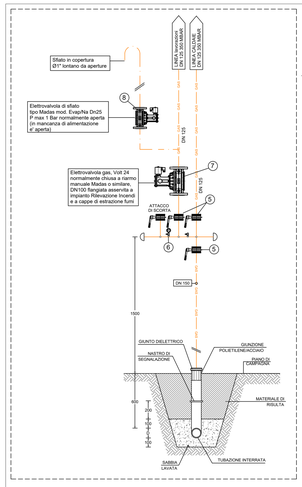
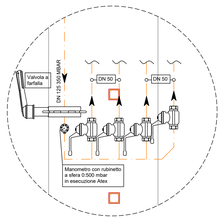
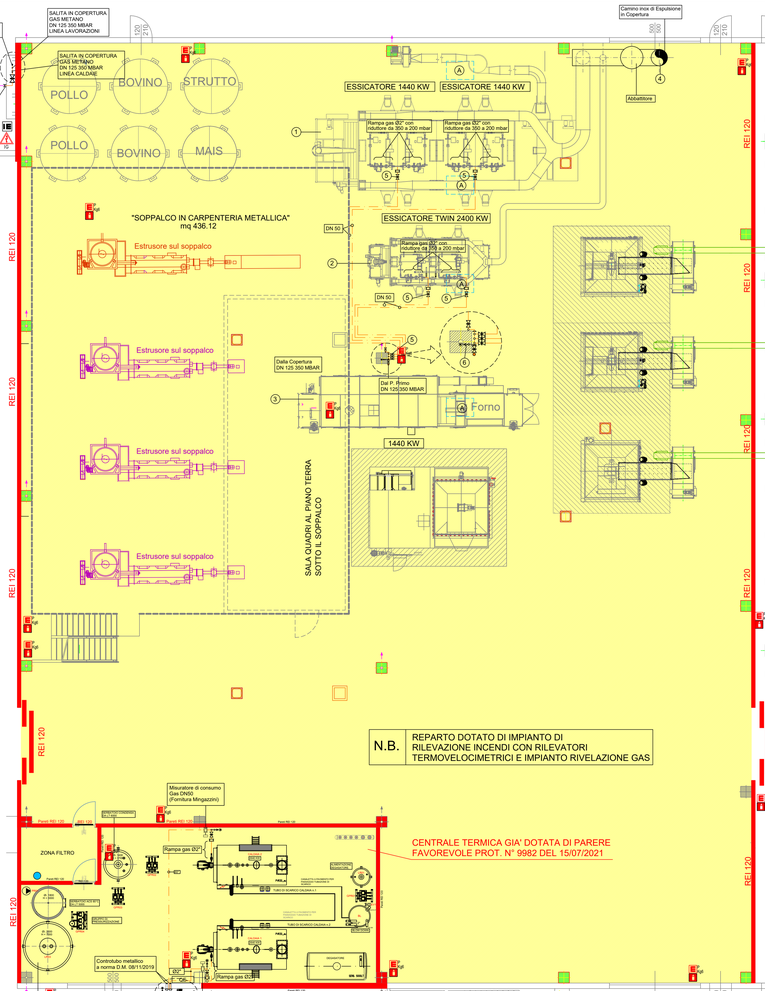
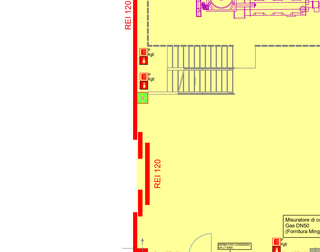
Copia per il committente

