.16
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	64.71
QlrdSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	13.61
F_Chart	Percentuale di copertura		1.02
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	0.00
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	0.00
EtaGNw	Rendimento di generazione		1.00
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	0.00
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	13.61
QelOutw	Energia Elettrica prodotta dal Cogeneratore	kWh	0.00
QxlINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
Qxw_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per ACS	kWh	13.61
QPw	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS totale	kWh	637.82
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	0.000
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197
<b>agosto</b>			
<b>Illuminazione</b>			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	78.42
Qxl_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per l'illuminazione	kWh	78.42
QPI	Fabbisogno di energia primaria per l'illuminazione totale	kWh	189.78
<b>ACS</b>			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	489.81
VolACS	Volumi di ACS	m <sup>3</sup>	13.95
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	489.81
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	489.81
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	39.20
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	594.89
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	557.74
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODc per il servizio	kWh	557.74
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	0.00
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	65.88
QlrdSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	12.15
F_Chart	Percentuale di copertura		0.94
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	37.15
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	18.79
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.66
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	1.28
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	13.42

Centrale Termica			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
QelOutw	Energia Elettrica prodotta dal Cogeneratore	kWh	0.00
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
Qxw_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per ACS	kWh	13.42
QPw	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS totale	kWh	648.96
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	5.920
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197
<b>settembre</b>			
<b>Illuminazione</b>			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	76.93
Qxl_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per l'illuminazione	kWh	76.93
QPI	Fabbisogno di energia primaria per l'illuminazione totale	kWh	186.17
<b>ACS</b>			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	474.01
VolACS	Volumi di ACS	m <sup>3</sup>	13.50
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	474.01
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	474.01
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	37.94
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	581.87
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	385.06
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODc per il servizio	kWh	385.06
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	0.00
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	69.93
QlrDSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	8.46
F_Chart	Percentuale di copertura		0.66
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	196.81
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	16.20
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.92
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	4.86
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	13.32
QelOutw	Energia Elettrica prodotta dal Cogeneratore	kWh	0.00
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
Qxw_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per ACS	kWh	13.32
QPw	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS totale	kWh	640.96
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	22.541
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197
<b>ottobre</b>			
<b>Illuminazione</b>			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	81.37
Qxl_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per l'illuminazione	kWh	81.37
QPI	Fabbisogno di energia primaria per l'illuminazione totale	kWh	196.91
<b>Riscaldamento</b>			
Qh_nd	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	kWh	1 733.60
Qh_rif	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento di riferimento	kWh	1 733.60
Qlr	Perdite Totali Recuperate (accumuli + distrib. ACS) dall'impianto di Riscaldamento	kWh	30.73

Centrale Termica			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
Qh_imp	Fabbisogno di Energia a carico dell'impianto di Riscaldamento	kWh	1 702.87
QoutEh	Fabbisogno di Energia Termica agli Emittitori	kWh	1 702.87
QIEh	Perdite di Emissione al netto dei recuperi	kWh	11.49
EtaEh	Rendimento di Emissione		0.99
QxEh	Fabbisogno di Energia Elettrica per Emissione	kWh	97.20
QIRh	Perdite di Regolazione	kWh	71.43
EtaRh	Rendimento di Regolazione		0.96
QoutDh	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	1 785.80
QIDh	Perdite di Distribuzione	kWh	55.23
EtaD	Rendimento di Distribuzione		0.97
QxDh	Fabbisogno di energia elettrica per la Distribuzione	kWh	0.00
QIAh	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
QhGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento	kWh	1 841.03
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-40.18
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	1 800.85
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.02
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	35.19
Qxh	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di Riscaldamento	kWh	132.39
QxOut	Energia Elettrica prodotta dal Cogeneratore	kWh	0.00
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
Qxh_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per Riscaldamento	kWh	132.39
QPhNR	Fabbisogno di Energia Primaria per Riscaldamento non rinnovabile	kWh	2 149.05
QPhFR	Fabbisogno di energia primaria per riscaldamento coperto da fonti rinnovabili	kWh	62.22
QPh	Fabbisogno di Energia Primaria per Riscaldamento totale	kWh	2 211.27
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	190.566
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197
<b>ACS</b>			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	489.81
VolACS	Volumi di ACS	m <sup>3</sup>	13.95
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	489.81
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	489.81
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	39.20
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	607.94
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	253.26
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODc per il servizio	kWh	253.26
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	0.00
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	78.93
QIrDSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	5.90
F_Chart	Percentuale di copertura		0.42
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	354.68
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	12.62
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.97
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	8.38
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	14.28
QelOutw	Energia Elettrica prodotta dal Cogeneratore	kWh	0.00
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
Qxw_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per ACS	kWh	14.28
QPw	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS totale	kWh	673.48
<b>Combustibili</b>			

Centrale Termica			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	38.867
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197
<b>novembre</b>			
<b>Illuminazione</b>			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	82.01
Qxl_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per l'illuminazione	kWh	82.01
QPI	Fabbisogno di energia primaria per l'illuminazione totale	kWh	198.47
<b>Riscaldamento</b>			
Qh_nd	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	kWh	3 924.26
Qh_rif	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento di riferimento	kWh	3 924.26
Qlr	Perdite Totali Recuperate (accumuli + distrib. ACS) dall'impianto di Riscaldamento	kWh	34.14
Qh_imp	Fabbisogno di Energia a carico dell'impianto di Riscaldamento	kWh	3 890.12
QoutEh	Fabbisogno di Energia Termica agli Emettitori	kWh	3 890.12
QIEh	Perdite di Emissione al netto dei recuperi	kWh	140.31
EtaEh	Rendimento di Emissione		0.97
QxEh	Fabbisogno di Energia Elettrica per Emissione	kWh	108.00
QIRh	Perdite di Regolazione	kWh	167.93
EtaRh	Rendimento di Regolazione		0.96
QoutDh	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	4 198.36
QIDh	Perdite di Distribuzione	kWh	129.85
EtaD	Rendimento di Distribuzione		0.97
QxDh	Fabbisogno di energia elettrica per la Distribuzione	kWh	0.00
QIAh	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
QhGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento	kWh	4 328.21
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-39.84
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	4 288.37
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.01
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	38.59
Qxh	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di Riscaldamento	kWh	146.59
QxOut	Energia Elettrica prodotta dal Cogeneratore	kWh	0.00
QxlINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
Qxh_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per Riscaldamento	kWh	146.59
QPhNR	Fabbisogno di Energia Primaria per Riscaldamento non rinnovabile	kWh	4 788.63
QPhFR	Fabbisogno di energia primaria per riscaldamento coperto da fonti rinnovabili	kWh	68.90
QPh	Fabbisogno di Energia Primaria per Riscaldamento totale	kWh	4 857.53
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	453.796
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197
<b>ACS</b>			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	474.01
VolACS	Volumi di ACS	m <sup>3</sup>	13.50
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	474.01
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	474.01
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	37.94
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	595.61
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	80.89
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODc per il servizio	kWh	80.89
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	0.00

Centrale Termica			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	83.66
QlrDSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	3.49
F_Chart	Percentuale di copertura		0.14
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	514.72
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	6.79
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.99
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	11.90
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	15.39
QelOutw	Energia Elettrica prodotta dal Cogeneratore	kWh	0.00
QxlINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
Qxw_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per ACS	kWh	15.39
QPw	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS totale	kWh	665.72
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	55.187
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197
<b>dicembre</b>			
<b>Illuminazione</b>			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	86.78
Qxl_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per l'illuminazione	kWh	86.78
QPI	Fabbisogno di energia primaria per l'illuminazione totale	kWh	210.01
<b>Riscaldamento</b>			
Qh_nd	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	kWh	5 573.22
Qh_rif	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento di riferimento	kWh	5 573.22
Qlr	Perdite Totali Recuperate (accumuli + distrib. ACS) dall'impianto di Riscaldamento	kWh	35.28
Qh_imp	Fabbisogno di Energia a carico dell'impianto di Riscaldamento	kWh	5 537.95
QoutEh	Fabbisogno di Energia Termica agli Emettitori	kWh	5 537.95
QIEh	Perdite di Emissione al netto dei recuperi	kWh	241.89
EtaEh	Rendimento di Emissione		0.96
QxEh	Fabbisogno di Energia Elettrica per Emissione	kWh	111.60
QIRh	Perdite di Regolazione	kWh	240.83
EtaRh	Rendimento di Regolazione		0.96
QoutDh	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	6 020.66
QIDh	Perdite di Distribuzione	kWh	186.21
EtaD	Rendimento di Distribuzione		0.97
QxDh	Fabbisogno di energia elettrica per la Distribuzione	kWh	0.00
QIAh	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
QhGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento	kWh	6 206.86
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-28.09
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	6 178.77
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.00
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	41.02
Qxh	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di Riscaldamento	kWh	152.62
QxOut	Energia Elettrica prodotta dal Cogeneratore	kWh	0.00
QxlINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
Qxh_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per Riscaldamento	kWh	152.62
QPhNR	Fabbisogno di Energia Primaria per Riscaldamento non rinnovabile	kWh	6 785.33
QPhFR	Fabbisogno di energia primaria per riscaldamento coperto da fonti rinnovabili	kWh	71.73
QPh	Fabbisogno di Energia Primaria per Riscaldamento totale	kWh	6 857.06
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	653.838
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197
<b>ACS</b>			

Centrale Termica			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	489.81
VolACS	Volumi di ACS	m³	13.95
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	489.81
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	489.81
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	39.20
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	621.19
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	32.20
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODc per il servizio	kWh	32.20
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	0.00
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	92.18
QIrDSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	2.96
F_Chart	Percentuale di copertura		0.05
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	588.99
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	5.12
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.99
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	13.56
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	16.52
QelOutw	Energia Elettrica prodotta dal Cogeneratore	kWh	0.00
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
Qxw_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per ACS	kWh	16.52
QPw	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS totale	kWh	696.00
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm³	62.868
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm³	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197
<b>Combustibili</b>			
<b>Riscaldamento</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm³	2 802.793
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm³	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197
<b>ACS</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm³	338.251
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm³	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197
<b>Generazione</b>			
<b>Generatore...</b>			
CMBDes	Tipo di Combustibile		Metano
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm³	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197
EtaPh	Rendimento di Produzione per RISCALDAMENTO		0.9620
<b>Annuali</b>			
<b>ACS</b>			
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	3 051.22
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	3 051.22
QwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per ACS	kWh	0.00
EtaGNw	Rendimento di Generazione per ACS		0.9546
EtaGNwxl	Rendimento di Generazione per ACS comprensivo degli ausiliari (periodo invernale)		0.0000



Centrale Termica			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	145.25
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	3 196.47
QxINTw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per ACS	kWh	0.00
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari del Generatore per ACS	kWh	72.95
CMBw	Fabbisogno di Combustibile per la produzione di ACS	Sm³	338.25
<b>Riscaldamento</b>			
QhGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento	kWh	26 753.48
QhGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento	kWh	26 753.48
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-267.09
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	26 486.39
QhGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento	kWh	0.00
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.0101
EtaGNhx	Rendimento di Generazione per Riscaldamento comprensivo degli ausiliari		0.0000
QxINTh	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per il Riscaldamento	kWh	0.00
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	269.29
CMBh	Fabbisogno di combustibile	Sm³	2 802.79
<b>Riscaldamento + ACS (invernale)</b>			
QhwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento e ACS	kWh	29 408.68
QhwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	29 408.68
QhwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	29 210.36
QhwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	0.00
EtaGNhw	Rendimento di Generazione per Riscaldamento e ACS		1.0068
QIGNhw	Perdite di Generazione	kWh	-198.32
QxINThw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per il Riscaldamento e ACS	kWh	0.00
QxGNhw	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	331.46
CMBhw	Fabbisogno di Combustibile per Riscaldamento e ACS	Sm³	3 091.04
<b>gennaio</b>			
<b>ACS</b>			
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	514.17
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	514.17
QwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per ACS	kWh	0.00
EtaGNw	Rendimento di Generazione per ACS		0.9854
EtaGNwxi	Rendimento di Generazione per ACS comprensivo degli ausiliari (periodo invernale)		0.9454
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	7.60
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	521.77
QxINTw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per ACS	kWh	0.00
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari del Generatore per ACS	kWh	11.91
CMBw	Fabbisogno di Combustibile per la produzione di ACS	Sm³	55.21
<b>Riscaldamento</b>			
QhGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento	kWh	5 778.76
QhGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento	kWh	5 778.76
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-35.10
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	5 743.66
QhGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento	kWh	0.00
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.0061
EtaGNhx	Rendimento di Generazione per Riscaldamento comprensivo degli ausiliari		0.9454
QxINTh	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per il Riscaldamento	kWh	0.00
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	42.00
CMBh	Fabbisogno di combustibile	Sm³	607.80
<b>Riscaldamento + ACS (invernale)</b>			
QhwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento e ACS	kWh	6 292.94
QhwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	6 292.94
QhwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	6 265.44

Centrale Termica			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
QhwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	0.00
EtaGNhw	Rendimento di Generazione per Riscaldamento e ACS		1.0044
QIGNhw	Perdite di Generazione	kWh	-27.50
QxlNThw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per il Riscaldamento e ACS	kWh	0.00
QxGNhw	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	53.91
CMBhw	Fabbisogno di Combustibile per Riscaldamento e ACS	Sm³	663.01
febbraio			
ACS			
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	366.97
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	366.97
QwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per ACS	kWh	0.00
EtaGNw	Rendimento di Generazione per ACS		0.9735
EtaGNwxi	Rendimento di Generazione per ACS comprensivo degli ausiliari (periodo invernale)		0.9455
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	9.98
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	376.95
QxlNTw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per ACS	kWh	0.00
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari del Generatore per ACS	kWh	8.60
CMBw	Fabbisogno di Combustibile per la produzione di ACS	Sm³	39.89
Riscaldamento			
QhGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento	kWh	4 463.53
QhGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento	kWh	4 463.53
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-39.63
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	4 423.89
QhGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento	kWh	0.00
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.0090
EtaGNhx	Rendimento di Generazione per Riscaldamento comprensivo degli ausiliari		0.9455
QxlNTh	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per il Riscaldamento	kWh	0.00
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	38.94
CMBh	Fabbisogno di combustibile	Sm³	468.14
Riscaldamento + ACS (invernale)			
QhwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento e ACS	kWh	4 830.50
QhwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	4 830.50
QhwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	4 800.84
QhwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	0.00
EtaGNhw	Rendimento di Generazione per Riscaldamento e ACS		1.0062
QIGNhw	Perdite di Generazione	kWh	-29.66
QxlNThw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per il Riscaldamento e ACS	kWh	0.00
QxGNhw	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	47.54
CMBhw	Fabbisogno di Combustibile per Riscaldamento e ACS	Sm³	508.03
marzo			
ACS			
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	225.14
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	225.14
QwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per ACS	kWh	0.00
EtaGNw	Rendimento di Generazione per ACS		0.9328
EtaGNwxi	Rendimento di Generazione per ACS comprensivo degli ausiliari (periodo invernale)		0.9425
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	16.21
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	241.35
QxlNTw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per ACS	kWh	0.00
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari del Generatore per ACS	kWh	5.51
CMBw	Fabbisogno di Combustibile per la produzione di ACS	Sm³	25.54
Riscaldamento			
QhGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento	kWh	2 809.34

Centrale Termica			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
QhGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento	kWh	2 809.34
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-52.35
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	2 756.99
QhGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento	kWh	0.00
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.0190
EtaGNhx	Rendimento di Generazione per Riscaldamento comprensivo degli ausiliari		0.9425
QxINTh	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per il Riscaldamento	kWh	0.00
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	44.03
CMBh	Fabbisogno di combustibile	Sm³	291.74
<b>Riscaldamento + ACS (invernale)</b>			
QhwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento e ACS	kWh	3 034.48
QhwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	3 034.48
QhwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	2 998.34
QhwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	0.00
EtaGNhw	Rendimento di Generazione per Riscaldamento e ACS		1.0121
QIGNhw	Perdite di Generazione	kWh	-36.14
QxINThw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per il Riscaldamento e ACS	kWh	0.00
QxGNhw	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	49.54
CMBhw	Fabbisogno di Combustibile per Riscaldamento e ACS	Sm³	317.28
<b>aprile</b>			
<b>ACS</b>			
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	185.86
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	185.86
QwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per ACS	kWh	0.00
EtaGNw	Rendimento di Generazione per ACS		0.9187
EtaGNwxl	Rendimento di Generazione per ACS comprensivo degli ausiliari (periodo invernale)		0.7822
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	16.46
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	202.32
QxINTw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per ACS	kWh	0.00
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari del Generatore per ACS	kWh	4.62
CMBw	Fabbisogno di Combustibile per la produzione di ACS	Sm³	21.41
<b>Riscaldamento</b>			
QhGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento	kWh	1 325.75
QhGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento	kWh	1 325.75
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-31.90
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	1 293.86
QhGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento	kWh	0.00
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.0247
EtaGNhx	Rendimento di Generazione per Riscaldamento comprensivo degli ausiliari		0.9362
QxINTh	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per il Riscaldamento	kWh	0.00
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	29.53
CMBh	Fabbisogno di combustibile	Sm³	136.92
<b>Riscaldamento + ACS (invernale)</b>			
QhwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento e ACS	kWh	1 462.05
QhwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	1 462.05
QhwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	1 442.22
QhwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	0.00
EtaGNhw	Rendimento di Generazione per Riscaldamento e ACS		1.0137
QIGNhw	Perdite di Generazione	kWh	-19.83
QxINThw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per il Riscaldamento e ACS	kWh	0.00
QxGNhw	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	32.92
CMBhw	Fabbisogno di Combustibile per Riscaldamento e ACS	Sm³	152.62

Centrale Termica			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
<b>maggio</b>			
<b>ACS</b>			
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	65.58
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	65.58
QwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per ACS	kWh	0.00
EtaGNw	Rendimento di Generazione per ACS		0.7759
EtaGNwxl	Rendimento di Generazione per ACS comprensivo degli ausiliari (periodo invernale)		0.5945
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	18.95
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	84.53
QxINTw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per ACS	kWh	0.00
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari del Generatore per ACS	kWh	1.93
CMBw	Fabbisogno di Combustibile per la produzione di ACS	Sm³	8.94
<b>giugno</b>			
<b>ACS</b>			
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	1.14
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	1.14
QwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per ACS	kWh	0.00
EtaGNw	Rendimento di Generazione per ACS		0.0646
EtaGNwxl	Rendimento di Generazione per ACS comprensivo degli ausiliari (periodo invernale)		0.0308
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	16.53
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	17.67
QxINTw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per ACS	kWh	0.00
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari del Generatore per ACS	kWh	0.40
CMBw	Fabbisogno di Combustibile per la produzione di ACS	Sm³	1.87
<b>luglio</b>			
<b>ACS</b>			
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	0.00
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	0.00
QwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per ACS	kWh	0.00
EtaGNw	Rendimento di Generazione per ACS		1.0000
EtaGNwxl	Rendimento di Generazione per ACS comprensivo degli ausiliari (periodo invernale)		0.0000
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	0.00
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	0.00
QxINTw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per ACS	kWh	0.00
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari del Generatore per ACS	kWh	0.00
CMBw	Fabbisogno di Combustibile per la produzione di ACS	Sm³	0.00
<b>agosto</b>			
<b>ACS</b>			
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	37.15
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	37.15
QwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per ACS	kWh	0.00
EtaGNw	Rendimento di Generazione per ACS		0.6642
EtaGNwxl	Rendimento di Generazione per ACS comprensivo degli ausiliari (periodo invernale)		0.4687
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	18.79
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	55.94
QxINTw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per ACS	kWh	0.00
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari del Generatore per ACS	kWh	1.28
CMBw	Fabbisogno di Combustibile per la produzione di ACS	Sm³	5.92
<b>settembre</b>			
<b>ACS</b>			
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	196.81
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	196.81
QwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per ACS	kWh	0.00
EtaGNw	Rendimento di Generazione per ACS		0.9239

Centrale Termica			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
EtaGNwxi	Rendimento di Generazione per ACS comprensivo degli ausiliari (periodo invernale)		0.7897
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	16.20
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	213.01
QxINTw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per ACS	kWh	0.00
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari del Generatore per ACS	kWh	4.86
CMBw	Fabbisogno di Combustibile per la produzione di ACS	Sm³	22.54
<b>ottobre</b>			
<b>ACS</b>			
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	354.68
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	354.68
QwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per ACS	kWh	0.00
EtaGNw	Rendimento di Generazione per ACS		0.9656
EtaGNwxi	Rendimento di Generazione per ACS comprensivo degli ausiliari (periodo invernale)		0.8499
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	12.62
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	367.30
QxINTw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per ACS	kWh	0.00
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari del Generatore per ACS	kWh	8.38
CMBw	Fabbisogno di Combustibile per la produzione di ACS	Sm³	38.87
<b>Riscaldamento</b>			
QhGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento	kWh	1 841.03
QhGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento	kWh	1 841.03
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-40.18
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	1 800.85
QhGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento	kWh	0.00
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.0223
EtaGNhx	Rendimento di Generazione per Riscaldamento comprensivo degli ausiliari		0.9395
QxINTh	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per il Riscaldamento	kWh	0.00
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	35.19
CMBh	Fabbisogno di combustibile	Sm³	190.57
<b>Riscaldamento + ACS (invernale)</b>			
QhwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento e ACS	kWh	2 149.94
QhwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	2 149.94
QhwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	2 120.75
QhwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	0.00
EtaGNhw	Rendimento di Generazione per Riscaldamento e ACS		1.0138
QIGNhw	Perdite di Generazione	kWh	-29.19
QxINThw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per il Riscaldamento e ACS	kWh	0.00
QxGNhw	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	42.49
CMBhw	Fabbisogno di Combustibile per Riscaldamento e ACS	Sm³	224.42
<b>novembre</b>			
<b>ACS</b>			
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	514.72
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	514.72
QwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per ACS	kWh	0.00
EtaGNw	Rendimento di Generazione per ACS		0.9870
EtaGNwxi	Rendimento di Generazione per ACS comprensivo degli ausiliari (periodo invernale)		0.9454
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	6.79
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	521.51
QxINTw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per ACS	kWh	0.00
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari del Generatore per ACS	kWh	11.90
CMBw	Fabbisogno di Combustibile per la produzione di ACS	Sm³	55.19
<b>Riscaldamento</b>			
QhGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento	kWh	4 328.21

