

REVISIONE	DATA	MODIFICHE
A		
B		
C		

COMUNE DI CASNATE CON BERNATE

NUOVO PALAZZINA SPOGLIATOI DEL CENTRO SPORTIVO DI VIA VERDI

PROPRIETA': Comune di Casnate con Bernate - Piazza San Carlo n°1, 22070 Casnate con Bernate (CO)

PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI MECCANICI

IL PROGETTISTA:

TSI S.R.L.
DOTT.ING. DANIELE BELLOCCHI
ALBO INGEGNERI COMO N. 1655
VIA LEOPARDI, 39 - GRANDATE (CO) - TEL 031 451419
EMAIL : INFO@TSISRL.NET

DIMENSIONAMENTO RETE GAS

REV:		IM07
DATA:	31.07.2024	
SCALA:	//	RIF.FILE: 240676-IM07-DRG-00

IL PROPRIETARIO :

IL PROGETTISTA e D.L. :

D.L. C.A. :

L 'IMPRESA OPERE IN C.A. :

Relazione di calcolo

DIMENSIONAMENTO RETE GAS

EDIFICIO: ***Centro sportivo di Casnate con Bernate - nuovi spogliatoi***

INDIRIZZO: ***via Verdi, Casnate con Bernate (CO)***

IMPIANTO: ***distribuzione gas metano per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria***

COMMITTENTE: ***Comune di Casnate con Bernate***

INDIRIZZO: ***Piazza S. Carlo Borromeo, 2, Casnate con Bernate (CO)***

DATA: ***31/07/2024***

File di calcolo ***240676-IM07-DRG-00***
Software di calcolo EDILCLIMA – EC741 versione 6.23.4

BELLOCCHI Ing. DANIELE STUDIO TECNICO
VIA MONTALE 10 - 22070 GRANDATE (CO)

VINCOLI DI PROGETTO

Tipo di calcolo: **UNI 11528**
Con recupero di statica: **Si**

LOCALITA'

Comune: **Casnate con Bernate**
Provincia: **Como**
Altitudine: **342** m
Pressione assoluta: **971,428** mbar

TIPO DI GAS

Gas utilizzato: **Metano**
Potere calorifico superiore: **38,311** MJ/m³
Potere calorifico inferiore: **34,56** MJ/m³
Temperatura critica: **-82,57** °C
Pressione critica: **46040** mbar

ELENCO UTENZE

Utenze	Potenza termica [kW]	Portata [m ³ /h]	Press. min. [mbar]
Generatore di calore	80,00	8,33	17,00

Alimentazione 1

PARAMETRI DI CALCOLO

Temperatura di calcolo: **0,0** °C
Pressione di alimentazione: **20,000** mbar
 Δp ammissibile: **3,000** mbar
Velocità ammissibile: **5,00** m/s

PRINCIPALI RISULTATI DI CALCOLO

Potenza termica: **80,00** kW
Portata: **8,33** m³/h
 Δp totale: **2,277** mbar
Pressione residua: **17,723** mbar
Velocità massima: **1,90** m/s
Utenza sfavorita: **7 - Generatore di calore**

DATI RETE

Nodo iniz.	Nodo fin.	Lungh. [m]	Descrizione tubazione	DN	n. curve	n. tee	n. valv.	Utenza	Potenza [kW]	Portata [m ³ /h]
1	2	1,70	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - serie media	50	0	0	0			
2	3	1,00	UNI EN 1555:2011 (sost. da UNI EN 1555-2:2021) - Tubi di PE - SDR 17	50	0	0	0			
3	4	160,35	UNI EN 1555:2011 (sost. da UNI EN 1555-2:2021) - Tubi di PE - SDR 17	50	0	0	0			
4	5	2,80	UNI EN 1555:2011 (sost. da UNI EN 1555-2:2021) - Tubi di PE - SDR 17	50	0	0	0			
5	6	4,00	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - serie media	40	0	0	0			
6	7	1,00	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - serie media	40	0	0	0	Generatore di calore	80,00	8,33

RISULTATI TUBAZIONI

Nodo iniz.	Nodo fin.	Lungh. [m]	Quota [m]	Descrizione tubazione	DN	Ø int. [mm]	Ø est. [mm]	Portata [m ³ /h]	Velocità [m/s]	Dp tot. [mbar]	Verso
1	2	1,70	15 / 13,8	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - serie media	50	53,1	60,3	8,33	1,18	0,015	1 -> 2
2	3	1,00	13,8 / 12,8	UNI EN 1555:2011 (sost. da UNI EN 1555-2:2021) - Tubi di PE - SDR 17	50	44,0	50,0	8,33	1,72	0,010	2 -> 3
3	4	160,35	12,8 / 2,8	UNI EN 1555:2011 (sost. da UNI EN 1555-2:2021) - Tubi di PE - SDR 17	50	44,0	50,0	8,33	1,72	1,517	3 -> 4
4	5	2,80	2,8 / 3,6	UNI EN 1555:2011 (sost. da UNI EN 1555-2:2021) - Tubi di PE - SDR 17	50	44,0	50,0	8,33	1,72	0,052	4 -> 5
5	6	4,00	3,6 / 4,6	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - serie media	40	41,9	48,3	8,33	1,90	0,065	5 -> 6
6	7	1,00	4,6	UNI EN 10255:2007 - Tubi di acciaio - serie media	40	41,9	48,3	8,33	1,90	0,030	6 -> 7

RISULTATI UTENZE

Nodo	Quota [m]	Descrizione utenza	Potenza [kW]	Portata [m³/h]	Dp tot. [mbar]	Pressione residua [mbar]
7	4,6	Generatore di calore	80,00	8,33	2,277	17,723