Comune di Parma - Prot. 86/06/2022-0045698.E









1	ESSICATORE LINEA THERMAL TWIN omologato CE potenza termica al focolare 2.400 kW con bruciatori modulante di gas metano, completo di rampa gas CE
2	ESSICATORE LINEA X-185 omologato CE potenza termica al focolare 1440 kW con bruciatori modulante di gas metano, completo di rampa gas CE
3	ESSICATORE LINEA CTZX omologato CE potenza termica al focolare 1440 kW con bruciatori modulante di gas metano, completo di rampa gas CE
4	CAMINI in acciaio inox AISI 316L diam. int. Secondo le indicazioni del costruttore,completo di coibentazione in lana minerale sp. 50 mm e finitura esterna in lamierino di alluminio, completa di : —— Staffe di sostegno in acciaio inox —— Tronchetto inox Ø 3", a norma UNI-CHIM, con flietto maschio e tappo inox femminw per consentire i prelievi e le analisi dei fumi al fine del controllo delle emissioni in atmosfera, da applicare sul tee con tappo previsto sulla canna fumaria; —— Terminale antiritornoperic.
5	VALVOLE DI INTERCETTAZIONE con leva di colore giallo per impianti a gas metano, a sfera con attacchi filettati sino a Ø 2" e a farfalla con attacchi flangiati dal dn 65 mm in poi con controflange, bulloni e guarnizioni per l'accoppiamento;
6	MANOMETRO per gas Ø 60 mm, campo di misura 0÷500 mbar, Ø 1/4", completo di: - Rubinetto di intercettazione a pulsante; in esecuzione atex
7	ELETTROVALVOLA GAS, Alimentazione Volt 24, marca MADAS o similare, normalmente chiusa a riarmo manuale, asservita a impianto di rilevazione incendi e alle cappe di estrazione dell'ambiente; (Prevedere cassetta aerata in acciaio inox di protezione alle intemperie)
8	ELETTROVALVOLA DI SFIATO GAS, Alimentazione Volt 24, marca MADAS o similare, mod. EVAPNA-dn 25 mm – pmax 1 bar, normalmente aperta (in mancanza di tensione è idraulicamente aperta) asservita a impianto di rilevazione incendi; (Prevedere cassetta aerata in acciaio inox di protezione alle intemperie)
—— ——	TUBAZIONE DI ADDUZIONE GAS METANO a/ bruciatore, realizzata in acciaio nero SS UNI-EN10255, con giunzioni filettate e guarnite o saldate, posata a norma DM 08.11.2019, a vista, saldamente ancorata alle strutture murarie e verniciata di colore giallo; - **minima distanza dalle pareti e dal soffitto** pari a 10 cm - **minima distanza dalla pavimentazione** pari a 10 cm - bocchettoni esclusivamente sul bruciatore e sul contatore, mai nei tratti intermedi;
N.B.	PREVEDERE CONTROTUBO METALLICO a norma DM 08/11/2019 per l'attraversamento di pareti verticali e/o solai, compreso sigillatura della fascia interna con mastice intumescente tipo ERACLIT art. INTUMEX MV;
A	APERTURA DI AERAZIONE, posta in copertura sullo shed, avente sezione come richiesto dal DM 08-11-2019 n. 4 da 1,3 mq cad (H1x1,5) per un totale di 6 mq con apertura asservita a impianto rivelazione gas
IE	INTERRUTTORE ELETTRICO GENERALE, munito di protezione contro le correnti di sovraccarico e di cortocircuito, posto in posizione segnalata e manovrabile sottocarico, alla a porre fuori tensione l'impianto elettrico della centrale termica;
	ESTINTORI portatili del tipo a polvere chimica da kg 6, omologati dal M.I. per fuochi delle classi A-B-C, con capacità estinguente non inferiore a 55A e 233 B-C, completi di: - Manuale di svolgimo a parete; - Cartello indicatore; - Cassetta porta estintore (esclusivamente per quelli collocati all'esterno);
N.B.	DEVE ESSERE PREVISTA L'INSTALLAZIONE DELLA SEGNALETICA DI SICUREZZA DI CUI AL DM. 12.04.1996 ATTA A RICHIAMARE L'ATTENZIONE SUI DIVIETI E SULLE LIMITAZIONI IMPOSTE E SEGNALARE LA POSIZIONE DELLA VALVOLA ESTERNA DI INTERCETTAZIONE GENERALE DEL GAS E DELL'INTERRUTTORE ELETTRICO GENERALE;
N.B.	L'IMPIANTO GAS SARA' REALIZZATO IN OSSERVANZA DI QUANTO STABILITO DAL DM 08.11.2019 E SMI (APPROVAZIONE DELLA REGOLA TECNICA DI PREVENZIONE INCENDI PER LA PROGETTAZIONE, LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DEGLI IMPIANTI TERMICI ALIMENTATI DA COMBUSTIBILI GASSOSI) E DAL DM 24/11/84 (NORME DI SICUREZZA ANTINCENDIO PER IL TRASPORTO, LA DISTRIBUZIONE, L'ACCUMULO E L'UTILIZZAZIONE DEL GAS NATURALE CON DENSITÀ NON SUPERIORE A 0,8) E S.M.I. DM 18.04.08 E DM 17.04.08
N.B.	STRUTTURE LOCALE LAVORAZIONE MIN. REI 120 E CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO A1
	ZONE SOGGETTE A PREVENZIONE INCENDI

Dott. Ing. BRUNO GUERCI
Iscritto Albo Ingegneri della Prov. di PARMA N. 844

Rev.	Data	Modifiche

Committente: MR. PET S.p.A.
STRADA PEDEMONTANA, 35
LOCALITA' MAMIANO
43029 TRAVERSETOLO (PR)

Oggetto: PREVENZIONE INCENDI
PIANTA PIANO TERRA

Data	Maggio 2022
Scala	1:100
Dis. n°	
File	2023/66-18/TAVOLE
All. n°	3

STUDIO di INGEGNERIA
dott. ing. BRUNO GUERCI
Via Giovanni Falcone n° 19-43029 Traversetolo (PR)-Tel. 0521/841190
Indirizzo di Posta Elettronica: guerci@brunoguerci.it

di Cavalli per. Ind. Dario STUDIO
PROGETTAZIONI E CONSULENZE TERMOTECNICHE CIVILI E INDUSTRIALI
VIA CESARE BATTISTI N° 3-LANGHIRANO (PR) TEL.(0521) 858255-FAX 858258