Centrale Termica			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
QhGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento	kWh	4 328.21
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-39.84
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	4 288.37
QhGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento	kWh	0.00
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.0093
EtaGNhx	Rendimento di Generazione per Riscaldamento comprensivo degli ausiliari		0.9454
QxINTh	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per il Riscaldamento	kWh	0.00
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	38.59
CMBh	Fabbisogno di combustibile	Sm³	453.80
<b>Riscaldamento + ACS (invernale)</b>			
QhwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento e ACS	kWh	4 842.93
QhwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	4 842.93
QhwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	4 809.88
QhwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	0.00
EtaGNhw	Rendimento di Generazione per Riscaldamento e ACS		1.0069
QIGNhw	Perdite di Generazione	kWh	-33.05
QxINThw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per il Riscaldamento e ACS	kWh	0.00
QxGNhw	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	50.49
CMBhw	Fabbisogno di Combustibile per Riscaldamento e ACS	Sm³	508.98
<b>dicembre</b>			
<b>ACS</b>			
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	588.99
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	588.99
QwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per ACS	kWh	0.00
EtaGNw	Rendimento di Generazione per ACS		0.9914
EtaGNwxi	Rendimento di Generazione per ACS comprensivo degli ausiliari (periodo invernale)		0.9451
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	5.12
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	594.10
QxINTw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per ACS	kWh	0.00
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari del Generatore per ACS	kWh	13.56
CMBw	Fabbisogno di Combustibile per la produzione di ACS	Sm³	62.87
<b>Riscaldamento</b>			
QhGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento	kWh	6 206.86
QhGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento	kWh	6 206.86
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-28.09
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	6 178.77
QhGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento	kWh	0.00
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.0045
EtaGNhx	Rendimento di Generazione per Riscaldamento comprensivo degli ausiliari		0.9451
QxINTh	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per il Riscaldamento	kWh	0.00
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	41.02
CMBh	Fabbisogno di combustibile	Sm³	653.84
<b>Riscaldamento + ACS (invernale)</b>			
QhwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento e ACS	kWh	6 795.85
QhwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	6 795.85
QhwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	6 772.88
QhwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	0.00
EtaGNhw	Rendimento di Generazione per Riscaldamento e ACS		1.0034
QIGNhw	Perdite di Generazione	kWh	-22.97
QxINThw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per il Riscaldamento e ACS	kWh	0.00
QxGNhw	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	54.58
CMBhw	Fabbisogno di Combustibile per Riscaldamento e ACS	Sm³	716.71

Impianto - PRINCIPALE			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
<b>Annuali</b>			
<b>Riscaldamento</b>			
QoutEh	Fabbisogno di Energia Termica agli Emettitori	kWh	24 094.87
QIEh	Perdite di Emissione al netto dei recuperi	kWh	817.97
QIEhL	Perdite di Emissione al lordo dei recuperi	kWh	1 537.97
EtaEh	Rendimento di Emissione		0.97
QxEh	Fabbisogno di Energia Elettrica per Emissione	kWh	720.00
QIRh	Perdite di Regolazione	kWh	1 038.03
EtaRh	Rendimento di Regolazione		0.96
QoutDh	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	25 950.87
QIDh	Perdite di Distribuzione	kWh	802.60
EtaDh	Rendimento di Distribuzione		0.9700
QxDh	Fabbisogno di energia elettrica per la Distribuzione	kWh	0.00
QIAh	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
QhGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento	kWh	26 753.48
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-267.09
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	26 486.39
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.01
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	269.29
Qxh	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di Riscaldamento	kWh	989.29
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
<b>ACS</b>			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	5 767.11
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	5 767.11
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	461.54
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
IrdzST	Irradianza mensile incidente sui collettori	W/m²	1 983.63
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	7 152.34
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	4 112.28
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODC per il servizio	kWh	4 101.12
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	11.16
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	923.69
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QlrdSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	100.00
QrxST	Recuperi dei fabbisogni degli ausiliari elettrici	kWh	0.00
F_Chart	Percentuale di copertura		0.57
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	3 051.22
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	145.25
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	3 196.47
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.95
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	72.95
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	172.95
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
<b>gennaio</b>			
<b>Riscaldamento</b>			
QoutEh	Fabbisogno di Energia Termica agli Emettitori	kWh	5 163.22
QIEh	Perdite di Emissione al netto dei recuperi	kWh	217.97
QIEhL	Perdite di Emissione al lordo dei recuperi	kWh	329.57
EtaEh	Rendimento di Emissione		0.96
QxEh	Fabbisogno di Energia Elettrica per Emissione	kWh	111.60
QIRh	Perdite di Regolazione	kWh	224.22
EtaRh	Rendimento di Regolazione		0.96

Impianto - PRINCIPALE			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
QoutDh	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	5 605.40
QIDh	Perdite di Distribuzione	kWh	173.36
EtaDh	Rendimento di Distribuzione		0.9700
QxDh	Fabbisogno di energia elettrica per la Distribuzione	kWh	0.00
QIAh	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
QhGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento	kWh	5 778.76
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-35.10
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	5 743.66
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.01
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	42.00
Qxh	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di Riscaldamento	kWh	153.60
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
<b>ACS</b>			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	489.81
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	489.81
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	39.20
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
IrdzST	Irradianza mensile incidente sui collettori	W/m²	81.16
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	620.93
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	106.76
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODc per il servizio	kWh	106.76
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	91.92
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QlrdSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	4.09
QrxST	Recuperi dei fabbisogni degli ausiliari elettrici	kWh	0.00
F_Chart	Percentuale di copertura		0.17
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	514.17
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	7.60
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	521.77
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.99
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	11.91
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	16.00
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
<b>febbraio</b>			
<b>Riscaldamento</b>			
QoutEh	Fabbisogno di Energia Termica agli Emettitori	kWh	4 001.80
QIEh	Perdite di Emissione al netto dei recuperi	kWh	154.63
QIEhL	Perdite di Emissione al lordo dei recuperi	kWh	255.43
EtaEh	Rendimento di Emissione		0.96
QxEh	Fabbisogno di Energia Elettrica per Emissione	kWh	100.80
QIRh	Perdite di Regolazione	kWh	173.18
EtaRh	Rendimento di Regolazione		0.96
QoutDh	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	4 329.62
QIDh	Perdite di Distribuzione	kWh	133.91
EtaDh	Rendimento di Distribuzione		0.9700
QxDh	Fabbisogno di energia elettrica per la Distribuzione	kWh	0.00
QIAh	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
QhGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento	kWh	4 463.53
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-39.63
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	4 423.89
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.01
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	38.94



Impianto - PRINCIPALE			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
Qxh	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di Riscaldamento	kWh	139.74
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
<b>ACS</b>			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	442.41
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	442.41
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	35.41
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
IrdzST	Irradianza mensile incidente sui collettori	W/m²	114.61
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	558.96
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	191.99
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODC per il servizio	kWh	191.99
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	81.14
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QIrdSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	5.78
QrxST	Recuperi dei fabbisogni degli ausiliari elettrici	kWh	0.00
F_Chart	Percentuale di copertura		0.34
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	366.97
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	9.98
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	376.95
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.97
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	8.60
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	14.38
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
<b>marzo</b>			
<b>Riscaldamento</b>			
QoutEh	Fabbisogno di Energia Termica agli Emettitori	kWh	2 564.00
QIEh	Perdite di Emissione al netto dei recuperi	kWh	52.06
QIEhL	Perdite di Emissione al lordo dei recuperi	kWh	163.66
EtaEh	Rendimento di Emissione		0.98
QxEh	Fabbisogno di Energia Elettrica per Emissione	kWh	111.60
QIRh	Perdite di Regolazione	kWh	109.00
EtaRh	Rendimento di Regolazione		0.96
QoutDh	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	2 725.06
QIDh	Perdite di Distribuzione	kWh	84.28
EtaDh	Rendimento di Distribuzione		0.9700
QxDh	Fabbisogno di energia elettrica per la Distribuzione	kWh	0.00
QIAh	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
QhGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento	kWh	2 809.34
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-52.35
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	2 756.99
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.02
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	44.03
Qxh	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di Riscaldamento	kWh	155.63
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
<b>ACS</b>			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	489.81
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	489.81
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	39.20
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00

Impianto - PRINCIPALE			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
IrdzST	Irradianza mensile incidente sui collettori	W/m²	176.86
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	612.08
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	386.93
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODC per il servizio	kWh	386.93
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	83.07
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QlrdSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	8.92
QrxST	Recuperi dei fabbisogni degli ausiliari elettrici	kWh	0.00
F_Chart	Percentuale di copertura		0.63
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	225.14
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	16.21
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	241.35
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.93
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	5.51
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	14.42
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
<b>aprile</b>			
<b>Riscaldamento</b>			
QoutEh	Fabbisogno di Energia Termica agli Emettitori	kWh	1 234.91
QIEh	Perdite di Emissione al netto dei recuperi	kWh	-0.38
QIEhL	Perdite di Emissione al lordo dei recuperi	kWh	78.82
EtaEh	Rendimento di Emissione		1.00
QxEh	Fabbisogno di Energia Elettrica per Emissione	kWh	79.20
QIRh	Perdite di Regolazione	kWh	51.44
EtaRh	Rendimento di Regolazione		0.96
QoutDh	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	1 285.98
QIDh	Perdite di Distribuzione	kWh	39.77
EtaDh	Rendimento di Distribuzione		0.9700
QxDh	Fabbisogno di energia elettrica per la Distribuzione	kWh	0.00
QIAh	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
QhGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento	kWh	1 325.75
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-31.90
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	1 293.86
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.02
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	29.53
Qxh	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di Riscaldamento	kWh	108.73
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
<b>ACS</b>			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	474.01
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	474.01
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	37.94
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
IrdzST	Irradianza mensile incidente sui collettori	W/m²	183.64
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	588.08
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	402.22
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODC per il servizio	kWh	402.22
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	76.14
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QlrdSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00

Impianto - PRINCIPALE			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	9.26
QrxST	Recuperi dei fabbisogni degli ausiliari elettrici	kWh	0.00
F_Chart	Percentuale di copertura		0.68
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	185.86
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	16.46
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	202.32
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.92
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	4.62
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	13.88
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
maggio			
ACS			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	489.81
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	489.81
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	39.20
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
Solare Termico			
IrdzST	Irradianza mensile incidente sui collettori	W/m²	237.16
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	600.62
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	535.04
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODc per il servizio	kWh	535.04
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	71.61
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QIrdSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	11.96
QrxST	Recuperi dei fabbisogni degli ausiliari elettrici	kWh	0.00
F_Chart	Percentuale di copertura		0.89
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	65.58
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	18.95
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	84.53
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.78
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	1.93
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	13.89
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
giugno			
ACS			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	474.01
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	474.01
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	37.94
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
Solare Termico			
IrdzST	Irradianza mensile incidente sui collettori	W/m²	266.57
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	576.46
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	575.31
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODc per il servizio	kWh	575.31
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	64.51
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QIrdSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	13.44

Impianto - PRINCIPALE			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
QrxST	Recuperi dei fabbisogni degli ausiliari elettrici	kWh	0.00
F_Chart	Percentuale di copertura		1.00
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	1.14
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	16.53
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	17.67
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.06
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	0.40
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	13.84
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
luglio			
ACS			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	489.81
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	489.81
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	39.20
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
Solare Termico			
IrdzST	Irradianza mensile incidente sui collettori	W/m²	269.98
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	593.72
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	604.88
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODC per il servizio	kWh	593.72
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	11.16
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	64.71
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QlrdSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	13.61
QrxST	Recuperi dei fabbisogni degli ausiliari elettrici	kWh	0.00
F_Chart	Percentuale di copertura		1.02
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	0.00
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	0.00
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	0.00
EtaGNw	Rendimento di generazione		1.00
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	0.00
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	13.61
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
agosto			
ACS			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	489.81
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	489.81
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	39.20
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
Solare Termico			
IrdzST	Irradianza mensile incidente sui collettori	W/m²	240.97
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	594.89
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	557.74
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODC per il servizio	kWh	557.74
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	65.88
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QlrdSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	12.15
QrxST	Recuperi dei fabbisogni degli ausiliari elettrici	kWh	0.00

Impianto - PRINCIPALE			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
F_Chart	Percentuale di copertura		0.94
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	37.15
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	18.79
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	55.94
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.66
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	1.28
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	13.42
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
settembre			
<b>ACS</b>			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	474.01
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	474.01
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	37.94
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
IrdzST	Irradianza mensile incidente sui collettori	W/m²	167.76
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	581.87
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	385.06
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODC per il servizio	kWh	385.06
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	69.93
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QIrdSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	8.46
QrxST	Recuperi dei fabbisogni degli ausiliari elettrici	kWh	0.00
F_Chart	Percentuale di copertura		0.66
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	196.81
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	16.20
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	213.01
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.92
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	4.86
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	13.32
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
ottobre			
<b>Riscaldamento</b>			
QoutEh	Fabbisogno di Energia Termica agli Emettitori	kWh	1 702.87
QIEh	Perdite di Emissione al netto dei recuperi	kWh	11.49
QIEhL	Perdite di Emissione al lordo dei recuperi	kWh	108.69
EtaEh	Rendimento di Emissione		0.99
QxEh	Fabbisogno di Energia Elettrica per Emissione	kWh	97.20
QIRh	Perdite di Regolazione	kWh	71.43
EtaRh	Rendimento di Regolazione		0.96
QoutDh	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	1 785.80
QIDh	Perdite di Distribuzione	kWh	55.23
EtaDh	Rendimento di Distribuzione		0.9700
QxDh	Fabbisogno di energia elettrica per la Distribuzione	kWh	0.00
QIAh	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
QhGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento	kWh	1 841.03
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-40.18
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	1 800.85
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.02
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	35.19
Qxh	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di Riscaldamento	kWh	132.39
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
<b>ACS</b>			

Impianto - PRINCIPALE			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	489.81
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	489.81
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	39.20
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
IrdzST	Irradianza mensile incidente sui collettori	W/m²	117.00
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	607.94
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	253.26
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODC per il servizio	kWh	253.26
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	78.93
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QIrdSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	5.90
QrxST	Recuperi dei fabbisogni degli ausiliari elettrici	kWh	0.00
F_Chart	Percentuale di copertura		0.42
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	354.68
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	12.62
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	367.30
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.97
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	8.38
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	14.28
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
<b>novembre</b>			
<b>Riscaldamento</b>			
QoutEh	Fabbisogno di Energia Termica agli Emettitori	kWh	3 890.12
QIEh	Perdite di Emissione al netto dei recuperi	kWh	140.31
QIEhL	Perdite di Emissione al lordo dei recuperi	kWh	248.31
EtaEh	Rendimento di Emissione		0.97
QxEh	Fabbisogno di Energia Elettrica per Emissione	kWh	108.00
QIRh	Perdite di Regolazione	kWh	167.93
EtaRh	Rendimento di Regolazione		0.96
QoutDh	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	4 198.36
QIDh	Perdite di Distribuzione	kWh	129.85
EtaDh	Rendimento di Distribuzione		0.9700
QxDh	Fabbisogno di energia elettrica per la Distribuzione	kWh	0.00
QIAh	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
QhGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento	kWh	4 328.21
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-39.84
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	4 288.37
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.01
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	38.59
Qxh	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di Riscaldamento	kWh	146.59
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
<b>ACS</b>			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	474.01
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	474.01
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	37.94
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
IrdzST	Irradianza mensile incidente sui collettori	W/m²	69.15

Impianto - PRINCIPALE			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	595.61
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	80.89
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODC per il servizio	kWh	80.89
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	83.66
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QlrdSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	3.49
QrxST	Recuperi dei fabbisogni degli ausiliari elettrici	kWh	0.00
F_Chart	Percentuale di copertura		0.14
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	514.72
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	6.79
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	521.51
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.99
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	11.90
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	15.39
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
dicembre			
<b>Riscaldamento</b>			
QoutEh	Fabbisogno di Energia Termica agli Emettitori	kWh	5 537.95
QIEh	Perdite di Emissione al netto dei recuperi	kWh	241.89
QIEhL	Perdite di Emissione al lordo dei recuperi	kWh	353.49
EtaEh	Rendimento di Emissione		0.96
QxEh	Fabbisogno di Energia Elettrica per Emissione	kWh	111.60
QIRh	Perdite di Regolazione	kWh	240.83
EtaRh	Rendimento di Regolazione		0.96
QoutDh	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	6 020.66
QIDh	Perdite di Distribuzione	kWh	186.21
EtaDh	Rendimento di Distribuzione		0.9700
QxDh	Fabbisogno di energia elettrica per la Distribuzione	kWh	0.00
QIAh	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
QhGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento	kWh	6 206.86
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-28.09
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	6 178.77
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.00
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	41.02
Qxh	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di Riscaldamento	kWh	152.62
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
<b>ACS</b>			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	489.81
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	489.81
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	39.20
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
IrdzST	Irradianza mensile incidente sui collettori	W/m²	58.76
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	621.19
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	32.20
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODC per il servizio	kWh	32.20
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	92.18
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QlrdSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	2.96
QrxST	Recuperi dei fabbisogni degli ausiliari elettrici	kWh	0.00
F_Chart	Percentuale di copertura		0.05

Impianto - PRINCIPALE			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	588.99
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	5.12
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	594.10
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.99
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	13.56
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	16.52
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
<b>ACS</b>			
AreaN	Area Netta dei collettori	m <sup>2</sup>	9.20
Incl	Inclinazione	°	23
Orient	Orientamento		Sud
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	7 152.34
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	4 112.28
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODc per il servizio	kWh	4 101.12
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	11.16
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	923.69
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QIrDSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	100.00
QrxST	Recuperi dei fabbisogni degli ausiliari elettrici	kWh	0.00
<b>Generazione</b>			
<b>Generatore...</b>			
CMBDes	Tipo di Combustibile		Metano
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197
EtaPh	Rendimento di Produzione per RISCALDAMENTO		0.9620
<b>Annuali</b>			
<b>ACS</b>			
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	3 051.22
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	3 051.22
QwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per ACS	kWh	0.00
EtaGNw	Rendimento di Generazione per ACS		0.9546
EtaGNwxi	Rendimento di Generazione per ACS comprensivo degli ausiliari (periodo invernale)		0.0000
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	145.25
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	3 196.47
QxINTw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per ACS	kWh	0.00
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari del Generatore per ACS	kWh	72.95
CMBw	Fabbisogno di Combustibile per la produzione di ACS	Sm <sup>3</sup>	338.25
<b>Riscaldamento</b>			
QhGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento	kWh	26 753.48
QhGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento	kWh	26 753.48
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-267.09
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	26 486.39
QhGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento	kWh	0.00
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.0101
EtaGNhx	Rendimento di Generazione per Riscaldamento comprensivo degli ausiliari		0.0000
QxINTh	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per il Riscaldamento	kWh	0.00
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	269.29
CMBh	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	2 802.79
<b>Riscaldamento + ACS (invernale)</b>			
QhwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento e ACS	kWh	29 408.68
QhwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	29 408.68
QhwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	29 210.36
QhwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	0.00



Impianto - PRINCIPALE			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
EtaGNhw	Rendimento di Generazione per Riscaldamento e ACS		1.0068
QIGNhw	Perdite di Generazione	kWh	-198.32
QxINThw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per il Riscaldamento e ACS	kWh	0.00
QxGNhw	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	331.46
CMBhw	Fabbisogno di Combustibile per Riscaldamento e ACS	Sm³	3 091.04
<b>gennaio</b>			
<b>ACS</b>			
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	514.17
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	514.17
QwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per ACS	kWh	0.00
EtaGNw	Rendimento di Generazione per ACS		0.9854
EtaGNwxl	Rendimento di Generazione per ACS comprensivo degli ausiliari (periodo invernale)		0.9454
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	7.60
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	521.77
QxINTw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per ACS	kWh	0.00
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari del Generatore per ACS	kWh	11.91
CMBw	Fabbisogno di Combustibile per la produzione di ACS	Sm³	55.21
<b>Riscaldamento</b>			
QhGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento	kWh	5 778.76
QhGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento	kWh	5 778.76
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-35.10
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	5 743.66
QhGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento	kWh	0.00
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.0061
EtaGNhx	Rendimento di Generazione per Riscaldamento comprensivo degli ausiliari		0.9454
QxINTh	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per il Riscaldamento	kWh	0.00
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	42.00
CMBh	Fabbisogno di combustibile	Sm³	607.80
<b>Riscaldamento + ACS (invernale)</b>			
QhwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento e ACS	kWh	6 292.94
QhwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	6 292.94
QhwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	6 265.44
QhwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	0.00
EtaGNhw	Rendimento di Generazione per Riscaldamento e ACS		1.0044
QIGNhw	Perdite di Generazione	kWh	-27.50
QxINThw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per il Riscaldamento e ACS	kWh	0.00
QxGNhw	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	53.91
CMBhw	Fabbisogno di Combustibile per Riscaldamento e ACS	Sm³	663.01
<b>febbraio</b>			
<b>ACS</b>			
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	366.97
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	366.97
QwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per ACS	kWh	0.00
EtaGNw	Rendimento di Generazione per ACS		0.9735
EtaGNwxl	Rendimento di Generazione per ACS comprensivo degli ausiliari (periodo invernale)		0.9455
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	9.98
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	376.95
QxINTw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per ACS	kWh	0.00
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari del Generatore per ACS	kWh	8.60
CMBw	Fabbisogno di Combustibile per la produzione di ACS	Sm³	39.89
<b>Riscaldamento</b>			
QhGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento	kWh	4 463.53
QhGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento	kWh	4 463.53
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-39.63

Impianto - PRINCIPALE			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	4 423.89
QhGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento	kWh	0.00
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.0090
EtaGNhx	Rendimento di Generazione per Riscaldamento comprensivo degli ausiliari		0.9455
QxINTh	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per il Riscaldamento	kWh	0.00
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	38.94
CMBh	Fabbisogno di combustibile	Sm³	468.14
<b>Riscaldamento + ACS (invernale)</b>			
QhwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento e ACS	kWh	4 830.50
QhwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	4 830.50
QhwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	4 800.84
QhwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	0.00
EtaGNhw	Rendimento di Generazione per Riscaldamento e ACS		1.0062
QIGNhw	Perdite di Generazione	kWh	-29.66
QxINThw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per il Riscaldamento e ACS	kWh	0.00
QxGNhw	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	47.54
CMBhw	Fabbisogno di Combustibile per Riscaldamento e ACS	Sm³	508.03
<b>marzo</b>			
<b>ACS</b>			
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	225.14
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	225.14
QwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per ACS	kWh	0.00
EtaGNw	Rendimento di Generazione per ACS		0.9328
EtaGNwxl	Rendimento di Generazione per ACS comprensivo degli ausiliari (periodo invernale)		0.9425
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	16.21
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	241.35
QxINTw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per ACS	kWh	0.00
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari del Generatore per ACS	kWh	5.51
CMBw	Fabbisogno di Combustibile per la produzione di ACS	Sm³	25.54
<b>Riscaldamento</b>			
QhGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento	kWh	2 809.34
QhGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento	kWh	2 809.34
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-52.35
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	2 756.99
QhGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento	kWh	0.00
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.0190
EtaGNhx	Rendimento di Generazione per Riscaldamento comprensivo degli ausiliari		0.9425
QxINTh	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per il Riscaldamento	kWh	0.00
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	44.03
CMBh	Fabbisogno di combustibile	Sm³	291.74
<b>Riscaldamento + ACS (invernale)</b>			
QhwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento e ACS	kWh	3 034.48
QhwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	3 034.48
QhwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	2 998.34
QhwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	0.00
EtaGNhw	Rendimento di Generazione per Riscaldamento e ACS		1.0121
QIGNhw	Perdite di Generazione	kWh	-36.14
QxINThw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per il Riscaldamento e ACS	kWh	0.00
QxGNhw	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	49.54
CMBhw	Fabbisogno di Combustibile per Riscaldamento e ACS	Sm³	317.28
<b>aprile</b>			
<b>ACS</b>			

Impianto - PRINCIPALE			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	185.86
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	185.86
QwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per ACS	kWh	0.00
EtaGNw	Rendimento di Generazione per ACS		0.9187
EtaGNwxi	Rendimento di Generazione per ACS comprensivo degli ausiliari (periodo invernale)		0.7822
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	16.46
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	202.32
QxINTw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per ACS	kWh	0.00
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari del Generatore per ACS	kWh	4.62
CMBw	Fabbisogno di Combustibile per la produzione di ACS	Sm <sup>3</sup>	21.41
<b>Riscaldamento</b>			
QhGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento	kWh	1 325.75
QhGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento	kWh	1 325.75
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-31.90
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	1 293.86
QhGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento	kWh	0.00
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.0247
EtaGNhx	Rendimento di Generazione per Riscaldamento comprensivo degli ausiliari		0.9362
QxINTh	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per il Riscaldamento	kWh	0.00
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	29.53
CMBh	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	136.92
<b>Riscaldamento + ACS (invernale)</b>			
QhwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento e ACS	kWh	1 462.05
QhwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	1 462.05
QhwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	1 442.22
QhwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	0.00
EtaGNhw	Rendimento di Generazione per Riscaldamento e ACS		1.0137
QIGNhw	Perdite di Generazione	kWh	-19.83
QxINThw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per il Riscaldamento e ACS	kWh	0.00
QxGNhw	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	32.92
CMBhw	Fabbisogno di Combustibile per Riscaldamento e ACS	Sm <sup>3</sup>	152.62
<b>maggio</b>			
<b>ACS</b>			
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	65.58
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	65.58
QwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per ACS	kWh	0.00
EtaGNw	Rendimento di Generazione per ACS		0.7759
EtaGNwxi	Rendimento di Generazione per ACS comprensivo degli ausiliari (periodo invernale)		0.5945
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	18.95
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	84.53
QxINTw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per ACS	kWh	0.00
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari del Generatore per ACS	kWh	1.93
CMBw	Fabbisogno di Combustibile per la produzione di ACS	Sm <sup>3</sup>	8.94
<b>giugno</b>			
<b>ACS</b>			
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	1.14
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	1.14
QwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per ACS	kWh	0.00
EtaGNw	Rendimento di Generazione per ACS		0.0646
EtaGNwxi	Rendimento di Generazione per ACS comprensivo degli ausiliari (periodo invernale)		0.0308
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	16.53
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	17.67
QxINTw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per ACS	kWh	0.00

Impianto - PRINCIPALE			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari del Generatore per ACS	kWh	0.40
CMBw	Fabbisogno di Combustibile per la produzione di ACS	Sm <sup>3</sup>	1.87
luglio			
ACS			
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	0.00
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	0.00
QwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per ACS	kWh	0.00
EtaGNw	Rendimento di Generazione per ACS		1.0000
EtaGNwxl	Rendimento di Generazione per ACS comprensivo degli ausiliari (periodo invernale)		0.0000
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	0.00
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	0.00
QxINTw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per ACS	kWh	0.00
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari del Generatore per ACS	kWh	0.00
CMBw	Fabbisogno di Combustibile per la produzione di ACS	Sm <sup>3</sup>	0.00
agosto			
ACS			
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	37.15
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	37.15
QwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per ACS	kWh	0.00
EtaGNw	Rendimento di Generazione per ACS		0.6642
EtaGNwxl	Rendimento di Generazione per ACS comprensivo degli ausiliari (periodo invernale)		0.4687
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	18.79
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	55.94
QxINTw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per ACS	kWh	0.00
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari del Generatore per ACS	kWh	1.28
CMBw	Fabbisogno di Combustibile per la produzione di ACS	Sm <sup>3</sup>	5.92
settembre			
ACS			
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	196.81
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	196.81
QwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per ACS	kWh	0.00
EtaGNw	Rendimento di Generazione per ACS		0.9239
EtaGNwxl	Rendimento di Generazione per ACS comprensivo degli ausiliari (periodo invernale)		0.7897
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	16.20
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	213.01
QxINTw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per ACS	kWh	0.00
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari del Generatore per ACS	kWh	4.86
CMBw	Fabbisogno di Combustibile per la produzione di ACS	Sm <sup>3</sup>	22.54
ottobre			
ACS			
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	354.68
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	354.68
QwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per ACS	kWh	0.00
EtaGNw	Rendimento di Generazione per ACS		0.9656
EtaGNwxl	Rendimento di Generazione per ACS comprensivo degli ausiliari (periodo invernale)		0.8499
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	12.62
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	367.30
QxINTw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per ACS	kWh	0.00
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari del Generatore per ACS	kWh	8.38
CMBw	Fabbisogno di Combustibile per la produzione di ACS	Sm <sup>3</sup>	38.87
Riscaldamento			
QhGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento	kWh	1 841.03
QhGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento	kWh	1 841.03
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-40.18
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	1 800.85

Impianto - PRINCIPALE			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
QhGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento	kWh	0.00
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.0223
EtaGNhx	Rendimento di Generazione per Riscaldamento comprensivo degli ausiliari		0.9395
QxINTh	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per il Riscaldamento	kWh	0.00
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	35.19
CMBh	Fabbisogno di combustibile	Sm³	190.57
<b>Riscaldamento + ACS (invernale)</b>			
QhwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento e ACS	kWh	2 149.94
QhwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	2 149.94
QhwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	2 120.75
QhwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	0.00
EtaGNhw	Rendimento di Generazione per Riscaldamento e ACS		1.0138
QIGNhw	Perdite di Generazione	kWh	-29.19
QxINThw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per il Riscaldamento e ACS	kWh	0.00
QxGNhw	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	42.49
CMBhw	Fabbisogno di Combustibile per Riscaldamento e ACS	Sm³	224.42
<b>novembre</b>			
<b>ACS</b>			
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	514.72
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	514.72
QwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per ACS	kWh	0.00
EtaGNw	Rendimento di Generazione per ACS		0.9870
EtaGNwxl	Rendimento di Generazione per ACS comprensivo degli ausiliari (periodo invernale)		0.9454
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	6.79
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	521.51
QxINTw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per ACS	kWh	0.00
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari del Generatore per ACS	kWh	11.90
CMBw	Fabbisogno di Combustibile per la produzione di ACS	Sm³	55.19
<b>Riscaldamento</b>			
QhGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento	kWh	4 328.21
QhGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento	kWh	4 328.21
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-39.84
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	4 288.37
QhGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento	kWh	0.00
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.0093
EtaGNhx	Rendimento di Generazione per Riscaldamento comprensivo degli ausiliari		0.9454
QxINTh	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per il Riscaldamento	kWh	0.00
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	38.59
CMBh	Fabbisogno di combustibile	Sm³	453.80
<b>Riscaldamento + ACS (invernale)</b>			
QhwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento e ACS	kWh	4 842.93
QhwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	4 842.93
QhwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	4 809.88
QhwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	0.00
EtaGNhw	Rendimento di Generazione per Riscaldamento e ACS		1.0069
QIGNhw	Perdite di Generazione	kWh	-33.05
QxINThw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per il Riscaldamento e ACS	kWh	0.00
QxGNhw	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	50.49
CMBhw	Fabbisogno di Combustibile per Riscaldamento e ACS	Sm³	508.98
<b>dicembre</b>			
<b>ACS</b>			
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	588.99

Impianto - PRINCIPALE			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
QwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS	kWh	588.99
QwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per ACS	kWh	0.00
EtaGNw	Rendimento di Generazione per ACS		0.9914
EtaGNwxi	Rendimento di Generazione per ACS comprensivo degli ausiliari (periodo invernale)		0.9451
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	5.12
QwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS	kWh	594.10
QxINTw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per ACS	kWh	0.00
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari del Generatore per ACS	kWh	13.56
CMBw	Fabbisogno di Combustibile per la produzione di ACS	Sm <sup>3</sup>	62.87
<b>Riscaldamento</b>			
QhGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento	kWh	6 206.86
QhGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento	kWh	6 206.86
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-28.09
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	6 178.77
QhGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento	kWh	0.00
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.0045
EtaGNhx	Rendimento di Generazione per Riscaldamento comprensivo degli ausiliari		0.9451
QxINTh	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per il Riscaldamento	kWh	0.00
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	41.02
CMBh	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	653.84
<b>Riscaldamento + ACS (invernale)</b>			
QhwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento e ACS	kWh	6 795.85
QhwGNout_d	Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	6 795.85
QhwGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	6 772.88
QhwGNrsd	Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento e ACS	kWh	0.00
EtaGNhw	Rendimento di Generazione per Riscaldamento e ACS		1.0034
QIGNhw	Perdite di Generazione	kWh	-22.97
QxINThw	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione per il Riscaldamento e ACS	kWh	0.00
QxGNhw	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	54.58
CMBhw	Fabbisogno di Combustibile per Riscaldamento e ACS	Sm <sup>3</sup>	716.71

## Risultati di calcolo: EODC

EODC: EODC Sala Ristorante			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
Periodo RSC	Periodo Riscaldamento		5 ott - 22 apr
Periodo RFS	Periodo Raffrescamento		7 mar - 20 ott
<b>Edificio standard (classificazione)</b>			
Qh_Rif	Fabbisogno di Energia Termica dell'edificio di riferimento	kWh	17 345.85
Qc_Rif	Fabbisogno di Energia Frigorifera dell'edificio di riferimento	kWh	-12 013.62
EP <sub>h,nd</sub>	Indice di prestazione termica utile per riscaldamento	kWh/m <sup>2</sup> anno	188.4945
EP <sub>c,nd</sub>	Indice di prestazione termica utile per raffrescamento	kWh/m <sup>2</sup> anno	130.5500
EP <sub>h</sub>	Indice di Prestazione Energetica per la climatizzazione invernale	kWh/m <sup>2</sup> anno	257.2049
EP <sub>c</sub>	Indice di Prestazione Energetica per la climatizzazione estiva	kWh/m <sup>2</sup> anno	0.0000
EP <sub>w</sub>	Indice di Prestazione Energetica per ACS	kWh/m <sup>2</sup> anno	110.5944
EP <sub>glnr</sub>	Indice di Prestazione Energetica GLOBALE non rinnovabile	kWh/m <sup>2</sup> anno	388.0172
EP <sub>glr</sub>	Indice di Prestazione Energetica GLOBALE rinnovabile	kWh/m <sup>2</sup> anno	0.0000
EP <sub>gltot</sub>	Indice di Prestazione Energetica GLOBALE totale	kWh/m <sup>2</sup> anno	388.0172
Eta <sub>Gh</sub>	Rendimento Globale Medio dell'impianto di Riscaldamento		0.7329
Eta <sub>Gw</sub>	Rendimento Globale Medio dell'impianto di ACS		0.5667
<b>Edificio riferimento (requisiti minimi)</b>			
Classe	Classe Energetica Globale dell' EODC		A1
EP <sub>glnr</sub>	Indice di Prestazione Energetica GLOBALE non rinnovabile	kWh/m <sup>2</sup> anno	334.2556

EOdC: EOdC Sala Ristorante			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
EPh,nd	Indice di prestazione termica utile per riscaldamento	kWh/m²anno	188.4945
EPc,nd	Indice di prestazione termica utile per raffrescamento	kWh/m²anno	130.5500
EtaGh	Rendimento Globale Medio per Riscaldamento LIMITE		0.7329
EtaGc	Rendimento Globale Medio dell'impianto di Raffrescamento		0.0000
EtaGw	Rendimento Globale Medio dell'impianto di ACS		0.6245
Edificio NZEB			
Eph,nd	Indice di prestazione termica utile per il riscaldamento	kWh/m²anno	264.3083
Eph,nd_LimNZEB	Indice di prestazione termica utile limite per l'edificio NZEB (riscaldamento)	kWh/m²anno	188.4945
Epc,nd	Indice di prestazione termica utile per il raffrescamento	kWh/m²anno	126.3355
Epc,nd_LimNZEB	Indice di prestazione termica utile limite per l'edificio NZEB (raffrescamento)	kWh/m²anno	130.5500
Epgltot	Indice di prestazione energetica GLOBALE totale	kWh/m²anno	439.0293
Epgltot_LimNZEB	Indice di prestazione energetica limite per l'edificio NZEB	kWh/m²anno	382.6499
H'T	Coefficiente Globale di scambio termico medio per Trasmissione	W/m²K	0.7326
H'T_LimNZEB	Coefficiente Globale di scambio termico limite per l'edificio NZEB	W/m²K	0.6200
Asol'	Area solare equivalente estiva		0.1579
Asol_LimNZEB	Area solare equivalente estiva limite per l'edificio NZEB		0.0400
EtaGh	Rendimento Globale Medio dell'impianto di Riscaldamento		0.8053
EtaGh_LimNZEB	Rendimento Globale Medio limite per l'edificio NZEB (riscaldamento)		0.7329
EtaGw	Rendimento Globale Medio dell'impianto di ACS		0.7312
EtaGw_LimNZEB	Rendimento Globale Medio limite per l'edificio NZEB (ACS)		0.6245
QwFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per l'ACS	%	53.1698
QwFR_LimNZEB	Percentuale limite per l'edificio NZEB (ACS)	%	55.0000
QhcwFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per Riscaldamento, Raffrescamento e ACS	%	12.2297
QhcwFR_LimNZEB	Percentuale limite per l'edificio NZEB (risc + raff + ACS)	%	55.0000
Classe	Classe Energetica Globale dell' EOdC		A1
NZEB	Edifici a energia quasi zero		NO
EPhren	Indice di Prestazione Energetica per la climatizzazione invernale rinnovabile	kWh/m²anno	5.0527
EPhnren	Indice di Prestazione Energetica per la climatizzazione invernale non rinnovabile	kWh/m²anno	323.1777
EPh	Indice di Prestazione Energetica per la climatizzazione invernale	kWh/m²anno	328.2304
EPcren	Indice di Prestazione Energetica per la climatizzazione estiva rinnovabile	kWh/m²anno	0.0000
EPcnren	Indice di Prestazione Energetica per la climatizzazione estiva non rinnovabile	kWh/m²anno	0.0000
EPc	Indice di Prestazione Energetica per la climatizzazione estiva	kWh/m²anno	0.0000
EPwren	Indice di Prestazione Energetica per ACS rinnovabile	kWh/m²anno	45.5708
EPwnren	Indice di Prestazione Energetica per ACS non rinnovabile	kWh/m²anno	40.1372
EPw	Indice di Prestazione Energetica per ACS	kWh/m²anno	85.7080
EPvren	Indice di Prestazione Energetica per la ventilazione rinnovabile	kWh/m²anno	0.0000
EPvnren	Indice di Prestazione Energetica per la ventilazione non rinnovabile	kWh/m²anno	0.0000
EPv	Indice di Prestazione Energetica per la ventilazione	kWh/m²anno	0.0000
EPlren	Indice di Prestazione Energetica per l'illuminazione rinnovabile	kWh/m²anno	4.8730
EPlnren	Indice di Prestazione Energetica per l'illuminazione non rinnovabile	kWh/m²anno	20.2179
EPI	Indice di Prestazione Energetica per l'illuminazione	kWh/m²anno	25.0909
EPtren	Indice di Prestazione Energetica per il Trasporto rinnovabile	kWh/m²anno	0.0000
EPtnren	Indice di Prestazione Energetica per il Trasporto non rinnovabile	kWh/m²anno	0.0000
EPI	Indice di Prestazione Energetica per il Trasporto	kWh/m²anno	0.0000
EPglnr	Indice di Prestazione Energetica GLOBALE non rinnovabile	kWh/m²anno	383.5327
EPglr	Indice di Prestazione Energetica GLOBALE rinnovabile	kWh/m²anno	55.4965
EPgltot	Indice di Prestazione Energetica GLOBALE totale	kWh/m²anno	439.0293
EPh,nd	Indice di prestazione termica utile per riscaldamento	kWh/m²anno	264.3083
EPc,nd	Indice di prestazione termica utile per raffrescamento	kWh/m²anno	126.3355
EtaGh	Rendimento Globale Medio dell'impianto di Riscaldamento		0.8053
EtaGw	Rendimento Globale Medio dell'impianto di ACS		0.7312
Yie	Trasmittanza termica Periodica media	W/m²K	0.11
H'T	Coefficiente Globale di scambio termico medio per Trasmissione	W/m²K	0.73
Area H'T	Superficie per il calcolo del coefficiente di scambio termico medio	m²	230.01

EOdC: EOdC Sala Ristorante			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
H'T_Lim	Coefficiente Globale di scambio termico medio per Trasmissione Limite	W/m²K	0.62
Asol'	Area solare equivalente estiva		0.1579
Asol_Lim	Area solare equivalente estiva limite		0.0400
FEN	Fabbisogno Energetico Normalizzato	kJ/m³GG	79.956
VImL	Volume lordo	m³	425.63
VImLc	Volume lordo Raffrescato	m³	0.00
VImN	Volume netto	m³	276.07
SprfL	Superficie lorda disperdente	m²	400.77
SprfVT	Superficie lorda disperdente delle Vetrate	m²	55.63
RpSV	Rapporto di Forma S/V	1/m	0.9416
RpSvtAn	Rapporto Superficie Vetrata / Superficie Utile		0.6045
AreaN	Superficie netta calpestabile	m²	92.02
AreaN150	Superficie netta calpestabile con altezza inferiore a m 1,50	m²	0.00
AreaL	Superficie lorda	m²	111.54
AltzM	Altezza netta media	m	3.00
Cm	Capacità Termica totale	kJ/K	9 906.07
PrtAria	Portata aria esterna per ventilazione naturale	m³/h	725.29
Qp	Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	kW	8.34
Qx_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete	kWh	2 116.35
Qx_PL	Fabbisogno di Energia Elettrica TOTALE da Produzione Locale	kWh	0.00

Annuali			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
<b>Illuminazione</b>			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	954.11
QPI	Fabbisogno di energia primaria per l'illuminazione totale	kWh	2 308.94
Qxl_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per l'illuminazione	kWh	954.11
CO2	Emissioni di CO2	kgCO2/m² anno	4.491
QIFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per l'illuminazione	%	19.42
<b>Riscaldamento</b>			
ExVC	Extra flusso verso la volta celeste	kWh	724.33
QhTR	Dispersione per Trasmissione	kWh	16 877.31
QhVE	Dispersione per Ventilazione	kWh	18 865.38
QhHT	Dispersione Totale (Trasmissione + Ventilazione)	kWh	35 742.70
QhVE_rif	Dispersione per Ventilazione (di riferimento)	kWh	18 865.38
QsolT	Energia Termica da Apporti Solari delle superfici Trasparenti	kWh	10 131.96
QsolO	Energia Termica da Apporti Solari delle superfici Opache	kWh	529.03
Qint	Energia Termica da Apporti Interni	kWh	4 417.11
QintL	Fabbisogno Energia Termica per umidificare / deumidificare	kWh	0.00
Qxh_hum	Fabbisogno di energia Elettrica per umidificazione	kWh	0.00
Qh_nd	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	kWh	24 322.48
Qh_rif	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento di riferimento	kWh	24 322.48
Qlr	Perdite Totali Recuperate (accumuli + distrib. ACS) dall'impianto di Riscaldamento	kWh	227.61
Qh_imp	Fabbisogno di Energia a carico dell'impianto di Riscaldamento	kWh	24 094.87
QPh	Fabbisogno di Energia Primaria per Riscaldamento totale	kWh	30 204.79
Qxh_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per Riscaldamento	kWh	989.29
CO2	Emissioni di CO2	kgCO2/m² anno	61.329
QhFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per il Riscaldamento	%	1.54
<b>Impianto</b>			
QoutEh	Fabbisogno di Energia Termica agli Emettitori	kWh	24 094.87
QIEh	Perdite di Emissione al netto dei recuperi	kWh	817.97
EtaEh	Rendimento di Emissione		0.97
QxEh	Fabbisogno di Energia Elettrica per Emissione	kWh	720.00
QIRh	Perdite di Regolazione	kWh	1 038.03
EtaRh	Rendimento di Regolazione		0.96
QoutDh	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	25 950.87
QIDh	Perdite di Distribuzione	kWh	802.60



Annuali			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
EtaD	Rendimento di Distribuzione		0.97
QxDh	Fabbisogno di energia elettrica per la Distribuzione	kWh	0.00
QIAh	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
QhGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento	kWh	26 753.48
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-267.09
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	26 486.39
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.01
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	269.29
Qxh	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di Riscaldamento	kWh	989.29
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	2 802.793
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197
<b>Raffrescamento</b>			
ExVC	Extra flusso verso la volta celeste	kWh	816.76
QcTR	Dispersione per Trasmissione	kWh	12 310.03
QcVE	Dispersione per Ventilazione	kWh	14 810.62
QcHT	Dispersione Totale (Trasmissione + Ventilazione)	kWh	27 120.65
QcVE_rif	Dispersione per Ventilazione di riferimento	kWh	14 810.62
QcSol	Energia Termica da Apporti Solari	kWh	14 715.09
QcInt	Energia Termica da Apporti Interni	kWh	5 035.51
QcIntL	Energia Termica da Apporti Interni latenti	kWh	0.00
Qc,nd	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per Raffrescamento	kWh	-11 625.79
Qc_rif	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per il Raffrescamento di riferimento	kWh	-11 625.79
Qc_imp	Fabbisogno Utile di Energia Frigorifera per l'impianto di Raffrescamento	kWh	-11 625.79
QPc	Fabbisogno di Energia Primaria per Raffrescamento totale	kWh	0.00
Qxc_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per Raffrescamento	kWh	0.00
CO2	Emissioni di CO2	kgCO2/m <sup>2</sup> anno	0.000
QcFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per il Raffrescamento	%	0.00
<b>ACS</b>			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	5 767.11
VolACS	Volumi di ACS	m <sup>3</sup>	164.25
QPwNR	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS non rinnovabile	kWh	3 693.55
QPwFR	Fabbisogno di energia primaria per ACS coperto da fonti rinnovabili	kWh	4 193.57
QPw	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS totale	kWh	7 887.12
Qxw_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per ACS	kWh	172.95
CO2	Emissioni di CO2	kgCO2/m <sup>2</sup> anno	7.654
QwFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per l'ACS	%	53.17
<b>Impianto</b>			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	5 767.11
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	5 767.11
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	461.54
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	7 152.34
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	4 112.28
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODc per il servizio	kWh	4 101.12
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	11.16
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	923.69
QlrDSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	100.00
F_Chart	Percentuale di copertura		0.57
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	3 051.22

Annuali			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	145.25
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.95
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	72.95
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	172.95
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	338.251
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197

gennaio			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
<b>Illuminazione</b>			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	85.68
QPI	Fabbisogno di energia primaria per l'illuminazione totale	kWh	207.36
Qxl_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per l'illuminazione	kWh	85.68
QIFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per l'illuminazione	%	19.42
<b>Riscaldamento</b>			
HTR	Coefficiente Globale di scambio termico per Trasmissione	W/K	217.37
HVE	Coefficiente Globale di scambio termico per Ventilazione	W/K	241.76
ExVC	Extra flusso verso la volta celeste	kWh	105.55
QhTR	Dispersione per Trasmissione	kWh	3 344.70
QhVE	Dispersione per Ventilazione	kWh	3 705.35
QhHT	Dispersione Totale (Trasmissione + Ventilazione)	kWh	7 050.05
QhVE_rif	Dispersione per Ventilazione (di riferimento)	kWh	3 705.35
A'sol	Area di captazione solare effettiva	m <sup>2</sup>	23.4992
QsolT	Energia Termica da Apporti Solari delle superfici Trasparenti	kWh	1 468.92
QsolO	Energia Termica da Apporti Solari delle superfici Opache	kWh	65.36
Qint	Energia Termica da Apporti Interni	kWh	684.65
QintL	Fabbisogno Energia Termica per umidificare / deumidificare	kWh	0.00
Qxh_hum	Fabbisogno di energia Elettrica per umidificazione	kWh	0.00
Qh_nd	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	kWh	5 198.50
Qh_rif	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento di riferimento	kWh	5 198.50
Qlr	Perdite Totali Recuperate (accumuli + distrib. ACS) dall'impianto di Riscaldamento	kWh	35.28
Qh_imp	Fabbisogno di Energia a carico dell'impianto di Riscaldamento	kWh	5 163.22
QPh	Fabbisogno di Energia Primaria per Riscaldamento totale	kWh	6 402.55
Qxh_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per Riscaldamento	kWh	153.60
QhFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per il Riscaldamento	%	1.13
<b>Impianto</b>			
QoutEh	Fabbisogno di Energia Termica agli Emettitori	kWh	5 163.22
QIEh	Perdite di Emissione al netto dei recuperi	kWh	217.97
EtaEh	Rendimento di Emissione		0.96
QxEh	Fabbisogno di Energia Elettrica per Emissione	kWh	111.60
QIRh	Perdite di Regolazione	kWh	224.22
EtaRh	Rendimento di Regolazione		0.96
QoutDh	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	5 605.40
QIDh	Perdite di Distribuzione	kWh	173.36
EtaD	Rendimento di Distribuzione		0.97
QxDh	Fabbisogno di energia elettrica per la Distribuzione	kWh	0.00
QIAh	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
QhGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento	kWh	5 778.76
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-35.10
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	5 743.66
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.01
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	42.00
Qxh	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di Riscaldamento	kWh	153.60
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00

gennaio			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	607.795
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197
<b>ACS</b>			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	489.81
VolACS	Volumi di ACS	m <sup>3</sup>	13.95
QPwNR	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS non rinnovabile	kWh	579.06
QPwFR	Fabbisogno di energia primaria per ACS coperto da fonti rinnovabili	kWh	114.28
QPw	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS totale	kWh	693.34
Qxw_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per ACS	kWh	16.00
QwFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per l'ACS	%	16.48
<b>Impianto</b>			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	489.81
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	489.81
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	39.20
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	620.93
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	106.76
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODc per il servizio	kWh	106.76
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	0.00
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	91.92
QIrdSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	4.09
F_Chart	Percentuale di copertura		0.17
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	514.17
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	7.60
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.99
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	11.91
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	16.00
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	55.214
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197

febbraio			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
<b>Illuminazione</b>			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	74.30
QPI	Fabbisogno di energia primaria per l'illuminazione totale	kWh	179.80
Qxl_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per l'illuminazione	kWh	74.30
QIFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per l'illuminazione	%	19.42
<b>Riscaldamento</b>			
HTR	Coefficiente Globale di scambio termico per Trasmissione	W/K	217.37
HVE	Coefficiente Globale di scambio termico per Ventilazione	W/K	241.76
ExVC	Extra flusso verso la volta celeste	kWh	103.50
QhTR	Dispersione per Trasmissione	kWh	2 762.11
QhVE	Dispersione per Ventilazione	kWh	3 086.83
QhHT	Dispersione Totale (Trasmissione + Ventilazione)	kWh	5 848.93

febbraio			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
QhVE_rif	Dispersione per Ventilazione (di riferimento)	kWh	3 086.83
A'sol	Area di captazione solare effettiva	m²	23.0490
QsolT	Energia Termica da Apporti Solari delle superfici Trasparenti	kWh	1 584.00
QsolO	Energia Termica da Apporti Solari delle superfici Opache	kWh	77.89
Qint	Energia Termica da Apporti Interni	kWh	618.40
QintL	Fabbisogno Energia Termica per umidificare / deumidificare	kWh	0.00
Qxh_hum	Fabbisogno di energia Elettrica per umidificazione	kWh	0.00
Qh_nd	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	kWh	4 033.67
Qh_rif	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento di riferimento	kWh	4 033.67
Qlr	Perdite Totali Recuperate (accumuli + distrib. ACS) dall'impianto di Riscaldamento	kWh	31.87
Qh_imp	Fabbisogno di Energia a carico dell'impianto di Riscaldamento	kWh	4 001.80
QPh	Fabbisogno di Energia Primaria per Riscaldamento totale	kWh	4 983.25
Qxh_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per Riscaldamento	kWh	139.74
QhFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per il Riscaldamento	%	1.32
<b>Impianto</b>			
QoutEh	Fabbisogno di Energia Termica agli Emettitori	kWh	4 001.80
QIEh	Perdite di Emissione al netto dei recuperi	kWh	154.63
EtaEh	Rendimento di Emissione		0.96
QxEh	Fabbisogno di Energia Elettrica per Emissione	kWh	100.80
QIRh	Perdite di Regolazione	kWh	173.18
EtaRh	Rendimento di Regolazione		0.96
QoutDh	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	4 329.62
QIDh	Perdite di Distribuzione	kWh	133.91
EtaD	Rendimento di Distribuzione		0.97
QxDh	Fabbisogno di energia elettrica per la Distribuzione	kWh	0.00
QIAh	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
QhGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento	kWh	4 463.53
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-39.63
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	4 423.89
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.01
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	38.94
Qxh	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di Riscaldamento	kWh	139.74
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm³	468.137
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm³	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197
<b>ACS</b>			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	442.41
VolACS	Volumi di ACS	m³	12.60
QPwNR	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS non rinnovabile	kWh	423.84
QPwFR	Fabbisogno di energia primaria per ACS coperto da fonti rinnovabili	kWh	198.75
QPw	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS totale	kWh	622.58
Qxw_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per ACS	kWh	14.38
QwFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per l'ACS	%	31.92
<b>Impianto</b>			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	442.41
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	442.41
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	35.41
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	558.96
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	191.99
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODc per il servizio	kWh	191.99

febbraio			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	0.00
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	81.14
QlrDSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	5.78
F_Chart	Percentuale di copertura		0.34
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	366.97
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	9.98
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.97
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	8.60
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	14.38
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00

#### Combustibili

##### Metano

CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	39.889
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197

marzo			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
<b>Illuminazione</b>			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	79.49
QPI	Fabbisogno di energia primaria per l'illuminazione totale	kWh	192.38
Qxl_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per l'illuminazione	kWh	79.49
QIFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per l'illuminazione	%	19.42

##### Riscaldamento

HTR	Coefficiente Globale di scambio termico per Trasmissione	W/K	217.37
HVE	Coefficiente Globale di scambio termico per Ventilazione	W/K	241.76
ExVC	Extra flusso verso la volta celeste	kWh	150.15
QhTR	Dispersione per Trasmissione	kWh	2 186.37
QhVE	Dispersione per Ventilazione	kWh	2 482.23
QhHT	Dispersione Totale (Trasmissione + Ventilazione)	kWh	4 668.59
QhVE_rif	Dispersione per Ventilazione (di riferimento)	kWh	2 482.23
A'sol	Area di captazione solare effettiva	m <sup>2</sup>	22.1891
QsolT	Energia Termica da Apporti Solari delle superfici Trasparenti	kWh	2 210.61
QsolO	Energia Termica da Apporti Solari delle superfici Opache	kWh	122.67
Qint	Energia Termica da Apporti Interni	kWh	684.65
QintL	Fabbisogno Energia Termica per umidificare / deumidificare	kWh	0.00
Qxh_hum	Fabbisogno di energia Elettrica per umidificazione	kWh	0.00
Qh_nd	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	kWh	2 599.28
Qh_rif	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento di riferimento	kWh	2 599.28
Qlr	Perdite Totali Recuperate (accumuli + distrib. ACS) dall'impianto di Riscaldamento	kWh	35.28
Qh_imp	Fabbisogno di Energia a carico dell'impianto di Riscaldamento	kWh	2 564.00
QPh	Fabbisogno di Energia Primaria per Riscaldamento totale	kWh	3 271.46
Qxh_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per Riscaldamento	kWh	155.63
QhFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per il Riscaldamento	%	2.24

##### Impianto

QoutEh	Fabbisogno di Energia Termica agli Emettitori	kWh	2 564.00
QIEh	Perdite di Emissione al netto dei recuperi	kWh	52.06
EtaEh	Rendimento di Emissione		0.98
QxEh	Fabbisogno di Energia Elettrica per Emissione	kWh	111.60
QIRh	Perdite di Regolazione	kWh	109.00
EtaRh	Rendimento di Regolazione		0.96
QoutDh	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	2 725.06
QIDh	Perdite di Distribuzione	kWh	84.28
EtaD	Rendimento di Distribuzione		0.97
QxDh	Fabbisogno di energia elettrica per la Distribuzione	kWh	0.00
QIAh	Perdite di Accumulo	kWh	0.00

marzo			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
QhGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento	kWh	2 809.34
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-52.35
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	2 756.99
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.02
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	44.03
Qxh	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di Riscaldamento	kWh	155.63
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	291.745
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197
<b>Raffrescamento</b>			
HTR	Coefficiente Globale di scambio termico per Trasmissione	W/K	217.37
HVE	Coefficiente Globale di scambio termico per Ventilazione	W/K	241.76
ExVC	Extra flusso verso la volta celeste	kWh	121.09
QcTR	Dispersione per Trasmissione	kWh	2 479.70
QcVE	Dispersione per Ventilazione	kWh	2 801.01
QcHT	Dispersione Totale (Trasmissione + Ventilazione)	kWh	5 280.72
QcVE_rif	Dispersione per Ventilazione di riferimento	kWh	2 801.01
QcSol	Energia Termica da Apporti Solari	kWh	1 747.50
QcInt	Energia Termica da Apporti Interni	kWh	552.14
QcIntL	Energia Termica da Apporti Interni latenti	kWh	0.00
Qc,nd	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per Raffrescamento	kWh	-1 079.45
Qc_rif	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per il Raffrescamento di riferimento	kWh	-1 079.45
Qc_imp	Fabbisogno Utile di Energia Frigorifera per l'impianto di Raffrescamento	kWh	-1 079.45
QPc	Fabbisogno di Energia Primaria per Raffrescamento totale	kWh	0.00
Qxc_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per Raffrescamento	kWh	0.00
QcFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per il Raffrescamento	%	0.00
<b>ACS</b>			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	489.81
VolACS	Volumi di ACS	m <sup>3</sup>	13.95
QPwNR	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS non rinnovabile	kWh	281.55
QPwFR	Fabbisogno di energia primaria per ACS coperto da fonti rinnovabili	kWh	393.71
QPw	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS totale	kWh	675.26
Qxw_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per ACS	kWh	14.42
QwFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per l'ACS	%	58.31
<b>Impianto</b>			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	489.81
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	489.81
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	39.20
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	612.08
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	386.93
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODc per il servizio	kWh	386.93
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	0.00
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	83.07
QIrDSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	8.92
F_Chart	Percentuale di copertura		0.63
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	225.14
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	16.21
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.93
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	5.51

marzo			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	14.42
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	25.540
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197

aprile			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
<b>Illuminazione</b>			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	76.31
QPI	Fabbisogno di energia primaria per l'illuminazione totale	kWh	184.67
Qxl_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per l'illuminazione	kWh	76.31
QIFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per l'illuminazione	%	19.42
<b>Riscaldamento</b>			
HTR	Coefficiente Globale di scambio termico per Trasmissione	W/K	217.37
HVE	Coefficiente Globale di scambio termico per Ventilazione	W/K	241.76
ExVC	Extra flusso verso la volta celeste	kWh	88.81
QhTR	Dispersione per Trasmissione	kWh	1 137.17
QhVE	Dispersione per Ventilazione	kWh	1 331.27
QhHT	Dispersione Totale (Trasmissione + Ventilazione)	kWh	2 468.44
QhVE_rif	Dispersione per Ventilazione (di riferimento)	kWh	1 331.27
A'sol	Area di captazione solare effettiva	m <sup>2</sup>	21.4448
QsolT	Energia Termica da Apporti Solari delle superfici Trasparenti	kWh	1 309.62
QsolO	Energia Termica da Apporti Solari delle superfici Opache	kWh	88.92
Qint	Energia Termica da Apporti Interni	kWh	485.88
QintL	Fabbisogno Energia Termica per umidificare / deumidificare	kWh	0.00
Qxh_hum	Fabbisogno di energia Elettrica per umidificazione	kWh	0.00
Qh_nd	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	kWh	1 259.95
Qh_rif	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento di riferimento	kWh	1 259.95
Qlr	Perdite Totali Recuperate (accumuli + distrib. ACS) dall'impianto di Riscaldamento	kWh	25.04
Qh_imp	Fabbisogno di Energia a carico dell'impianto di Riscaldamento	kWh	1 234.91
QPh	Fabbisogno di Energia Primaria per Riscaldamento totale	kWh	1 621.67
Qxh_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per Riscaldamento	kWh	108.73
QhFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per il Riscaldamento	%	3.15
<b>Impianto</b>			
QoutEh	Fabbisogno di Energia Termica agli Emettitori	kWh	1 234.91
QIEh	Perdite di Emissione al netto dei recuperi	kWh	-0.38
EtaEh	Rendimento di Emissione		1.00
QxEh	Fabbisogno di Energia Elettrica per Emissione	kWh	79.20
QIRh	Perdite di Regolazione	kWh	51.44
EtaRh	Rendimento di Regolazione		0.96
QoutDh	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	1 285.98
QIDh	Perdite di Distribuzione	kWh	39.77
EtaD	Rendimento di Distribuzione		0.97
QxDh	Fabbisogno di energia elettrica per la Distribuzione	kWh	0.00
QIAh	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
QhGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento	kWh	1 325.75
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-31.90
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	1 293.86
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.02
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	29.53
Qxh	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di Riscaldamento	kWh	108.73
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	136.916

aprile			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197
<b>Raffrescamento</b>			
HTR	Coefficiente Globale di scambio termico per Trasmissione	W/K	217.37
HVE	Coefficiente Globale di scambio termico per Ventilazione	W/K	241.76
ExVC	Extra flusso verso la volta celeste	kWh	121.11
QcTR	Dispersione per Trasmissione	kWh	2 420.31
QcVE	Dispersione per Ventilazione	kWh	2 785.11
QcHT	Dispersione Totale (Trasmissione + Ventilazione)	kWh	5 205.41
QcVE_rif	Dispersione per Ventilazione di riferimento	kWh	2 785.11
QcSol	Energia Termica da Apporti Solari	kWh	1 750.48
QcInt	Energia Termica da Apporti Interni	kWh	662.57
QcIntL	Energia Termica da Apporti Interni latenti	kWh	0.00
Qc,nd	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per Raffrescamento	kWh	-1 161.05
Qc_rif	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per il Raffrescamento di riferimento	kWh	-1 161.05
Qc_imp	Fabbisogno Utile di Energia Frigorifera per l'impianto di Raffrescamento	kWh	-1 161.05
QPc	Fabbisogno di Energia Primaria per Raffrescamento totale	kWh	0.00
Qxc_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per Raffrescamento	kWh	0.00
QcFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per il Raffrescamento	%	0.00
<b>ACS</b>			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	474.01
VolACS	Volumi di ACS	m <sup>3</sup>	13.50
QPwNR	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS non rinnovabile	kWh	239.49
QPwFR	Fabbisogno di energia primaria per ACS coperto da fonti rinnovabili	kWh	408.74
QPw	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS totale	kWh	648.24
Qxw_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per ACS	kWh	13.88
QwFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per l'ACS	%	63.05
<b>Impianto</b>			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	474.01
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	474.01
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	37.94
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	588.08
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	402.22
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODc per il servizio	kWh	402.22
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	0.00
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	76.14
QIrDSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	9.26
F_Chart	Percentuale di copertura		0.68
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	185.86
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	16.46
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.92
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	4.62
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	13.88
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	21.410
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197

maggio



Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
<b>Illuminazione</b>			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	78.40
QPI	Fabbisogno di energia primaria per l'illuminazione totale	kWh	189.72
Qxl_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per l'illuminazione	kWh	78.40
QIFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per l'illuminazione	%	19.42
<b>Raffrescamento</b>			
HTR	Coefficiente Globale di scambio termico per Trasmissione	W/K	217.37
HVE	Coefficiente Globale di scambio termico per Ventilazione	W/K	241.76
ExVC	Extra flusso verso la volta celeste	kWh	113.64
QcTR	Dispersione per Trasmissione	kWh	1 610.09
QcVE	Dispersione per Ventilazione	kWh	1 978.59
QcHT	Dispersione Totale (Trasmissione + Ventilazione)	kWh	3 588.67
QcVE_rif	Dispersione per Ventilazione di riferimento	kWh	1 978.59
QcSol	Energia Termica da Apporti Solari	kWh	2 022.35
QcInt	Energia Termica da Apporti Interni	kWh	684.65
QcIntL	Energia Termica da Apporti Interni latenti	kWh	0.00
Qc,nd	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per Raffrescamento	kWh	-1 554.26
Qc_rif	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per il Raffrescamento di riferimento	kWh	-1 554.26
Qc_imp	Fabbisogno Utile di Energia Frigorifera per l'impianto di Raffrescamento	kWh	-1 554.26
QPc	Fabbisogno di Energia Primaria per Raffrescamento totale	kWh	0.00
Qxc_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per Raffrescamento	kWh	0.00
QcFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per il Raffrescamento	%	0.00
<b>ACS</b>			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	489.81
VolACS	Volumi di ACS	m³	13.95
QPwNR	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS non rinnovabile	kWh	115.83
QPwFR	Fabbisogno di energia primaria per ACS coperto da fonti rinnovabili	kWh	541.56
QPw	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS totale	kWh	657.39
Qxw_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per ACS	kWh	13.89
QwFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per l'ACS	%	82.38
<b>Impianto</b>			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	489.81
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	489.81
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	39.20
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	600.62
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	535.04
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODc per il servizio	kWh	535.04
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	0.00
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	71.61
QIrDSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	11.96
F_Chart	Percentuale di copertura		0.89
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	65.58
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	18.95
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.78
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	1.93
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	13.89
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm³	8.945
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm³	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197

giugno			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
<b>Illuminazione</b>			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	76.01
QPI	Fabbisogno di energia primaria per l'illuminazione totale	kWh	183.95
Qxl_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per l'illuminazione	kWh	76.01
QIFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per l'illuminazione	%	19.42
<b>Raffrescamento</b>			
HTR	Coefficiente Globale di scambio termico per Trasmissione	W/K	217.37
HVE	Coefficiente Globale di scambio termico per Ventilazione	W/K	241.76
ExVC	Extra flusso verso la volta celeste	kWh	121.75
QcTR	Dispersione per Trasmissione	kWh	931.58
QcVE	Dispersione per Ventilazione	kWh	1 253.30
QcHT	Dispersione Totale (Trasmissione + Ventilazione)	kWh	2 184.87
QcVE_rif	Dispersione per Ventilazione di riferimento	kWh	1 253.30
QcSol	Energia Termica da Apporti Solari	kWh	2 067.57
QcInt	Energia Termica da Apporti Interni	kWh	662.57
QcIntL	Energia Termica da Apporti Interni latenti	kWh	0.00
Qc,nd	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per Raffrescamento	kWh	-1 824.40
Qc_rif	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per il Raffrescamento di riferimento	kWh	-1 824.40
Qc_imp	Fabbisogno Utile di Energia Frigorifera per l'impianto di Raffrescamento	kWh	-1 824.40
QPc	Fabbisogno di Energia Primaria per Raffrescamento totale	kWh	0.00
Qxc_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per Raffrescamento	kWh	0.00
QcFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per il Raffrescamento	%	0.00
<b>ACS</b>			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	474.01
VolACS	Volumi di ACS	m³	13.50
QPwNR	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS non rinnovabile	kWh	45.55
QPwFR	Fabbisogno di energia primaria per ACS coperto da fonti rinnovabili	kWh	581.82
QPw	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS totale	kWh	627.37
Qxw_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per ACS	kWh	13.84
QwFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per l'ACS	%	92.74
<b>Impianto</b>			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	474.01
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	474.01
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	37.94
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	576.46
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	575.31
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODc per il servizio	kWh	575.31
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	0.00
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	64.51
QlrdSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	13.44
F_Chart	Percentuale di copertura		1.00
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	1.14
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	16.53
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.06
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	0.40
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	13.84
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm³	1.870
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm³	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197

luglio			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
<b>Illuminazione</b>			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	78.40
QPI	Fabbisogno di energia primaria per l'illuminazione totale	kWh	189.72
Qxl_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per l'illuminazione	kWh	78.40
QIFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per l'illuminazione	%	19.42
<b>Raffrescamento</b>			
HTR	Coefficiente Globale di scambio termico per Trasmissione	W/K	217.37
HVE	Coefficiente Globale di scambio termico per Ventilazione	W/K	241.76
ExVC	Extra flusso verso la volta celeste	kWh	119.34
QcTR	Dispersione per Trasmissione	kWh	715.29
QcVE	Dispersione per Ventilazione	kWh	1 025.27
QcHT	Dispersione Totale (Trasmissione + Ventilazione)	kWh	1 740.56
QcVE_rif	Dispersione per Ventilazione di riferimento	kWh	1 025.27
QcSol	Energia Termica da Apporti Solari	kWh	2 166.01
QcInt	Energia Termica da Apporti Interni	kWh	684.65
QcIntL	Energia Termica da Apporti Interni latenti	kWh	0.00
Qc,nd	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per Raffrescamento	kWh	-2 038.95
Qc_rif	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per il Raffrescamento di riferimento	kWh	-2 038.95
Qc_imp	Fabbisogno Utile di Energia Frigorifera per l'impianto di Raffrescamento	kWh	-2 038.95
QPc	Fabbisogno di Energia Primaria per Raffrescamento totale	kWh	0.00
Qxc_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per Raffrescamento	kWh	0.00
QcFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per il Raffrescamento	%	0.00
<b>ACS</b>			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	489.81
VolACS	Volumi di ACS	m³	13.95
QPwNR	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS non rinnovabile	kWh	26.54
QPwFR	Fabbisogno di energia primaria per ACS coperto da fonti rinnovabili	kWh	611.28
QPw	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS totale	kWh	637.82
Qxw_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per ACS	kWh	13.61
QwFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per l'ACS	%	95.84
<b>Impianto</b>			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	489.81
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	489.81
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	39.20
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	593.72
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	604.88
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODc per il servizio	kWh	593.72
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	11.16
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	64.71
QlrdSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	13.61
F_Chart	Percentuale di copertura		1.02
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	0.00
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	0.00
EtaGNw	Rendimento di generazione		1.00
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	0.00
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	13.61
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm³	0.000

luglio			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197

agosto			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
<b>Illuminazione</b>			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	78.42
QPI	Fabbisogno di energia primaria per l'illuminazione totale	kWh	189.78
Qxl_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per l'illuminazione	kWh	78.42
QIFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per l'illuminazione	%	19.42
<b>Raffrescamento</b>			
HTR	Coefficiente Globale di scambio termico per Trasmissione	W/K	217.37
HVE	Coefficiente Globale di scambio termico per Ventilazione	W/K	241.76
ExVC	Extra flusso verso la volta celeste	kWh	107.29
QcTR	Dispersione per Trasmissione	kWh	896.19
QcVE	Dispersione per Ventilazione	kWh	1 187.15
QcHT	Dispersione Totale (Trasmissione + Ventilazione)	kWh	2 083.34
QcVE_rif	Dispersione per Ventilazione di riferimento	kWh	1 187.15
QcSol	Energia Termica da Apporti Solari	kWh	2 132.81
QcInt	Energia Termica da Apporti Interni	kWh	684.65
QcIntL	Energia Termica da Apporti Interni latenti	kWh	0.00
Qc,nd	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per Raffrescamento	kWh	-1 922.36
Qc_rif	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per il Raffrescamento di riferimento	kWh	-1 922.36
Qc_imp	Fabbisogno Utile di Energia Frigorifera per l'impianto di Raffrescamento	kWh	-1 922.36
QPc	Fabbisogno di Energia Primaria per Raffrescamento totale	kWh	0.00
Qxc_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per Raffrescamento	kWh	0.00
QcFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per il Raffrescamento	%	0.00
<b>ACS</b>			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	489.81
VolACS	Volumi di ACS	m <sup>3</sup>	13.95
QPwNR	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS non rinnovabile	kWh	84.91
QPwFR	Fabbisogno di energia primaria per ACS coperto da fonti rinnovabili	kWh	564.05
QPw	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS totale	kWh	648.96
Qxw_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per ACS	kWh	13.42
QwFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per l'ACS	%	86.92
<b>Impianto</b>			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	489.81
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	489.81
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	39.20
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	594.89
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	557.74
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODc per il servizio	kWh	557.74
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	0.00
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	65.88
QlrDSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	12.15
F_Chart	Percentuale di copertura		0.94
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	37.15
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	18.79
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.66
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	1.28
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	13.42

agosto			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
QxlINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	5.920
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197

settembre			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
<b>Illuminazione</b>			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	76.93
QPI	Fabbisogno di energia primaria per l'illuminazione totale	kWh	186.17
Qxl_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per l'illuminazione	kWh	76.93
QIFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per l'illuminazione	%	19.42
<b>Raffrescamento</b>			
HTR	Coefficiente Globale di scambio termico per Trasmissione	W/K	217.37
HVE	Coefficiente Globale di scambio termico per Ventilazione	W/K	241.76
ExVC	Extra flusso verso la volta celeste	kWh	76.30
QcTR	Dispersione per Trasmissione	kWh	1 690.37
QcVE	Dispersione per Ventilazione	kWh	2 001.79
QcHT	Dispersione Totale (Trasmissione + Ventilazione)	kWh	3 692.16
QcVE_rif	Dispersione per Ventilazione di riferimento	kWh	2 001.79
QcSol	Energia Termica da Apporti Solari	kWh	1 760.37
QcInt	Energia Termica da Apporti Interni	kWh	662.57
QcIntL	Energia Termica da Apporti Interni latenti	kWh	0.00
Qc_nd	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per Raffrescamento	kWh	-1 326.51
Qc_rif	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per il Raffrescamento di riferimento	kWh	-1 326.51
Qc_imp	Fabbisogno Utile di Energia Frigorifera per l'impianto di Raffrescamento	kWh	-1 326.51
QPc	Fabbisogno di Energia Primaria per Raffrescamento totale	kWh	0.00
Qxc_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per Raffrescamento	kWh	0.00
QcFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per il Raffrescamento	%	0.00
<b>ACS</b>			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	474.01
VolACS	Volumi di ACS	m <sup>3</sup>	13.50
QPwNR	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS non rinnovabile	kWh	249.63
QPwFR	Fabbisogno di energia primaria per ACS coperto da fonti rinnovabili	kWh	391.32
QPw	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS totale	kWh	640.96
Qxw_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per ACS	kWh	13.32
QwFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per l'ACS	%	61.05
<b>Impianto</b>			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	474.01
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	474.01
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	37.94
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	581.87
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	385.06
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODc per il servizio	kWh	385.06
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	0.00
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	69.93
QlrDSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	8.46
F_Chart	Percentuale di copertura		0.66
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	196.81

settembre			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	16.20
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.92
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	4.86
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	13.32
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	22.541
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197

ottobre			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
<b>Illuminazione</b>			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	81.37
QPI	Fabbisogno di energia primaria per l'illuminazione totale	kWh	196.91
Qxl_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per l'illuminazione	kWh	81.37
QIFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per l'illuminazione	%	19.42
<b>Riscaldamento</b>			
HTR	Coefficiente Globale di scambio termico per Trasmissione	W/K	217.37
HVE	Coefficiente Globale di scambio termico per Ventilazione	W/K	241.76
ExVC	Extra flusso verso la volta celeste	kWh	80.37
QhTR	Dispersione per Trasmissione	kWh	1 464.77
QhVE	Dispersione per Ventilazione	kWh	1 663.65
QhHT	Dispersione Totale (Trasmissione + Ventilazione)	kWh	3 128.42
QhVE_rif	Dispersione per Ventilazione (di riferimento)	kWh	1 663.65
A'sol	Area di captazione solare effettiva	m <sup>2</sup>	22.4759
QsolT	Energia Termica da Apporti Solari delle superfici Trasparenti	kWh	1 361.55
QsolO	Energia Termica da Apporti Solari delle superfici Opache	kWh	72.74
Qint	Energia Termica da Apporti Interni	kWh	596.31
QintL	Fabbisogno Energia Termica per umidificare / deumidificare	kWh	0.00
Qxh_hum	Fabbisogno di energia Elettrica per umidificazione	kWh	0.00
Qh_nd	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	kWh	1 733.60
Qh_rif	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento di riferimento	kWh	1 733.60
Qlr	Perdite Totali Recuperate (accumuli + distrib. ACS) dall'impianto di Riscaldamento	kWh	30.73
Qh_imp	Fabbisogno di Energia a carico dell'impianto di Riscaldamento	kWh	1 702.87
QPh	Fabbisogno di Energia Primaria per Riscaldamento totale	kWh	2 211.27
Qxh_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per Riscaldamento	kWh	132.39
QhFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per il Riscaldamento	%	2.81
<b>Impianto</b>			
QoutEh	Fabbisogno di Energia Termica agli Emettitori	kWh	1 702.87
QIEh	Perdite di Emissione al netto dei recuperi	kWh	11.49
EtaEh	Rendimento di Emissione		0.99
QxEh	Fabbisogno di Energia Elettrica per Emissione	kWh	97.20
QIRh	Perdite di Regolazione	kWh	71.43
EtaRh	Rendimento di Regolazione		0.96
QoutDh	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	1 785.80
QIDh	Perdite di Distribuzione	kWh	55.23
EtaD	Rendimento di Distribuzione		0.97
QxDh	Fabbisogno di energia elettrica per la Distribuzione	kWh	0.00
QIAh	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
QhGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento	kWh	1 841.03
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-40.18
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	1 800.85
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.02
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	35.19
Qxh	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di Riscaldamento	kWh	132.39
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00

ottobre			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	190.566
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197
<b>Raffrescamento</b>			
HTR	Coefficiente Globale di scambio termico per Trasmissione	W/K	217.37
HVE	Coefficiente Globale di scambio termico per Ventilazione	W/K	241.76
ExVC	Extra flusso verso la volta celeste	kWh	59.53
QcTR	Dispersione per Trasmissione	kWh	1 566.52
QcVE	Dispersione per Ventilazione	kWh	1 778.41
QcHT	Dispersione Totale (Trasmissione + Ventilazione)	kWh	3 344.92
QcVE_rif	Dispersione per Ventilazione di riferimento	kWh	1 778.41
QcSol	Energia Termica da Apporti Solari	kWh	1 068.00
QcInt	Energia Termica da Apporti Interni	kWh	441.71
QcIntL	Energia Termica da Apporti Interni latenti	kWh	0.00
Qc,nd	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per Raffrescamento	kWh	-718.81
Qc_rif	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per il Raffrescamento di riferimento	kWh	-718.81
Qc_imp	Fabbisogno Utile di Energia Frigorifera per l'impianto di Raffrescamento	kWh	-718.81
QPc	Fabbisogno di Energia Primaria per Raffrescamento totale	kWh	0.00
Qxc_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per Raffrescamento	kWh	0.00
QcFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per il Raffrescamento	%	0.00
<b>ACS</b>			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	489.81
VolACS	Volumi di ACS	m <sup>3</sup>	13.95
QPwNR	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS non rinnovabile	kWh	413.51
QPwFR	Fabbisogno di energia primaria per ACS coperto da fonti rinnovabili	kWh	259.97
QPw	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS totale	kWh	673.48
Qxw_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per ACS	kWh	14.28
QwFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per l'ACS	%	38.60
<b>Impianto</b>			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	489.81
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	489.81
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	39.20
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	607.94
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	253.26
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODc per il servizio	kWh	253.26
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	0.00
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	78.93
QlrdSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	5.90
F_Chart	Percentuale di copertura		0.42
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	354.68
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	12.62
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.97
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	8.38
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	14.28
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	38.867
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45

ottobre			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197

novembre			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
<b>Illuminazione</b>			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	82.01
QPI	Fabbisogno di energia primaria per l'illuminazione totale	kWh	198.47
Qxl_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per l'illuminazione	kWh	82.01
QIFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per l'illuminazione	%	19.42

<b>Riscaldamento</b>			
HTR	Coefficiente Globale di scambio termico per Trasmissione	W/K	217.37
HVE	Coefficiente Globale di scambio termico per Ventilazione	W/K	241.76
ExVC	Extra flusso verso la volta celeste	kWh	87.27
QhTR	Dispersione per Trasmissione	kWh	2 576.91
QhVE	Dispersione per Ventilazione	kWh	2 854.73
QhHT	Dispersione Totale (Trasmissione + Ventilazione)	kWh	5 431.64
QhVE_rif	Dispersione per Ventilazione (di riferimento)	kWh	2 854.73
A'sol	Area di captazione solare effettiva	m²	23.2315
QsolT	Energia Termica da Apporti Solari delle superfici Trasparenti	kWh	1 113.10
QsolO	Energia Termica da Apporti Solari delle superfici Opache	kWh	53.18
Qint	Energia Termica da Apporti Interni	kWh	662.57
QintL	Fabbisogno Energia Termica per umidificare / deumidificare	kWh	0.00
Qxh_hum	Fabbisogno di energia Elettrica per umidificazione	kWh	0.00
Qh_nd	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	kWh	3 924.26
Qh_rif	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento di riferimento	kWh	3 924.26
Qlr	Perdite Totali Recuperate (accumuli + distrib. ACS) dall'impianto di Riscaldamento	kWh	34.14
Qh_imp	Fabbisogno di Energia a carico dell'impianto di Riscaldamento	kWh	3 890.12
QPh	Fabbisogno di Energia Primaria per Riscaldamento totale	kWh	4 857.53
Qxh_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per Riscaldamento	kWh	146.59
QhFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per il Riscaldamento	%	1.42

<b>Impianto</b>			
QoutEh	Fabbisogno di Energia Termica agli Emettitori	kWh	3 890.12
QIEh	Perdite di Emissione al netto dei recuperi	kWh	140.31
EtaEh	Rendimento di Emissione		0.97
QxEh	Fabbisogno di Energia Elettrica per Emissione	kWh	108.00
QIRh	Perdite di Regolazione	kWh	167.93
EtaRh	Rendimento di Regolazione		0.96
QoutDh	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	4 198.36
QIDh	Perdite di Distribuzione	kWh	129.85
EtaD	Rendimento di Distribuzione		0.97
QxDh	Fabbisogno di energia elettrica per la Distribuzione	kWh	0.00
QIAh	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
QhGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento	kWh	4 328.21
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-39.84
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	4 288.37
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.01
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	38.59
Qxh	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di Riscaldamento	kWh	146.59
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00

<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm³	453.796
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm³	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197

<b>ACS</b>			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	474.01
VolACS	Volumi di ACS	m³	13.50
QPwNR	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS non rinnovabile	kWh	577.60



novembre			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
QPwFR	Fabbisogno di energia primaria per ACS coperto da fonti rinnovabili	kWh	88.12
QPw	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS totale	kWh	665.72
Qxw_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per ACS	kWh	15.39
QwFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per l'ACS	%	13.24
<b>Impianto</b>			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	474.01
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	474.01
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	37.94
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	595.61
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	80.89
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODc per il servizio	kWh	80.89
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	0.00
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	83.66
QIrDSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	3.49
F_Chart	Percentuale di copertura		0.14
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	514.72
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	6.79
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.99
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	11.90
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	15.39
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	55.187
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197

dicembre			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
<b>Illuminazione</b>			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	86.78
QPI	Fabbisogno di energia primaria per l'illuminazione totale	kWh	210.01
Qxl_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per l'illuminazione	kWh	86.78
QIFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per l'illuminazione	%	19.42
<b>Riscaldamento</b>			
HTR	Coefficiente Globale di scambio termico per Trasmissione	W/K	217.37
HVE	Coefficiente Globale di scambio termico per Ventilazione	W/K	241.76
ExVC	Extra flusso verso la volta celeste	kWh	108.67
QhTR	Dispersione per Trasmissione	kWh	3 405.29
QhVE	Dispersione per Ventilazione	kWh	3 741.32
QhHT	Dispersione Totale (Trasmissione + Ventilazione)	kWh	7 146.61
QhVE_rif	Dispersione per Ventilazione (di riferimento)	kWh	3 741.32
A'sol	Area di captazione solare effettiva	m <sup>2</sup>	23.2231
QsolT	Energia Termica da Apporti Solari delle superfici Trasparenti	kWh	1 084.16
QsolO	Energia Termica da Apporti Solari delle superfici Opache	kWh	48.27
Qint	Energia Termica da Apporti Interni	kWh	684.65
QintL	Fabbisogno Energia Termica per umidificare / deumidificare	kWh	0.00
Qxh_hum	Fabbisogno di energia Elettrica per umidificazione	kWh	0.00
Qh_nd	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	kWh	5 573.22
Qh_rif	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento di riferimento	kWh	5 573.22
Qlr	Perdite Totali Recuperate (accumuli + distrib. ACS) dall'impianto di	kWh	35.28

dicembre			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
	Riscaldamento		
Qh_imp	Fabbisogno di Energia a carico dell'impianto di Riscaldamento	kWh	5 537.95
QPh	Fabbisogno di Energia Primaria per Riscaldamento totale	kWh	6 857.06
Qxh_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per Riscaldamento	kWh	152.62
QhFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per il Riscaldamento	%	1.05
<b>Impianto</b>			
QoutEh	Fabbisogno di Energia Termica agli Emettitori	kWh	5 537.95
QIEh	Perdite di Emissione al netto dei recuperi	kWh	241.89
EtaEh	Rendimento di Emissione		0.96
QxEh	Fabbisogno di Energia Elettrica per Emissione	kWh	111.60
QIRh	Perdite di Regolazione	kWh	240.83
EtaRh	Rendimento di Regolazione		0.96
QoutDh	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	6 020.66
QIDh	Perdite di Distribuzione	kWh	186.21
EtaD	Rendimento di Distribuzione		0.97
QxDh	Fabbisogno di energia elettrica per la Distribuzione	kWh	0.00
QIAh	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
QhGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento	kWh	6 206.86
QIGNh	Perdite di Generazione	kWh	-28.09
QhGNin	Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento	kWh	6 178.77
EtaGNh	Rendimento di Generazione per Riscaldamento		1.00
QxGNh	Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione	kWh	41.02
Qxh	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di Riscaldamento	kWh	152.62
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	653.838
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197
<b>ACS</b>			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	489.81
VolACS	Volumi di ACS	m <sup>3</sup>	13.95
QPwNR	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS non rinnovabile	kWh	656.03
QPwFR	Fabbisogno di energia primaria per ACS coperto da fonti rinnovabili	kWh	39.97
QPw	Fabbisogno di Energia Primaria per ACS totale	kWh	696.00
Qxw_rete	Fabbisogno di Energia Elettrica da rete per ACS	kWh	16.52
QwFR_perc	Percentuale di energia da fonti rinnovabili per l'ACS	%	5.74
<b>Impianto</b>			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	489.81
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.00
QoutDw	Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione	kWh	489.81
QIDw	Perdite di Distribuzione	kWh	39.20
EtaDw	Rendimento di Distribuzione		0.93
QxDw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Distribuzione	kWh	0.00
QIAw	Perdite di Accumulo	kWh	0.00
<b>Solare Termico</b>			
QST	Carico termico applicato all'impianto solare	kWh	621.19
QSTout	Energia termica Prodotta dall'impianto solare	kWh	32.20
QSTutile	Energia Termica utile fornita all'EODc per il servizio	kWh	32.20
QSTextra	Energia termica prodotta in eccesso	kWh	0.00
QIDSTbu	Perdite del circuito di collegamento con l'Accumulatore	kWh	0.00
QIA	Perdite del serbatoio di accumulo	kWh	92.18
QlrDSTbu	Recupero delle perdite del circuito di collegamento	kWh	0.00
QxST	Fabbisogno ausiliari elettrici	kWh	2.96
F_Chart	Percentuale di copertura		0.05
QwGNout	Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS	kWh	588.99
QIGNw	Perdite di Generazione	kWh	5.12
EtaGNw	Rendimento di generazione		0.99
QxGNw	Fabbisogno di Energia Elettrica per Generazione	kWh	13.56

dicembre			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
Qxw	Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	kWh	16.52
QxINT	Fabbisogno di Energia Elettrica di Integrazione	kWh	0.00
<b>Combustibili</b>			
<b>Metano</b>			
CMB	Fabbisogno di combustibile	Sm <sup>3</sup>	62.868
CMBPCI	Potere Calorifico Inferiore del Combustibile	kWh/Sm <sup>3</sup>	9.45
CMBCO2	Fattore di emissione di CO2	kgCO2/kWh	0.197

## Risultati di calcolo: ZONA

Sala ristorante			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
Periodo RSC	Periodo Riscaldamento		5 ott - 22 apr
Periodo RFS	Periodo Raffrescamento		7 mar - 20 ott
VImN	Volume netto	m <sup>3</sup>	276.07
SprfL	Superficie lorda disperdente	m <sup>2</sup>	400.77
AreaN	Superficie netta calpestabile	m <sup>2</sup>	92.02
AreaN150	Superficie netta calpestabile con altezza inferiore a m 1,50	m <sup>2</sup>	0.00
AreaL	Superficie lorda	m <sup>2</sup>	111.54
AltzM	Altezza netta media	m	3.00
PrtAria	Portata di aria esterna di progetto per ventilazione naturale (UNI 10339)	m <sup>3</sup> /h	2 133.20
Qvex	Portata d'aria addizionale dovuta agli effetti del vento	m <sup>3</sup> /h	0.000
Cm	Capacità Termica	kJ/K	9 906.07
Qp	Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	kW	8.34
QwL	Quantità di vapore acqueo	g/h	0.00

annuali			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
<b>Illuminazione</b>			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	954.11
Qlp	Fabbisogno di Energia Elettrica Parassita per l'illuminazione artificiale	kWh	92.02
<b>Riscaldamento</b>			
QhTR	Dispersione per Trasmissione	kWh	16 877.31
QhVE	Dispersione per Ventilazione	kWh	18 865.38
QhVE_rif	Dispersione per Ventilazione (di riferimento)	kWh	18 865.38
A'sol	Area di captazione solare effettiva	m <sup>2</sup>	0.0000
QsolT	Energia Termica da Apporti Solari delle superfici Trasparenti	kWh	10 131.96
QsolO	Energia Termica da Apporti Solari delle superfici Opache	kWh	529.03
Qint	Energia Termica da Apporti Interni	kWh	4 417.11
QintL	Fabbisogno Energia Termica per umidificare / deumidificare	kWh	0.00
Qh,nd [MJ]	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	MJ	87 560.91
Qh,nd	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	kWh	24 322.48
Qh_rif	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento di riferimento	kWh	24 322.48
Qh_imp	Fabbisogno di Energia a carico dell'impianto di Riscaldamento	kWh	24 094.87
VolACS	Volumi di ACS	m <sup>3</sup>	164.25
<b>Circuito</b>			
QoutEh	Fabbisogno di Energia Termica agli Emettitori	kWh	24 094.87
QIEh	Perdite di Emissione al netto dei recuperi	kWh	817.97
EtaEh	Rendimento di Emissione		0.9672
QxEh	Fabbisogno di Energia Elettrica per Emissione	kWh	720.00
QIRh	Perdite di Regolazione	kWh	1 038.03
EtaRh	Rendimento di Regolazione		0.9600
<b>ACS</b>			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	5 767.11
VolACS	Volumi di ACS	m <sup>3</sup>	164.25
TmprRete	Temperatura della rete di acqua fredda	°C	9.78

annuali			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
<b>Circuito</b>			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	5 767.11
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.0000
<b>Raffrescamento</b>			
QcTR	Dispersione per Trasmissione	kWh	12 310.03
QcVE	Dispersione per Ventilazione	kWh	14 810.62
QcVE_rif	Dispersione per Ventilazione di riferimento	kWh	14 810.62
QcSol	Energia Termica da Apporti Solari	kWh	14 715.09
QcInt	Energia Termica da Apporti Interni	kWh	5 035.51
QcIntL	Energia Termica da Apporti Interni latenti	kWh	0.00
Qc_imp	Fabbisogno Utile di Energia Frigorifera per l'impianto di Raffrescamento	kWh	-11 625.79
Qc,nd [MJ]	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per il Raffrescamento	MJ	-41 852.83
Qc,nd	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per Raffrescamento	kWh	-11 625.79
Qc_rif	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per il Raffrescamento di riferimento	kWh	-11 625.79

gennaio			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
<b>Illuminazione</b>			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	85.68
QIp	Fabbisogno di Energia Elettrica Parassita per l'illuminazione artificiale	kWh	7.82
<b>Riscaldamento</b>			
HTR	Coefficiente Globale di scambio termico per Trasmissione	W/K	217.37
HVE	Coefficiente Globale di scambio termico per Ventilazione	W/K	241.76
QhTR	Dispersione per Trasmissione	kWh	3 344.70
QhVE	Dispersione per Ventilazione	kWh	3 705.35
QhVE_rif	Dispersione per Ventilazione (di riferimento)	kWh	3 705.35
A'sol	Area di captazione solare effettiva	m²	23.4992
QsolT	Energia Termica da Apporti Solari delle superfici Trasparenti	kWh	1 468.92
QsolO	Energia Termica da Apporti Solari delle superfici Opache	kWh	65.36
Qint	Energia Termica da Apporti Interni	kWh	684.65
QintL	Fabbisogno Energia Termica per umidificare / deumidificare	kWh	0.00
EtaU	Fattore di utilizzazione degli Apporti gratuiti		0.8598
Qh,nd [MJ]	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	MJ	18 714.59
Qh,nd	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	kWh	5 198.50
Qh_rif	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento di riferimento	kWh	5 198.50
Qh_imp	Fabbisogno di Energia a carico dell'impianto di Riscaldamento	kWh	5 163.22
VolACS	Volumi di ACS	m³	13.95
<b>Circuito</b>			
QoutEh	Fabbisogno di Energia Termica agli Emettitori	kWh	5 163.22
QIEh	Perdite di Emissione al netto dei recuperi	kWh	217.97
EtaEh	Rendimento di Emissione		0.9595
QxEh	Fabbisogno di Energia Elettrica per Emissione	kWh	111.60
QIRh	Perdite di Regolazione	kWh	224.22
EtaRh	Rendimento di Regolazione		0.9600
<b>ACS</b>			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	489.81
VolACS	Volumi di ACS	m³	13.95
TmprRete	Temperatura della rete di acqua fredda	°C	9.78
<b>Circuito</b>			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	489.81
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.0000

febbraio			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore

febbraio			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
<b>Illuminazione</b>			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	74.30
Qlp	Fabbisogno di Energia Elettrica Parassita per l'illuminazione artificiale	kWh	7.06
<b>Riscaldamento</b>			
HTR	Coefficiente Globale di scambio termico per Trasmissione	W/K	217.37
HVE	Coefficiente Globale di scambio termico per Ventilazione	W/K	241.76
QhTR	Dispersione per Trasmissione	kWh	2 762.11
QhVE	Dispersione per Ventilazione	kWh	3 086.83
QhVE_rif	Dispersione per Ventilazione (di riferimento)	kWh	3 086.83
A'sol	Area di captazione solare effettiva	m²	23.0490
QsolT	Energia Termica da Apporti Solari delle superfici Trasparenti	kWh	1 584.00
QsolO	Energia Termica da Apporti Solari delle superfici Opache	kWh	77.89
Qint	Energia Termica da Apporti Interni	kWh	618.40
QintL	Fabbisogno Energia Termica per umidificare / deumidificare	kWh	0.00
EtaU	Fattore di utilizzazione degli Apporti gratuiti		0.8242
Qh,nd [MJ]	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	MJ	14 521.20
Qh,nd	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	kWh	4 033.67
Qh_rif	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento di riferimento	kWh	4 033.67
Qh_imp	Fabbisogno di Energia a carico dell'impianto di Riscaldamento	kWh	4 001.80
VolACS	Volumi di ACS	m³	12.60
<b>Circuito</b>			
QoutEh	Fabbisogno di Energia Termica agli Emettitori	kWh	4 001.80
QIEh	Perdite di Emissione al netto dei recuperi	kWh	154.63
EtaEh	Rendimento di Emissione		0.9628
QxEh	Fabbisogno di Energia Elettrica per Emissione	kWh	100.80
QIRh	Perdite di Regolazione	kWh	173.18
EtaRh	Rendimento di Regolazione		0.9600
<b>ACS</b>			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	442.41
VolACS	Volumi di ACS	m³	12.60
TmprRete	Temperatura della rete di acqua fredda	°C	9.78
<b>Circuito</b>			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	442.41
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.0000

marzo			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
<b>Illuminazione</b>			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	79.49
Qlp	Fabbisogno di Energia Elettrica Parassita per l'illuminazione artificiale	kWh	7.82
<b>Riscaldamento</b>			
HTR	Coefficiente Globale di scambio termico per Trasmissione	W/K	217.37
HVE	Coefficiente Globale di scambio termico per Ventilazione	W/K	241.76
QhTR	Dispersione per Trasmissione	kWh	2 186.37
QhVE	Dispersione per Ventilazione	kWh	2 482.23
QhVE_rif	Dispersione per Ventilazione (di riferimento)	kWh	2 482.23
A'sol	Area di captazione solare effettiva	m²	22.1891
QsolT	Energia Termica da Apporti Solari delle superfici Trasparenti	kWh	2 210.61
QsolO	Energia Termica da Apporti Solari delle superfici Opache	kWh	122.67
Qint	Energia Termica da Apporti Interni	kWh	684.65
QintL	Fabbisogno Energia Termica per umidificare / deumidificare	kWh	0.00
EtaU	Fattore di utilizzazione degli Apporti gratuiti		0.7147
Qh,nd [MJ]	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	MJ	9 357.39
Qh,nd	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	kWh	2 599.28
Qh_rif	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento di riferimento	kWh	2 599.28
Qh_imp	Fabbisogno di Energia a carico dell'impianto di Riscaldamento	kWh	2 564.00
VolACS	Volumi di ACS	m³	13.95

marzo			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
<b>Circuito</b>			
QoutEh	Fabbisogno di Energia Termica agli Emettitori	kWh	2 564.00
QIEh	Perdite di Emissione al netto dei recuperi	kWh	52.06
EtaEh	Rendimento di Emissione		0.9801
QxEh	Fabbisogno di Energia Elettrica per Emissione	kWh	111.60
QIRh	Perdite di Regolazione	kWh	109.00
EtaRh	Rendimento di Regolazione		0.9600
<b>ACS</b>			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	489.81
VolACS	Volumi di ACS	m³	13.95
TmprRete	Temperatura della rete di acqua fredda	°C	9.78
<b>Circuito</b>			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	489.81
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.0000
<b>Raffrescamento</b>			
QcTR	Dispersione per Trasmissione	kWh	2 479.70
QcVE	Dispersione per Ventilazione	kWh	2 801.01
QcVE_rif	Dispersione per Ventilazione di riferimento	kWh	2 801.01
QcSol	Energia Termica da Apporti Solari	kWh	1 747.50
QcInt	Energia Termica da Apporti Interni	kWh	552.14
QcIntL	Energia Termica da Apporti Interni latenti	kWh	0.00
EtaU	Fattore di utilizzazione delle dispersioni termiche		0.2311
Qc_imp	Fabbisogno Utile di Energia Frigorifera per l'impianto di Raffrescamento	kWh	-1 079.45
Qc,nd [MJ]	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per il Raffrescamento	MJ	-3 886.03
Qc,nd	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per Raffrescamento	kWh	-1 079.45
Qc_rif	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per il Raffrescamento di riferimento	kWh	-1 079.45

aprile			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
<b>Illuminazione</b>			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	76.31
QIp	Fabbisogno di Energia Elettrica Parassita per l'illuminazione artificiale	kWh	7.56
<b>Riscaldamento</b>			
HTR	Coefficiente Globale di scambio termico per Trasmissione	W/K	217.37
HVE	Coefficiente Globale di scambio termico per Ventilazione	W/K	241.76
QhTR	Dispersione per Trasmissione	kWh	1 137.17
QhVE	Dispersione per Ventilazione	kWh	1 331.27
QhVE_rif	Dispersione per Ventilazione (di riferimento)	kWh	1 331.27
A'sol	Area di captazione solare effettiva	m²	21.4448
QsolT	Energia Termica da Apporti Solari delle superfici Trasparenti	kWh	1 309.62
QsolO	Energia Termica da Apporti Solari delle superfici Opache	kWh	88.92
Qint	Energia Termica da Apporti Interni	kWh	485.88
QintL	Fabbisogno Energia Termica per umidificare / deumidificare	kWh	0.00
EtaU	Fattore di utilizzazione degli Apporti gratuiti		0.6731
Qh,nd [MJ]	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	MJ	4 535.83
Qh,nd	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	kWh	1 259.95
Qh_rif	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento di riferimento	kWh	1 259.95
Qh_imp	Fabbisogno di Energia a carico dell'impianto di Riscaldamento	kWh	1 234.91
VolACS	Volumi di ACS	m³	13.50
<b>Circuito</b>			
QoutEh	Fabbisogno di Energia Termica agli Emettitori	kWh	1 234.91
QIEh	Perdite di Emissione al netto dei recuperi	kWh	-0.38
EtaEh	Rendimento di Emissione		1.0003
QxEh	Fabbisogno di Energia Elettrica per Emissione	kWh	79.20
QIRh	Perdite di Regolazione	kWh	51.44
EtaRh	Rendimento di Regolazione		0.9600

aprile			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
<b>ACS</b>			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	474.01
VolACS	Volumi di ACS	m³	13.50
TmprRete	Temperatura della rete di acqua fredda	°C	9.78
<b>Circuito</b>			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	474.01
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.0000
<b>Raffrescamento</b>			
QcTR	Dispersione per Trasmissione	kWh	2 420.31
QcVE	Dispersione per Ventilazione	kWh	2 785.11
QcVE_rif	Dispersione per Ventilazione di riferimento	kWh	2 785.11
QcSol	Energia Termica da Apporti Solari	kWh	1 750.48
QcInt	Energia Termica da Apporti Interni	kWh	662.57
QcIntL	Energia Termica da Apporti Interni latenti	kWh	0.00
EtaU	Fattore di utilizzazione delle dispersioni termiche		0.2405
Qc_imp	Fabbisogno Utile di Energia Frigorifera per l'impianto di Raffrescamento	kWh	-1 161.05
Qc,nd [MJ]	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per il Raffrescamento	MJ	-4 179.79
Qc,nd	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per Raffrescamento	kWh	-1 161.05
Qc_rif	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per il Raffrescamento di riferimento	kWh	-1 161.05

maggio			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
<b>Illuminazione</b>			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	78.40
QIp	Fabbisogno di Energia Elettrica Parassita per l'illuminazione artificiale	kWh	7.82
<b>ACS</b>			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	489.81
VolACS	Volumi di ACS	m³	13.95
TmprRete	Temperatura della rete di acqua fredda	°C	9.78
<b>Circuito</b>			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	489.81
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.0000
<b>Raffrescamento</b>			
QcTR	Dispersione per Trasmissione	kWh	1 610.09
QcVE	Dispersione per Ventilazione	kWh	1 978.59
QcVE_rif	Dispersione per Ventilazione di riferimento	kWh	1 978.59
QcSol	Energia Termica da Apporti Solari	kWh	2 022.35
QcInt	Energia Termica da Apporti Interni	kWh	684.65
QcIntL	Energia Termica da Apporti Interni latenti	kWh	0.00
EtaU	Fattore di utilizzazione delle dispersioni termiche		0.3212
Qc_imp	Fabbisogno Utile di Energia Frigorifera per l'impianto di Raffrescamento	kWh	-1 554.26
Qc,nd [MJ]	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per il Raffrescamento	MJ	-5 595.33
Qc,nd	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per Raffrescamento	kWh	-1 554.26
Qc_rif	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per il Raffrescamento di riferimento	kWh	-1 554.26

giugno			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
<b>Illuminazione</b>			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	76.01
QIp	Fabbisogno di Energia Elettrica Parassita per l'illuminazione artificiale	kWh	7.56
<b>ACS</b>			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	474.01
VolACS	Volumi di ACS	m³	13.50

giugno			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
TmprRete	Temperatura della rete di acqua fredda	°C	9.78
Circuito			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	474.01
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.0000
Raffrescamento			
QcTR	Dispersione per Trasmissione	kWh	931.58
QcVE	Dispersione per Ventilazione	kWh	1 253.30
QcVE_rif	Dispersione per Ventilazione di riferimento	kWh	1 253.30
QcSol	Energia Termica da Apporti Solari	kWh	2 067.57
QcInt	Energia Termica da Apporti Interni	kWh	662.57
QcIntL	Energia Termica da Apporti Interni latenti	kWh	0.00
EtaU	Fattore di utilizzazione delle dispersioni termiche		0.4146
Qc_imp	Fabbisogno Utile di Energia Frigorifera per l'impianto di Raffrescamento	kWh	-1 824.40
Qc,nd [MJ]	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per il Raffrescamento	MJ	-6 567.83
Qc,nd	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per Raffrescamento	kWh	-1 824.40
Qc_rif	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per il Raffrescamento di riferimento	kWh	-1 824.40

luglio			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
Illuminazione			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	78.40
QIp	Fabbisogno di Energia Elettrica Parassita per l'illuminazione artificiale	kWh	7.82
ACS			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	489.81
VolACS	Volumi di ACS	m³	13.95
TmprRete	Temperatura della rete di acqua fredda	°C	9.78
Circuito			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	489.81
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.0000
Raffrescamento			
QcTR	Dispersione per Trasmissione	kWh	715.29
QcVE	Dispersione per Ventilazione	kWh	1 025.27
QcVE_rif	Dispersione per Ventilazione di riferimento	kWh	1 025.27
QcSol	Energia Termica da Apporti Solari	kWh	2 166.01
QcInt	Energia Termica da Apporti Interni	kWh	684.65
QcIntL	Energia Termica da Apporti Interni latenti	kWh	0.00
EtaU	Fattore di utilizzazione delle dispersioni termiche		0.4664
Qc_imp	Fabbisogno Utile di Energia Frigorifera per l'impianto di Raffrescamento	kWh	-2 038.95
Qc,nd [MJ]	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per il Raffrescamento	MJ	-7 340.22
Qc,nd	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per Raffrescamento	kWh	-2 038.95
Qc_rif	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per il Raffrescamento di riferimento	kWh	-2 038.95

agosto			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
Illuminazione			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	78.42
QIp	Fabbisogno di Energia Elettrica Parassita per l'illuminazione artificiale	kWh	7.82
ACS			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	489.81
VolACS	Volumi di ACS	m³	13.95
TmprRete	Temperatura della rete di acqua fredda	°C	9.78
Circuito			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	489.81



agosto			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.0000
Raffrescamento			
QcTR	Dispersione per Trasmissione	kWh	896.19
QcVE	Dispersione per Ventilazione	kWh	1 187.15
QcVE_rif	Dispersione per Ventilazione di riferimento	kWh	1 187.15
QcSol	Energia Termica da Apporti Solari	kWh	2 132.81
QcInt	Energia Termica da Apporti Interni	kWh	684.65
QcIntL	Energia Termica da Apporti Interni latenti	kWh	0.00
EtaU	Fattore di utilizzazione delle dispersioni termiche		0.4296
Qc_imp	Fabbisogno Utile di Energia Frigorifera per l'impianto di Raffrescamento	kWh	-1 922.36
Qc,nd [MJ]	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per il Raffrescamento	MJ	-6 920.50
Qc,nd	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per Raffrescamento	kWh	-1 922.36
Qc_rif	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per il Raffrescamento di riferimento	kWh	-1 922.36

settembre			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
Illuminazione			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	76.93
QIp	Fabbisogno di Energia Elettrica Parassita per l'illuminazione artificiale	kWh	7.56
ACS			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	474.01
VolACS	Volumi di ACS	m³	13.50
TmprRete	Temperatura della rete di acqua fredda	°C	9.78
Circuito			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	474.01
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.0000
Raffrescamento			
QcTR	Dispersione per Trasmissione	kWh	1 690.37
QcVE	Dispersione per Ventilazione	kWh	2 001.79
QcVE_rif	Dispersione per Ventilazione di riferimento	kWh	2 001.79
QcSol	Energia Termica da Apporti Solari	kWh	1 760.37
QcInt	Energia Termica da Apporti Interni	kWh	662.57
QcIntL	Energia Termica da Apporti Interni latenti	kWh	0.00
EtaU	Fattore di utilizzazione delle dispersioni termiche		0.2970
Qc_imp	Fabbisogno Utile di Energia Frigorifera per l'impianto di Raffrescamento	kWh	-1 326.51
Qc,nd [MJ]	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per il Raffrescamento	MJ	-4 775.43
Qc,nd	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per Raffrescamento	kWh	-1 326.51
Qc_rif	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per il Raffrescamento di riferimento	kWh	-1 326.51

ottobre			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
Illuminazione			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	81.37
QIp	Fabbisogno di Energia Elettrica Parassita per l'illuminazione artificiale	kWh	7.82
Riscaldamento			
HTR	Coefficiente Globale di scambio termico per Trasmissione	W/K	217.37
HVE	Coefficiente Globale di scambio termico per Ventilazione	W/K	241.76
QhTR	Dispersione per Trasmissione	kWh	1 464.77
QhVE	Dispersione per Ventilazione	kWh	1 663.65
QhVE_rif	Dispersione per Ventilazione (di riferimento)	kWh	1 663.65
A'sol	Area di captazione solare effettiva	m²	22.4759
QsolT	Energia Termica da Apporti Solari delle superfici Trasparenti	kWh	1 361.55
QsolO	Energia Termica da Apporti Solari delle superfici Opache	kWh	72.74
Qint	Energia Termica da Apporti Interni	kWh	596.31

ottobre			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
QintL	Fabbisogno Energia Termica per umidificare / deumidificare	kWh	0.00
EtaU	Fattore di utilizzazione degli Apporti gratuiti		0.7124
Qh,nd [MJ]	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	MJ	6 240.95
Qh,nd	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	kWh	1 733.60
Qh_rif	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento di riferimento	kWh	1 733.60
Qh_imp	Fabbisogno di Energia a carico dell'impianto di Riscaldamento	kWh	1 702.87
VolACS	Volumi di ACS	m³	13.95
<b>Circuito</b>			
QoutEh	Fabbisogno di Energia Termica agli Emettitori	kWh	1 702.87
QIEh	Perdite di Emissione al netto dei recuperi	kWh	11.49
EtaEh	Rendimento di Emissione		0.9933
QxEh	Fabbisogno di Energia Elettrica per Emissione	kWh	97.20
QIRh	Perdite di Regolazione	kWh	71.43
EtaRh	Rendimento di Regolazione		0.9600
<b>ACS</b>			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	489.81
VolACS	Volumi di ACS	m³	13.95
TmprRete	Temperatura della rete di acqua fredda	°C	9.78
<b>Circuito</b>			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	489.81
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.0000
<b>Raffrescamento</b>			
QcTR	Dispersione per Trasmissione	kWh	1 566.52
QcVE	Dispersione per Ventilazione	kWh	1 778.41
QcVE_rif	Dispersione per Ventilazione di riferimento	kWh	1 778.41
QcSol	Energia Termica da Apporti Solari	kWh	1 068.00
QcInt	Energia Termica da Apporti Interni	kWh	441.71
QcIntL	Energia Termica da Apporti Interni latenti	kWh	0.00
EtaU	Fattore di utilizzazione delle dispersioni termiche		0.2364
Qc_imp	Fabbisogno Utile di Energia Frigorifera per l'impianto di Raffrescamento	kWh	-718.81
Qc,nd [MJ]	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per il Raffrescamento	MJ	-2 587.71
Qc,nd	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per Raffrescamento	kWh	-718.81
Qc_rif	Fabbisogno di Energia Frigorifera Utile per il Raffrescamento di riferimento	kWh	-718.81

novembre			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
<b>Illuminazione</b>			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	82.01
QIp	Fabbisogno di Energia Elettrica Parassita per l'illuminazione artificiale	kWh	7.56
<b>Riscaldamento</b>			
HTR	Coefficiente Globale di scambio termico per Trasmissione	W/K	217.37
HVE	Coefficiente Globale di scambio termico per Ventilazione	W/K	241.76
QhTR	Dispersione per Trasmissione	kWh	2 576.91
QhVE	Dispersione per Ventilazione	kWh	2 854.73
QhVE_rif	Dispersione per Ventilazione (di riferimento)	kWh	2 854.73
A'sol	Area di captazione solare effettiva	m²	23.2315
QsolT	Energia Termica da Apporti Solari delle superfici Trasparenti	kWh	1 113.10
QsolO	Energia Termica da Apporti Solari delle superfici Opache	kWh	53.18
Qint	Energia Termica da Apporti Interni	kWh	662.57
QintL	Fabbisogno Energia Termica per umidificare / deumidificare	kWh	0.00
EtaU	Fattore di utilizzazione degli Apporti gratuiti		0.8489
Qh,nd [MJ]	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	MJ	14 127.35
Qh,nd	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	kWh	3 924.26
Qh_rif	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento di riferimento	kWh	3 924.26
Qh_imp	Fabbisogno di Energia a carico dell'impianto di Riscaldamento	kWh	3 890.12
VolACS	Volumi di ACS	m³	13.50
<b>Circuito</b>			

novembre			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
QoutEh	Fabbisogno di Energia Termica agli Emettitori	kWh	3 890.12
QIEh	Perdite di Emissione al netto dei recuperi	kWh	140.31
EtaEh	Rendimento di Emissione		0.9652
QxEh	Fabbisogno di Energia Elettrica per Emissione	kWh	108.00
QIRh	Perdite di Regolazione	kWh	167.93
EtaRh	Rendimento di Regolazione		0.9600
ACS			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	474.01
VolACS	Volumi di ACS	m³	13.50
TmprRete	Temperatura della rete di acqua fredda	°C	9.78
Circuito			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	474.01
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.0000

dicembre			
Simbolo	Descrizione	Misura	Valore
Illuminazione			
QI	Fabbisogno di Energia Elettrica per l'illuminazione artificiale	kWh	86.78
QIp	Fabbisogno di Energia Elettrica Parassita per l'illuminazione artificiale	kWh	7.82
Riscaldamento			
HTR	Coefficiente Globale di scambio termico per Trasmissione	W/K	217.37
HVE	Coefficiente Globale di scambio termico per Ventilazione	W/K	241.76
QhTR	Dispersione per Trasmissione	kWh	3 405.29
QhVE	Dispersione per Ventilazione	kWh	3 741.32
QhVE_rif	Dispersione per Ventilazione (di riferimento)	kWh	3 741.32
A'sol	Area di captazione solare effettiva	m²	23.2231
QsolT	Energia Termica da Apporti Solari delle superfici Trasparenti	kWh	1 084.16
QsolO	Energia Termica da Apporti Solari delle superfici Opache	kWh	48.27
Qint	Energia Termica da Apporti Interni	kWh	684.65
QintL	Fabbisogno Energia Termica per umidificare / deumidificare	kWh	0.00
EtaU	Fattore di utilizzazione degli Apporti gratuiti		0.8895
Qh,nd [MJ]	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	MJ	20 063.61
Qh,nd	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	kWh	5 573.22
Qh_rif	Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento di riferimento	kWh	5 573.22
Qh_imp	Fabbisogno di Energia a carico dell'impianto di Riscaldamento	kWh	5 537.95
VolACS	Volumi di ACS	m³	13.95
Circuito			
QoutEh	Fabbisogno di Energia Termica agli Emettitori	kWh	5 537.95
QIEh	Perdite di Emissione al netto dei recuperi	kWh	241.89
EtaEh	Rendimento di Emissione		0.9582
QxEh	Fabbisogno di Energia Elettrica per Emissione	kWh	111.60
QIRh	Perdite di Regolazione	kWh	240.83
EtaRh	Rendimento di Regolazione		0.9600
ACS			
Qw	Fabbisogno di Energia Termica per ACS	kWh	489.81
VolACS	Volumi di ACS	m³	13.95
TmprRete	Temperatura della rete di acqua fredda	°C	9.78
Circuito			
QoutEw	Fabbisogno di Energia Termica all' Erogazione	kWh	489.81
QIEw	Perdite di Erogazione dell'impianto di ACS	kWh	0.00
EtaEw	Rendimento di Erogazione per ACS		1.0000



**Centrale Termica:** Centrale Termica

La Centrale Termica è composta da 1 impianti.

**Impianti**

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

**Generatori**

Tipologia	Combustibile	Eta	Pnt	EER	Pnf	Acc. inerziale
<b>Generatore...</b>						
Gen. a combustione Fossile	Metano	102.30	28.00	-	-	<input type="checkbox"/>
Eta [%] = Rendimento Termico Utile a carico nominale o Coefficiente di prestazione in condizione di riferimento; Pnt [kW] = Potenza Termica utile nominale; EER [%] = Coefficiente di prestazione in condizione di riferimento; Pnf [kW] = Potenza Frigorifera utile nominale.						

Fabbisogno di Energia Primaria						
- per Riscaldamento:				30 484.10	kWh	
- per ACS (se impianto centralizzato):				3 972.78	kWh	
Fabbisogno elettrico complessivo degli ausiliari:						
- per Riscaldamento:				1 040.71	kWh	
- per ACS (se impianto centralizzato):				89.49	kWh	
Percentuale d'impegno della Centrale Termica per gli EOdC calcolati					100.00	%

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

#### Generatori Impianto

Tipologia	Combustibile	Eta	Pnt	EER	Pnf	Acc. inerziale
<b>Generatore...</b>						
Gen. a combustione Fossile	Metano	102.30	28.00	-	-	<input type="checkbox"/>
Eta [%] = Rendimento Termico Utile a carico nominale o Coefficiente di prestazione in condizione di riferimento; Pnt [kW] = Potenza Termica utile nominale; EER [%] = Coefficiente di prestazione in condizione di riferimento; Pnf [kW] = Potenza Frigorifera utile nominale.						

#### Valori riferiti a "Generatore...

	Un.Mis.	Ott	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Totale
EtaPh	%	-	-	-	-	-	-	-	96.48
QhGNout	kWh	1 859.14	4 367.21	6 247.17	5 819.07	4 499.93	2 849.64	1 340.05	26 982.22
QhGNout_d	kWh	1 859.14	4 367.21	6 247.17	5 819.07	4 499.93	2 849.64	1 340.05	26 982.22
QhGNrsd	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EtaGNh	%	102.43	101.29	100.87	100.96	101.16	102.04	102.36	-
QIGNh	kWh	-44.16	-55.80	-53.64	-55.21	-51.65	-57.03	-30.84	-348.33
QxGNh	kWh	39.41	49.47	53.45	52.87	46.74	48.90	29.88	320.71
QhGNin	kWh	1 814.98	4 311.41	6 193.53	5 763.86	4 448.28	2 792.61	1 309.21	26 633.89
CMBh	Sm³	192.06	456.23	655.40	609.93	470.72	295.51	138.54	2 818.40
QwGNout_I	kWh	108.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22.44	130.82
QwGNout_d_I	kWh	108.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22.44	130.82
QwGNrsd_I	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EtaGNwl	%	87.15	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	62.86	-
QIGNw_I	kWh	15.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.26	111.75
QxGNw_I	kWh	2.84	0.37	0.39	0.39	0.35	0.39	0.81	5.54
QwGNin_I	kWh	124.36	16.39	16.94	16.94	15.30	16.94	35.71	242.56
CMBwl	Sm³	13.16	1.73	1.79	1.79	1.62	1.79	3.78	25.67

EtaPh = Rendimento di Produzione per RISCALDAMENTO; QhGNout = Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per il Riscaldamento; QhGNout\_d = Energia Termica prodotta dal Generatore per Riscaldamento; QhGNrsd = Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per Riscaldamento; EtaGNh = Rendimento di Generazione per Riscaldamento; QIGNh = Perdite di Generazione; QxGNh = Fabbisogno di Energia Elettrica per gli ausiliari della Generazione; QhGNin = Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per Riscaldamento; CMBh = Fabbisogno di combustibile(Metano); QwGNout\_I = Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS (periodo invernale); QwGNout\_d\_I = Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS (periodo invernale); QwGNrsd\_I = Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore ACS (periodo invernale); EtaGNwl = Rendimento di Generazione per ACS (periodo invernale); QIGNw\_I = Perdite di generazione per l'ACS (invernale); QxGNw\_I = Fabbisogno di energia elettrica di generazione per l'ACS (invernale); QwGNin\_I = Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS (periodo invernale); CMBwl = Fabbisogno di Combustibile per la produzione di ACS (periodo invernale)(Metano);

	Un.Mis.	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Totale
QwGNout_E	kWh	8.16	65.58	1.14	0.00	37.15	196.81	16.06	324.90
QwGNout_d_E	kWh	8.16	65.58	1.14	0.00	37.15	196.81	16.06	324.90
QwGNrsd_E	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EtaGNwE	%	62.86	77.59	6.46	100.00	66.42	92.39	87.15	-
QIGNwE	kWh	4.82	18.95	16.53	0.00	18.79	16.20	2.37	77.66
QxGNwE	kWh	0.30	1.93	0.40	0.00	1.28	4.86	0.42	9.19
QwGNin_E	kWh	12.98	84.53	17.67	0.00	55.94	213.01	18.42	402.56
CMBwE	Sm³	1.37	8.94	1.87	0.00	5.92	22.54	1.95	42.60

QwGNout\_E = Fabbisogno di Energia Termica richiesto al Generatore per ACS (periodo estivo); QwGNout\_d\_E = Energia Termica prodotta dal Generatore per ACS (periodo estivo); QwGNrsd\_E = Fabbisogno di Energia Termica non soddisfatto dal Generatore per ACS (periodo estivo); EtaGNwE = Rendimento di Generazione per ACS (periodo estivo); QIGNwE = Perdite di Generazione per ACS; QxGNwE = Fabbisogno di Energia Elettrica Ausiliari del Generatore per ACS; QwGNin\_E = Fabbisogno di Energia Termica in Ingresso al Generatore per ACS (periodo estivo); CMBwE = Fabbisogno di combustibile per la produzione di ACS (periodo estivo)(Metano);

### 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	0	0	0	302	535	575	605	558	385	210	0	0
QxPVout	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

#### EOdC Sala Ristorante - Edificio Pubblico o ad uso Pubblico

"Sala ristorante": E4(3) - bar, ristoranti, sale da ballo e assimilabili

Classe	Qlt_EPe	VlmL	VlmN	AreaN	AreaN150	EPh,nd	EPc,nd	EPglNr	EPglr
B	V	425.63	276.07	92.02	0.00	264.31	126.34	354.44	45.08

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

**EODC: EODC Sala Ristorante**

Edificio Pubblico o ad uso Pubblico	
Volume lordo	425.63 m³
Superficie lorda disperdente (1)	400.77 m²
Rapporto di Forma S/V	0.94 1/m
Volume netto	276.07 m³
Superficie netta calpestabile	92.02 m²
Altezza netta media	3.00 m
Superficie lorda disperdente delle Vetrature	55.63 m²
Capacità Termica totale	9 906.07 kJ/K
Periodo di riscaldamento	5 ott - 22 apr
Periodo di riscaldamento della Centrale Termica di riferimento	5 ott - 22 apr
Periodo di raffrescamento	7 mar - 20 ott
Periodo di raffrescamento della Centrale Termica di riferimento	7 mar - 20 ott
(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	200 G
Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento	24 322.48 kWh
Fabbisogno di Energia Primaria per il Riscaldamento	30 484.10 kWh
Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di Riscaldamento	1 040.71 kWh
Durata del periodo di raffrescamento	228 G
Fabbisogno di Energia Utile per Raffrescamento (solo involucro)	-11 625.79 kWh
Volumi di ACS	82.35 m³
Fabbisogno di Energia Termica per ACS	2 891.45 kWh
Fabbisogno di Energia Primaria per ACS	761.59 kWh
Fabbisogno di Energia Elettrica degli Ausiliari dell'impianto di ACS	89.49 kWh

**Calcolo di Potenza**

Temperatura Esterna di Progetto	-10.07 °C
Dispersione MASSIMA per Trasmissione	6.93 kW
Dispersione MASSIMA per Ventilazione	1.41 kW
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa)	8.34 kW

**Dati Prestazione Energetica per la Certificazione**

Indice di prestazione termica utile per raffrescamento	126.335 kWh/m²anno
Indice di prestazione termica utile per riscaldamento	264.308 kWh/m²anno
Indice di Prestazione Energetica RISCALDAMENTO	325.950 kWh/m²anno
Indice di Prestazione Energetica ACS	8.276 kWh/m²anno

**Fabbisogni per il Riscaldamento**

	Un.Mis.	Ott	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Totale
INVOLUCRO									
QhTR	MJ	5 273.19	9 276.86	12 259.04	12 040.92	9 943.58	7 870.92	4 093.81	60 758.33
QhVE	MJ	5 989.14	10 277.04	13 468.77	13 339.26	11 112.57	8 936.01	4 792.58	67 915.38
QhHT	MJ	11 262.33	19 553.90	25 727.81	25 380.18	21 056.15	16 806.93	8 886.39	128 673.70
Qsol	MJ	4 901.59	4 007.16	3 902.98	5 288.11	5 702.39	7 958.18	4 714.65	36 475.06
Qint	MJ	2 146.72	2 385.24	2 464.75	2 464.75	2 226.22	2 464.75	1 749.18	15 901.60
Qh,nd [MJ]	MJ	6 240.95	14 127.35	20 063.61	18 714.59	14 521.20	9 357.39	4 535.83	87 560.91
Qh,nd	kWh	1 733.60	3 924.26	5 573.22	5 198.50	4 033.67	2 599.28	1 259.95	24 322.48
IMPIANTO									
Qlr	kWh	14.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.52	27.39
QIA	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EtaGN		1.02	1.01	1.01	1.01	1.01	1.02	1.02	-
EtaEh		0.99	0.96	0.96	0.96	0.96	0.98	1.00	-
EtaRh		0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	-
EtaD		0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	-
VETTORI ENERGETICI									
Qx	kWh	136.61	157.47	165.05	164.47	147.54	160.50	109.08	1 040.71
CMB1	Sm³	192.06	456.23	655.40	609.93	470.72	295.51	138.54	2 818.40
Valori energetici relativi al riscaldamento, in regime di funzionamento continuo per i giorni di attivazione dell'impianto ex D.P.R. 412/93: QhTR = Dispersione per Trasmissione; QhVE = Dispersione per Ventilazione; Qsol = Energia Termica da Apporti Solari; Qint = Energia Termica da Apporti Interni; Qh,nd [MJ] = Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento; Qh,nd = Fabbisogno di Energia Termica Utile per Riscaldamento; EtaEh = Rendimento di Emissione; EtaRh = Rendimento di Regolazione; EtaD = Rendimento di Distribuzione; QIA = Perdite di Accumulo; EtaGN = Rendimento di Generazione; CMB1 = Metano;									

**Fabbisogni per il Raffrescamento**



	Un.Mis.	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Totale
INVOLUCRO										
QcTR	MJ	8 926.92	8 713.10	5 796.31	3 353.67	2 575.04	3 226.28	6 085.33	5 639.46	44 316.12
QcVE	MJ	10 083.65	10 026.38	7 122.91	4 511.87	3 690.96	4 273.74	7 206.46	6 402.26	53 318.24
QcHT	MJ	19 010.58	18 739.48	12 919.22	7 865.54	6 266.00	7 500.03	13 291.79	12 041.72	97 634.35
QcSol	MJ	6 291.01	6 301.72	7 280.46	7 443.26	7 797.63	7 678.11	6 337.33	3 844.81	52 974.34
QcInt	MJ	1 987.70	2 385.24	2 464.75	2 385.24	2 464.75	2 464.75	2 385.24	1 590.16	18 127.82
Qc,nd [MJ]	MJ	-3 886.03	-4 179.79	-5 595.33	-6 567.83	-7 340.22	-6 920.50	-4 775.43	-2 587.71	-41 852.83
Qc,nd	kWh	-1 079.45	-1 161.05	-1 554.26	-1 824.40	-2 038.95	-1 922.36	-1 326.51	-718.81	-11 625.79
IMPIANTO										
QIA	kWh	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EtaGN		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-
EtaEc		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-
EtaRc		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-
EtaD		1.00	1.00	1.00	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	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; QIA = Perdite di Accumulo; EtaGN = Rendimento di Generazione;										

## Fabbisogni per l' ACS

### periodo invernale

	Un.Mis.	Ott	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Totale
PERDITE DI IMPIANTO									
Qwl	kWh	206.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	173.80	-
EtaE		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-
EtaD		0.93	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	-
EtaGN		0.87	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.63	-
QIGN	kWh	15.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.26	111.75
VETTORI ENERGETICI									
Qx	kWh	7.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.60	17.46
CMB1	Sm <sup>3</sup>	13.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.78	25.67

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

### periodo estivo

	Un.Mis.	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Totale
PERDITE DI IMPIANTO									
QwE	kWh	63.20	489.81	474.01	489.81	489.81	474.01	30.58	-
EtaE		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-
EtaD		0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	-
EtaGN		0.63	0.78	0.06	1.00	0.66	0.92	0.87	-
QIGN	kWh	4.82	18.95	16.53	0.00	18.79	16.20	2.37	77.66
VETTORI ENERGETICI									
Qx	kWh	2.77	13.89	13.84	13.61	13.42	13.32	1.18	72.03
CMB1	Sm <sup>3</sup>	1.37	8.94	1.87	0.00	5.92	22.54	1.95	42.60

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

## Riepilogo dispersioni

### Dispersioni per Vani

Descrizione vano	Superficie	Qh	Aliquota	Qp	Aliquota
	[m <sup>2</sup> ]	[kWh]	[%]	[W]	[%]
Sala ristorante	92.02	24 322.48	100.00	8 343.35	100.00
Totale	92.02	24 322.48	100.00	8 343.35	100.00

### Muri verticali

Tipo struttura	Superficie	U	QhTR	Aliquota	Qp	T esterna	Aliquota
	[m <sup>2</sup> ]	[W/m <sup>2</sup> K]	[kWh]	[%]	[W]	[°C]	[%]
Muratura in laterizio forato sp.29 cm	9.06	0.8329	354.47	5.13	135.84	2.0	4.49
Muratura in laterizio forato sp.29 cm	8.43	0.9003	574.48	8.31	252.07	-10.1	8.33
Muratura in cls armato nucleo ascensore sp.40 cm	7.14	2.6365	1 470.40	21.28	656.35	-10.1	21.69
Muratura in cls.armato sp.40 cm	54.25	0.5089	2 183.33	31.60	992.55	-10.1	32.81
Pilastro in cls.armato	11.93	2.6365	2 327.34	33.68	988.72	-10.1	32.68
Totale	90.81		6 910.00	100.00	3 025.51		100.00

### Solai superiori

Tipo struttura	Superficie	U	QhTR	Aliquota	Qp	T esterna	Aliquota
	[m <sup>2</sup> ]	[W/m <sup>2</sup> K]	[kWh]	[%]	[W]	[°C]	[%]
Solaio in laterocemento	88.42	0.2882	1 997.19	91.77	766.25	-10.1	91.77
Solaio in laterocemento	3.60	0.6347	179.08	8.23	68.71	-10.1	8.23
Totale	92.02		2 176.27	100.00	834.96		100.00

### Solai inferiori

Tipo struttura	Superficie	U	QhTR	Aliquota	Qp	T esterna	Aliquota
	[m <sup>2</sup> ]	[W/m <sup>2</sup> K]	[kWh]	[%]	[W]	[°C]	[%]
Solaio Controterra	92.00	0.2576	1 849.31	100.00	351.08	-10.1	100.00
Totale	92.00		1 849.31	100.00	351.08		100.00

### Finestre

Tipo struttura	Superficie	U	QhTR	Aliquota	Qp	T esterna	Aliquota
	[m <sup>2</sup> ]	[W/m <sup>2</sup> K]	[kWh]	[%]	[W]	[°C]	[%]
Serramento in alluminio 1 anta	1.47	1.6339	158.27	2.91	86.67	-10.1	3.44
Serramento in alluminio 2 ante (1 fissa + 1 mobile)	5.36	1.4705	526.79	9.70	270.61	-10.1	10.75
Serramento in alluminio 3 ante (2 fisse + 1 mobile)	48.80	1.4468	4 748.27	87.39	2 160.73	-10.1	85.81
Totale	55.63		5 433.33	100.00	2 518.01		100.00

### Ponti termici

Tipologia ponte	Lunghezza	KI	HTR	QhTR	Aliquota	Qp	T esterna	Aliquota
	[m]	[W/mK]	[K/W]	[kWh]	[%]	[W]	[°C]	[%]
Serramento in alluminio 1 anta	5.60	0.0000	2.0208	158.27	2.66	86.67	-10.1	3.19
Ponte termico pilastro-serramento	34.84	0.1870	6.5151	508.39	8.56	202.55	-10.1	7.45
Serramento in alluminio 2 ante (1 fissa + 1 mobile)	9.36	0.0000	6.7259	526.79	8.87	270.61	-10.1	9.95
Serramento in alluminio 3 ante (2 fisse + 1 mobile)	67.26	0.0000	60.6249	4 748.27	79.91	2 160.73	-10.1	79.42
Totale				5 941.72	100.00	2 720.55		100.00

### Dispersioni totali

Componenti	QhTR	Aliquota	Qp	Aliquota
	[kWh]	[%]	[W]	[%]
Muri verticali	6 910.00	30.97	3 025.51	32.02
Solai superiori	2 176.27	9.75	834.96	8.84
Solai inferiori	1 849.31	8.29	351.08	3.72
Finestre	5 433.33	24.35	2 518.01	26.65
Ponti termici	5 941.72	26.63	2 720.55	28.79
Totale	22 310.65	100.00	9 450.11	100.00

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

## Riepilogo flussi energetici

### Muri verticali

Tipo struttura	Superficie	U	Esposiz	HTR	App.solari	Extraflusso	Cap.termica
	[m <sup>2</sup> ]	[W/m <sup>2</sup> K]	[-]	[W/K]	[W]	[W]	[KJ/m <sup>2</sup> K]
Muratura in laterizio forato sp.29 cm	9.06	0.8329	Edificio esistente	4.54	0.00	0.0	465.87
Muratura in laterizio forato sp.29 cm	4.23	0.9003	Nord	3.81	2.90	4.1	222.96
Muratura in cls armato nucleo ascensore sp.40 cm	3.15	2.6365	Ovest	8.30	12.11	9.0	271.40
Muratura in cls armato nucleo ascensore sp.40 cm	3.99	2.6365	Nord	10.52	8.02	11.4	343.77
Muratura in cls.armato sp.40 cm	50.19	0.5089	Nord	25.54	20.48	27.7	1 159.55
Muratura in cls.armato sp.40 cm	4.06	0.5089	Est	2.07	3.43	2.2	93.91
Pilastro in cls.armato	0.73	2.6365	Est	1.92	2.94	1.9	62.90
Pilastro in cls.armato	7.74	2.6365	Sud	20.41	39.05	17.0	666.83
Pilastro in cls.armato	3.46	2.6365	Ovest	9.12	12.24	8.9	298.11
Muratura in laterizio forato sp.29 cm	4.20	0.9003	Sud	3.78	9.04	4.1	221.38

### Solai superiori

Tipo struttura	Superficie	U	Esposiz	HTR	App.solari	Extraflusso	Cap.termica
	[m <sup>2</sup> ]	[W/m <sup>2</sup> K]	[-]	[W/K]	[W]	[W]	[KJ/m <sup>2</sup> K]
Solaio in laterocemento	88.42	0.2882	Orizzontale	25.48	53.51	55.3	1 249.07
Solaio in laterocemento	3.60	0.6347	Orizzontale	2.28	4.80	5.0	228.43

### Solai inferiori

Tipo struttura	Superficie	U	Esposiz	HTR	App.solari	Extraflusso	Cap.termica
	[m <sup>2</sup> ]	[W/m <sup>2</sup> K]	[-]	[W/K]	[W]	[W]	[KJ/m <sup>2</sup> K]
Solaio Controterra	92.00	0.2576	Orizzontale	23.70	0.00	0.0	4 621.90

### Finestre

Tipo struttura	Aw	w	Esposiz	HTR	App.solari	Extraflusso	DR
	[m <sup>2</sup> ]	[W/m <sup>2</sup> K]	[-]	[W/K]	[W]	[W]	[m <sup>2</sup> /KW]
Serramento in alluminio 1 anta	1.47	1.6339	Nord	2.02	20.23	0.1	1.20
Serramento in alluminio 2 ante (1 fissa + 1 mobile)	5.36	1.4705	Est	6.73	180.65	0.4	1.11
Serramento in alluminio 3 ante (2 fisse + 1 mobile)	46.98	1.4468	Sud	57.96	1 869.65	3.5	1.10
Serramento in alluminio 3 ante (2 fisse + 1 mobile)	1.82	1.7612	Ovest	2.67	40.29	0.2	1.27

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

## Fonti Rinnovabili per Riscaldamento e ACS

<b>Solare Termico</b>		
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)	3 158.85	kWh
<b>Solare Fotovoltaico</b>		
Energia Elettrica totale prodotta dai moduli (QxPVout)	0.00	kWh
Energia Elettrica prodotta e utilizzata per Riscaldamento (QxhUtilePV)	0.00	kWh
Energia Elettrica prodotta e utilizzata per ACS (QxwUtilePV)	0.00	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
<b>Pompa di Calore</b>		
Energia Termica prodotta Assimilabile a fonte rinnovabile per Riscaldamento (QhFR_PdC)	0.00	kWh
Energia Termica prodotta Assimilabile a fonte rinnovabile per ACS (QwFR_PdC)	0.00	kWh
<b>Biomasse</b>		
Energia Termica prodotta da Biomassa per Riscaldamento (QhFR_Bio)	0.00	kWh
Energia Termica prodotta da Biomassa per ACS (QwFR_Bio)	0.00	kWh
<b>Teleriscaldamento</b>		
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
<b>Cogeneratore</b>		
Energia Elettrica Prodotta da Biomassa (QXFR_CHP)	0.00	kWh
Energia Elettrica Prodotta e utilizzata per Riscaldamento (QXhCHPutile)	0.00	kWh
Energia Elettrica Prodotta e utilizzata per ACS (QXwCHPutile)	0.00	kWh

### VERIFICHE DI LEGGE

Ampliamenti di edifici con impianto esistente			
	valori LIMITE	valori di Calcolo	Verifica
A'sol	0.0400	0.1579	NON VERIFICATA
H'T	0.6200	0.7326	NON VERIFICATA
EPh,nd	-----	264.3083	NON RICHIESTO
EPc,nd	-----	126.3355	NON RICHIESTO
EtaGh	-----	79.79	NON RICHIESTO
EtaGc	-----	0.00	NON RICHIESTO
EtaGw	-----	72.78	NON RICHIESTO
EPgltot	-----	399.5280	NON RICHIESTO
<b>Fonti Rinnovabili (D.Lgs. 28/2011)</b>			
QwFR_perc	-----	80.83	NON RICHIESTO
QhcwFR_perc	-----	10.74	NON RICHIESTO
PeL_FR	-----	0.00	NON RICHIESTO
<b>Nessuna ulteriore VERIFICA di LEGGE è richiesta relativamente alla TRASMITTANZA LIMITE DELLE STRUTTURE DISPERDENTI.</b>			

A'sol = 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;

**ZONA:** NZ.01 - Sala ristorante  
**EODC:** EODC Sala Ristorante  
**Centrale Termica:** Centrale Termica

Destinazione d'uso: E4(3) - bar, ristoranti, sale da ballo e assimilabili	
Volume lordo	425.63 m³
Volume netto	276.07 m³
Superficie lorda	111.54 m²
Superficie netta calpestabile	92.02 m²
Altezza netta media	3.00 m
Capacità Termica	9 906.07 kJ/K
Apporti Interni medi globali	10.00 W/m²
Ventilazione naturale	725.29 m³/h
Ventilazione meccanica: assente	
Volumi di ACS	82.35 m³
Salto termico ACS	30.22 °C
Fabbisogno di Energia Termica per ACS	2 891.45 kWh
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	6.93 kW
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	1.41 kW
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	8.34 kW
Fattore di ripresa	0.00 W / m²

**Caratteristiche Emissione e Regolazione: impianto di Riscaldamento**

Impianto	Tipologia di erogazione	Tipologia della regolazione
PRINCIPALE	Ventilconvettori	Zona più climatica On Off

**Fabbisogni per Riscaldamento**

	Un.Mis.	Ott	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Totale
HTR	W/K	217.37	217.37	217.37	217.37	217.37	217.37	217.37	0.00
HVE	W/K	241.76	241.76	241.76	241.76	241.76	241.76	241.76	0.00
QhTR	MJ	5 273.19	9 276.86	12 259.04	12 040.92	9 943.58	7 870.92	4 093.81	60 758.33
QhVE	MJ	5 989.14	10 277.04	13 468.77	13 339.26	11 112.57	8 936.01	4 792.58	67 915.38
QhHT	MJ	11 262.33	19 553.90	25 727.81	25 380.18	21 056.15	16 806.93	8 886.39	128 673.70
Qsol	MJ	4 901.59	4 007.16	3 902.98	5 288.11	5 702.39	7 958.18	4 714.65	36 475.06
Qint	MJ	2 146.72	2 385.24	2 464.75	2 464.75	2 226.22	2 464.75	1 749.18	15 901.60
Qh,nd [MJ]	MJ	6 240.95	14 127.35	20 063.61	18 714.59	14 521.20	9 357.39	4 535.83	87 560.91
Qh,nd	kWh	1 733.60	3 924.26	5 573.22	5 198.50	4 033.67	2 599.28	1 259.95	24 322.48
Qlr	kWh	14.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.52	27.39
QIEh	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	206.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	173.80	380.23
Ql	kWh	81.37	82.01	86.78	85.68	74.30	79.49	76.31	954.11

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

	Un.Mis.	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Totale
QwE	kWh	63.20	489.81	474.01	489.81	489.81	474.01	30.58	2 511.23
Ql	kWh	76.31	78.40	76.01	78.40	78.42	76.93	81.37	954.11

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

### Rendimenti

	Ott	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr
EtaU	0.7124	0.8489	0.8895	0.8598	0.8242	0.7147	0.6731
EtaEh	96.69	96.69	96.69	96.69	96.69	96.69	96.69
EtaRh	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00

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

### Fabbisogni per il Raffrescamento

	Un.Mis.	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Totale
Giorni	giorno	25	30	31	30	31	31	30	20	228
QcTR	MJ	8 926.92	8 713.10	5 796.31	3 353.67	2 575.04	3 226.28	6 085.33	5 639.46	44 316.12
QcVE	MJ	10 083.65	10 026.38	7 122.91	4 511.87	3 690.96	4 273.74	7 206.46	6 402.26	53 318.24
QcHT	MJ	19 010.58	18 739.48	12 919.22	7 865.54	6 266.00	7 500.03	13 291.79	12 041.72	97 634.35
QcSol	MJ	6 291.01	6 301.72	7 280.46	7 443.26	7 797.63	7 678.11	6 337.33	3 844.81	52 974.34
QcInt	MJ	1 987.70	2 385.24	2 464.75	2 385.24	2 464.75	2 464.75	2 385.24	1 590.16	18 127.82
EtaU	-	0.23	0.24	0.32	0.41	0.47	0.43	0.30	0.24	-
Qc,nd [MJ]	MJ	-3 886.03	-4 179.79	-5 595.33	-6 567.83	-7 340.22	-6 920.50	-4 775.43	-2 587.71	-41 852.83
Qc,nd	kWh	-1 079.45	-1 161.05	-1 554.26	-1 824.40	-2 038.95	-1 922.36	-1 326.51	-718.81	-11 625.79
QIEc	kWh	0.00	0.00	0.00	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	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; QIEc = Perdite di Emissione; QoutDc = Fabbisogno di Energia Termica alla Distribuzione;

### Vani della Zona: dispersioni massime

VANO	Area	Volume	QhTRp	QhVEp	Qp
Sala ristorante	92.02	276.07	6 932	1 411	8 343

Area [m<sup>2</sup>] = Superficie netta calpestabile; Volume [m<sup>3</sup>] = Volume netto; QhTRp [W] = Dispersione massima per trasmissione (potenza); QhVEp [W] = Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA); Qp [W] = Dispersione massima (trasmissione, ventilazione, fattore di ripresa)



**Vano:** Sala ristorante  
**Zona:** Sala ristorante  
**Centrale Termica:** Centrale Termica  
**Tavola:** Piano Default

**Dati generali**

DESCRIZIONE	VALORE	Un.Mis.
Superficie netta calpestabile	92.02	m²
Volume netto	276.07	m³
Temperatura interna (per la POTENZA)	20.00	°C
Ricambi d'aria (per la POTENZA)	0.50	Vol/h
Capacità Termica	9 906.07	kJ/K
Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA)	6 932	W
Dispersione MASSIMA per Ventilazione (POTENZA)	1 411	W
Dispersione MASSIMA per Trasmissione + Ventilazione (POTENZA)	8 343	W
Carico termico di Progetto (trasmissione + ventilazione + fattore di ripresa) - POTENZA	8 343.35	W

**Elementi disperdenti (Potenza)**

Elemento	Cod. struttura	Scheda	A / L	Confin. / Orient.	U / UI	dT	QhUTRp	QhTRp
Muro	MR.03		9.06	EDIFICIO ESISTENTE	0.83	18.0	14.99	135.84
Muro	MR.03		4.23	Nord	0.90	30.1	32.49	137.42
Muro	MR.04		3.15	Ovest	2.64	30.1	87.86	276.76
Muro	MR.04		3.99	Nord	2.64	30.1	95.13	379.59
Muro	MR.01		3.23	Nord	0.51	30.1	18.36	59.38
Finestra	SE.03		1.47	Nord	1.63	30.1	58.96	86.67
Muro	MR.01		46.95	Nord	0.51	30.1	18.36	862.15
Muro	MR.01		4.06	Est	0.51	30.1	17.47	71.01
Muro	MR.02		0.73	Est	2.64	30.1	90.52	66.08
Finestra	SE.02		5.36	Est	1.47	30.1	50.49	270.61
Ponte Termico	PT.001		2.68	Est	0.19	30.1		17.21
Muro	MR.02		7.74	Sud	2.64	30.1	79.93	618.64
Finestra	SE.01		9.14	Sud	1.45	30.1	43.86	400.85
Finestra	SE.01		9.46	Sud	1.44	30.1	43.68	413.27
Finestra	SE.01		9.46	Sud	1.44	30.1	43.68	413.27
Finestra	SE.01		9.46	Sud	1.44	30.1	43.68	413.27
Finestra	SE.01		9.46	Sud	1.44	30.1	43.68	413.27
Ponte Termico	PT.001		2.68	Sud	0.19	30.1		15.19
Ponte Termico	PT.001		2.68	Sud	0.19	30.1		15.19
Ponte Termico	PT.001		2.68	Sud	0.19	30.1		15.19
Ponte Termico	PT.001		2.68	Sud	0.19	30.1		15.19
Ponte Termico	PT.001		2.68	Sud	0.19	30.1		15.19
Ponte Termico	PT.001		2.68	Sud	0.19	30.1		15.19
Ponte Termico	PT.001		2.68	Sud	0.19	30.1		15.19
Ponte Termico	PT.001		2.68	Sud	0.19	30.1		15.19
Ponte Termico	PT.001		2.68	Sud	0.19	30.1		15.19
Ponte Termico	PT.001		2.68	Sud	0.19	30.1		15.19
Muro	MR.02		3.46	Ovest	2.64	30.1	87.86	304.00
Finestra	SE.01		1.82	Ovest	1.76	30.1	58.69	106.82
Ponte Termico	PT.001		2.68	Ovest	0.19	30.1		16.70
Ponte Termico	PT.001		2.68	Ovest	0.19	30.1		16.70
Muro	MR.03		4.20	Sud	0.90	30.1	27.30	114.64
Solaio superiore	SL.01		88.42	ESTERNO	0.29	30.1	8.67	766.25
Solaio superiore (e)	SL.03		3.60	ESTERNO	0.63	30.1	19.09	68.71
Pavimento su terreno				TERRENO	0.26		3.82	351.08

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 - UI [W/mK] = Trasmittanza termica lineare del Ponte Termico; dT [°C] = Differenza di temperatura; QhUTRp [W/m²] = Dispersione UNITARIA MASSIMA per Trasmissione (POTENZA) ; QhTRp [W] = Dispersione MASSIMA per Trasmissione (POTENZA).

**Comune di VAL DI CHY**  
Provincia di TORINO

**RELAZIONE TECNICA**

**PROGETTO IMPIANTO DI RISCALDAMENTO**

**OGGETTO:** INTERVENTO DI ADEGUAMENTO EDIFICIO IMPINATI SPORTIVI DEL COMUNE DI VAL DI CHY.C.I.G. Z832C105AE - Progetto n. 1 impianti di riscaldamento e produzione ACS

**INDIRIZZO:** Regione Canapre Superiore 4, Val di Chy

**P.d.C. / D.I.A / S.C.I.A.:**

**COMMITTENTE:** Comune di Val di Chy (Geom. Mara Guaita)

Ivrea, lì 31/08/2020

**Il Tecnico**

Arch. Andrea Tessari



SPAZIO RISERVATO ALL'U.T.C.

Per convalida di avvenuto deposito:

Protocollo N..... del .....

**TIMBRO E FIRMA**

# RELAZIONE TECNICA

**OGGETTO:** INTERVENTO DI ADEGUAMENTO EDIFICIO IMPINATI SPORTIVI DEL COMUNE DI VAL DI CHY.C.I.G. Z832C105AE.  
Progetto n. 1 impianti di riscaldamento.

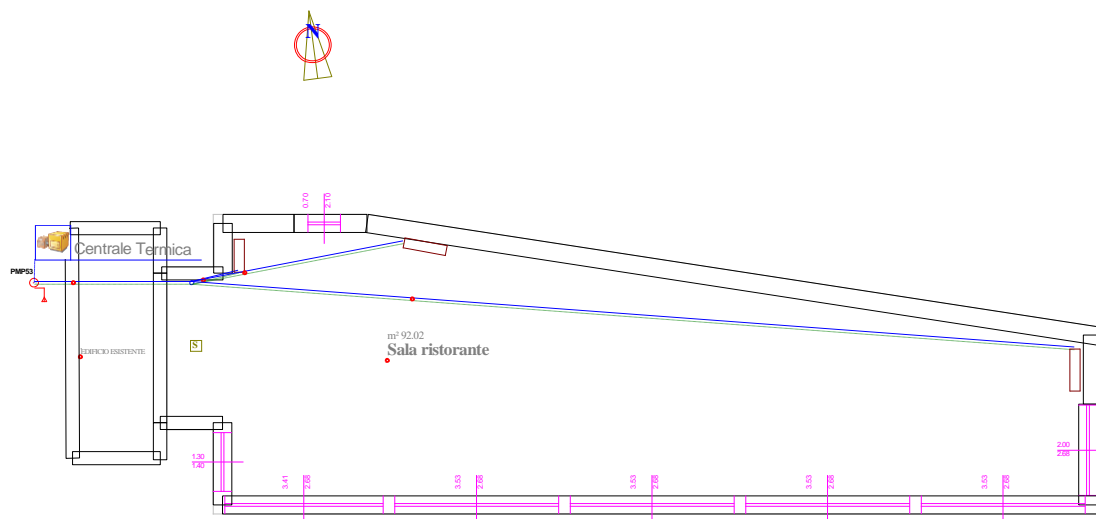
## INFORMAZIONI GENERALI

- Comune di VAL DI CHY
- Provincia di TORINO.
- Edificio: INTERVENTO DI ADEGUAMENTO EDIFICIO IMPINATI SPORTIVI DEL COMUNE DI VAL DI CHY.C.I.G. Z832C105AE.
- Progetto di n. 1 impianti di riscaldamento ad acqua calda nel suddetto Edificio sito in Val di Chy.
- L'edificio è costituito in totale da n. 1 unità immobiliari.
- Committente: Comune di Val di Chy.
- Temperatura esterna di progetto: -10.07 °C.
- Progettista degli impianti termici dell'edificio: arch Dario Vineis – arch. Andrea Tessari
- Direttore dei Lavori degli impianti termici dell'edificio: arch. Dario Vineis.

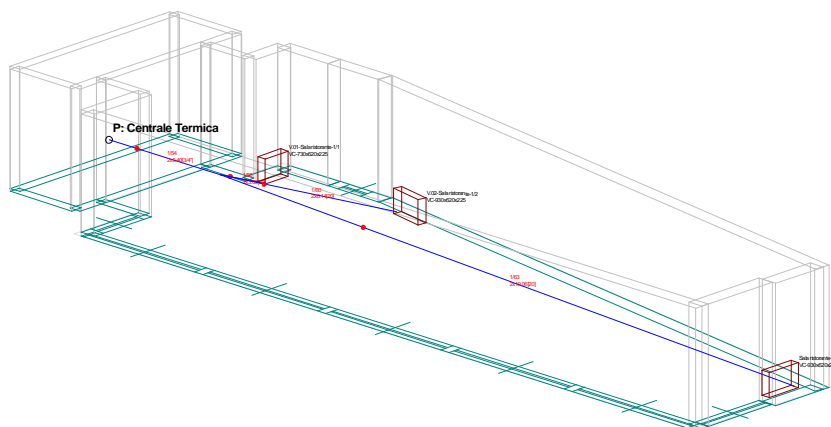
## DATI TECNICO COSTRUTTIVI DELL'EDIFICIO

Nell'edificio in oggetto sono presenti n. 1 Centrali Termiche (Impianti Termici) di seguito elencati:

### 1) *Centrale Termica: "Centrale Termica".*



**Figura 1** Modello termico 2D (Termus)



**Figura 2** Modello termico 3D (Termus)

## DATI RELATIVI AGLI IMPIANTI TERMICI

Vengono in seguito riportati i dati relativi agli impianti termici (centrali termiche):

---

### *Centrale Termica n. 1: Centrale Termica*

---

#### Descrizione generale dell'impianto termico

- Tipologia: Impianto centralizzato con distribuzione ad acqua;
- Sistema di generazione: ;
- Sistema di termoregolazione: Regolatore di zona più climatica;
- Sistema di contabilizzazione dell'energia termica: non presente;
- Sistema di distribuzione del vettore termico: Sistema di distribuzione idraulico;
- N. 3 terminali del tipo Ventilconvettori;
- Durezza dell'acqua di alimentazione dei generatori di calore: 1.00 (gradi francesi)

#### Schema funzionale dell'impianto relativo alla centrale termica

Per quanto riguarda lo schema funzionale dell'impianto con dimensionamento delle reti di distribuzione, dei terminali e dei dispositivi di regolazione, nonché tabelle riassuntive delle apparecchiature con le loro caratteristiche funzionali e di tutti i componenti con i loro dati descrittivi e prestazionali, si rimanda agli elaborati allegati alla presente relazione.

#### Specifiche dell'impianto

- Temperatura di mandata del Generatore: 60.0 °C;
- Salto Termico Effettivo al Generatore: 7.9 °C;
- Salto Termico di progetto dei Terminali: 13.0 °C;
- Salto Termico di progetto degli Anelli: 13.0 °C;
- Salto Termico di progetto dei Pavimenti Radianti: \$MANUAL\$ °C;
- Densità del fluido termovettore: 0.9864 kg<sub>m</sub>/dm<sup>3</sup>;
- Viscosità del fluido termovettore: 0.0000005155 m<sup>2</sup>/s;
- Potenza Utile del Generatore: 9 580 W;
- Contenuto acqua nell'impianto: 21 l;
- Portata: 1 057 l/h;
- Massima perdita di carico: 2 330 daPa;

## **PRINCIPALI RISULTATI DEI CALCOLI**

I risultati di calcolo, oltre a quelli innanzi riportati per ogni impianto, sono dettagliatamente riportati nelle schede e grafici allegati, dai quali si possono rilevare quantità e qualità dei materiali da utilizzare, nonché informazioni sulla regolazione di valvole e detentori per un ottimale bilanciamento degli impianti.

## DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

- N. 4 pianta di ciascun piano degli edifici con orientamento e indicazione d'uso prevalente dei singoli locali. (Tavole 09-11-12)
- N. 1 schema funzionali dell'impianto termico. (Tavola 10)
- N. 5 schede con indicazione delle caratteristiche di tubazioni, terminali e valvole utilizzate. (Risultati di calcolo EOdc)

31/08/2020, Ivrea

Il progettista



# IMPIANTO N° 1

DATI GENERALI		
Descrizione	Valore	Misura
Impianto n° 1 - Centrale Termica		
Contenuto acqua	21	litri
Numero Terminali	3	
Potenza utile generatore	9 580	W
Salto termico al generatore	7.9	°C
Perdita di Carico	2 330	daPa
Portata	1 057	litri/h

TUBAZIONI															
Tipo	Codice	n°	Dn	L [m]	D [mm]	V [m/s]	G [l/h]	PCd [daPa]	PCc [daPa]	PCt [daPa]	PCprg [daPa]	PS	TR	VL	nG
Tratto: 1/53 - Tipologia: Principale - Pompa															
TB	AC.UNI8863.L	2	3/4"	0.20	22.3	0.75	1 057	13	0	13	2 330				
Tratto: 1/54 - Tipologia: Principale - Bitubo															
TB	AC.UNI8863.L	2	3/4"	9.40	22.3	0.75	1 057	630	462	1 092	2 317	x		x	
PS	01.02	3	3/4"												
PS	06.04	1	3/4"												
VL	R279D	1	1"						93						A
Tratto: 1/56 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	R999I	2	20	3.03	16.0	0.39	280	86	1 138	1 225	1 225	x	x	x	
PS	06.04	1	20												
PS	06.03	1	20												
VL	Vbl.02.02.a	1	15						1 026						2.50
Tratto: 1/60 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	R999I	2	20	6.14	16.0	0.55	396	320	905	1 225	1 225	x	x	x	
PS	06.04	1	20												
VL	Vbl.02.02.a	1	15						829						3.00
Tratto: 1/63 - Tipologia: Derivazione - Bitubo															
TB	R999I	2	20	19.0 6	16.0	0.53	381	926	299	1 224	1 224	x	x	x	
PS	06.04	1	20												
VL	Vbl.02.02.a	1	15						229						A



# TERMINALI

N°	Descrizione	Codice	L * H * P [mm]	Pz [W]	G [l/h]	nM [n]	DETENTORE / VALVOLA		
							Codice	Dn	nG
1	Sala ristorante-1/3	Vtc.D.12.01.b	930*620*225	3 580	381	VCm			
2	V.01-Sala ristorante-1/1	Vtc.D.12.01.a	730*620*225	2 420	280	VCm			
3	V.02-Sala ristorante-1/2	Vtc.D.12.01.b	930*620*225	3 580	396	VCm			

## CARATTERISTICHE TUBAZIONI

N°	CODICE	DESCRIZIONE
1	AC.UNI8863.L	<b>UNI 8863 - ACCIAIO (leggera)</b> Tubi senza saldatura e saldati, di acciaio non legato filettabili secondo UNI ISO 7/1 - Serie leggera - UNI 8863. Massa Volumica = 7 850.00 kg/m <sup>3</sup> - Scabrezza = 0.045000 mm
2	R999I	<b>GIACOMINI - Tubi multistrato in PE-X/AL/PE-X con isolante</b> Massa Volumica = 0.00 kg/m <sup>3</sup> - Scabrezza = 0.004500 mm

## CARATTERISTICHE PEZZI SPECIALI

N°	CODICE	DESCRIZIONE
1	04.05	<b>Collettore complanare 4 x 4</b> Collettore complanare 4 x 4
2	01.02	<b>Curva a 90°</b> Curva a 90° normale - r/d=2,5
3	06.04	<b>Valvola di intercettazione inclinata</b> Valvola di intercettazione inclinata
4	06.03	<b>Valvola di intercettazione diritta</b> Valvola di intercettazione diritta

## CARATTERISTICHE VALVOLE

N°	CODICE	DESCRIZIONE
1	R279D	<b>GIACOMINI - Valvola deviatrice a sfera a 3 vie</b>
2	Vbl.02.02.a	<b>Valvola bilanc. CZZ STAD</b> Valvola di bilanciamento serie CAZZANIGA TA HYDRONICS STAD - Per intercettazione, scarico, pretaratura della portata, misura della portata, lettura della pressione.

## CARATTERISTICHE TERMINALI

N°	CODICE	DESCRIZIONE
1	Vtc.D.12.01.a	<b>VTC VENTILSABIANA VS12-MV</b> Ventilconvettore serie VENTILSABIANA VS 12 versione verticale, a parete con mobiletto (MV) a 2 ranghi - Rese termiche riferite a: 1.Temperatura acqua ingresso 70° 2.Salto termico acqua 10° 3.Temperatura ambiente 20° Ventilconvettore - L*H*P = 730*620*225 mm - Contenuto acqua = 0.500 litri - Portata = 270.0 litri/h Emissione Termica: Velocità bassa = 1 690.0 W - Velocità media = 2 420.0 W - Velocità alta = 3 160.0 W
2	Vtc.D.12.01.b	<b>VTC VENTILSABIANA VS22-MV</b> Ventilconvettore serie VENTILSABIANA VS 22 versione verticale, a parete con mobiletto (MV) a 2 ranghi - Rese termiche riferite a: 1.Temperatura acqua ingresso 70° 2.Salto termico acqua 10° 3.Temperatura ambiente 20° Ventilconvettore - L*H*P = 930*620*225 mm - Contenuto acqua = 0.700 litri - Portata = 380.0 litri/h Emissione Termica: Velocità bassa = 2 700.0 W - Velocità media = 3 580.0 W - Velocità alta = 4 470.0 W

# LEGENDE

LEGENDA TUBAZIONI	
Simbolo	Descrizione
Tratto	Nome unico del tratto dell'impianto
Tipologia	Principale, Secondaria, Derivazione Terminale
Tipo	Tipo elemento: TB=Tubazione; PS=Pezzo Speciale; VL=Valvole
Codice	Codice identificativo dell'elemento
n°	Numero di pezzi
Dn	Diametro Nominale
L	Lunghezza in m
D	Diametro interno in mm
V	Velocità del fluido in m/s
G	Portata in l/h
PCd	Perdita di Carico distribuita in daPa
PCc	Perdita di Carico concentrata in daPa
PCt	Perdita di Carico totale in daPa
PCprg	Perdita di Carico progressiva in daPa
PS	se segnato con 'x' c'è almeno un pezzo speciale
TR	se segnato con 'x' c'è un terminale
VL	se segnato con 'x' c'è una valvola
nG	Numero di giri per la regolazione della Valvola (A=aperta)

LEGENDA TERMINALI	
Simbolo	Descrizione
N°	Numero progressivo
Descrizione	Nome unico del Terminale dell'impianto
Codice	Codice identificativo dell'elemento terminale
L*H*P	dimensione in mm: Larghezza * Altezza * Profondità
Pz	Potenza effettiva in W
G	Portata effettiva in l/h
nM	Numero Moduli per i Radiatori modulari
	'RP' per i Radiatori a pannello
	'TC' per i Termonconvettori
	'VCb' per i Venticonvettori con velocità bassa
	VCm' per i Venticonvettori con velocità media
	'VCa' per i Venticonvettori con velocità alta
	'ATb' per gli Aerotermi con velocità bassa
	'ATa' per gli Aerotermi con velocità alta
	DETENTORE/ VALVOLA
Codice	Codice identificativo dell'elemento Detentore o Valvola
Dn	Diametro nominale del Detentore o Valvola
nG	Numero di giri per la regolazione della Valvola (A = aperta)

# CURVA CARATTERISTICA DELL'IMPIANTO

## IMPIANTO n. 1 - Centrale Termica

N°	Portata [litri/h]	Perdita carico [daPa]
0	515	593
1	567	711
2	618	838
3	670	975
4	721	1 123
5	773	1 281
6	824	1 448
7	876	1 626
8	927	1 814
9	979	2 012
10	1 030	2 219
11	1 082	2 437
12	1 133	2 665
13	1 185	2 902
14	1 236	3 149
15	1 288	3 406
16	1 339	3 673
17	1 391	3 950
18	1 442	4 237
19	1 494	4 533
20	1 545	4 839