MISTER PET SRL
Strada Pedemontana Est, 35, 43029 Mamiano (PR)

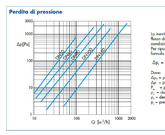
COMUNE	Parma	IL TECNICO	SCALA 1:100	DATA GENNAIO 2021
PROVINCIA	Parma		AGG. REVISIONE MAGGIO 22	TAV.N. 3
OGGETTO	IMPIANTO GAS METANO			GAS
TITOLO	PIANO TERRA	DISEGNATORE M.C.		
		RIF. N° 021-036	DIS.N. 021-022	

Questo disegno e' di nostra proprieta' riservata a termine di legge e ne e' vietata la riproduzione e la divulgazione anche parziale senza la nostra autorizzazione scritta.

Dimensioni e Pesi

		DN50	DN65	DN80	DN100	DN150	DN 200
A	mm	100	120	120	130	180	200
B	mm	65	80	80	130	127	146
C	mm	18	21	21	29	50	56
E	mm	140	169	190	165	190	223
F	mm	65	86	77	91	116	156
G	mm	199	209	211	223	243	272
H	mm	232	277	278	300	351	456
Peso	kg	3,6	4,9	5,3	7,4	11,8	49,2

Perdita di pressione



La inevitabile perdita di pressione che si crea durante il flusso del gas attraverso il misuratore è determinata alla condizione standard.
Per ottenere la perdita in condizioni di esercizio, si applica la formula seguente:

$$\Delta p_e = \left(\frac{P_e}{P_n}\right) \cdot \left(\frac{P_n + P_a}{P_e}\right)^{1,82} \cdot \Delta p$$

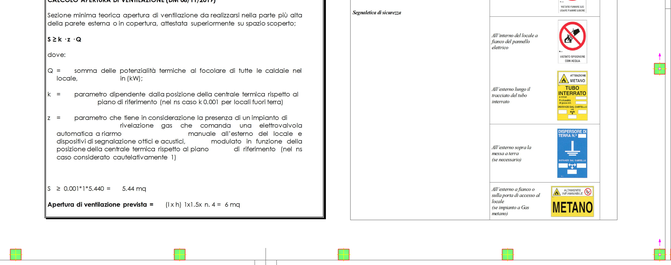
Dove:
Δp_e = perdita di pressione in p_e
Δp = perdita di pressione dal diagramma
P_e = pressione di esercizio in bar
P_n = pressione standard = 1,013 bar
P_a = densità standard dell'aria [1,2 kg/m³]
p_e = pressione atmosferica di riferimento (1,01325 bar)

Raccomandazioni per l'installazione e il funzionamento

- I misuratori devono essere trasportati nel luogo dell'installazione nel loro imballo originale
- I misuratori devono essere immagazzinati con cura e protetti contro la caduta, influenze dirette della pioggia, neve e alta umidità
- Il gas misurato deve essere pulito, secco e non deve contenere impurità solide. Si raccomanda l'utilizzo di un filtro in ingresso (10 microns)
- Nelle nuove installazioni si raccomanda l'utilizzo di un filtro a cuore temporaneo.
- Le guarnizioni devono essere posizionate in modo da non disturbare il flusso del gas.
- Il flusso del gas deve fluire nella direzione della freccia sul corpo del misuratore.
- La rotazione di ingresso e di uscita non devono provocare stress al contatore.
- Il gas deve essere protetto da condensa e protetto contro la ricezione.
- La valvola di apertura deve essere azionata lentamente per assicurare un incremento graduale della pressione
- Tratto rettilineo minimo in ingresso: 2DN

Caratteristiche tecniche

DN mm	inch	q	Massimum flow Q_{max} (m³/h)	Minimum flow Q_{min} (m³/h)	Lf pulse rate (m³/pulse)
50	2"	40	100	10	0,1
		65	100	6,5	
DN65	2,5"	65	160	10	1
		100	160	8	
80	3"	100	250	16	1
		160	250	10	
100	4"	160	400	20	1
		250	400	13	
150	6"	400	650	32	1
		650	650	20	
200	8"	1000	1600	80	10
		1600	2500	130	



CALCOLO APERTURA DI VENTILAZIONE (DM 08/11/2019)

Sezione minima teorica apertura di ventilazione da realizzarsi nella parte più alta della parete esterna o in copertura, attestata superiormente su spazio sopperto:

$S \geq k \cdot z \cdot Q$

dove:

Q = somma delle potenzialità termiche al focolare di tutte le caldaie nel locale, in [kW];

k = parametro dipendente dalla posizione della centrale termica rispetto al piano di riferimento (nel ns caso k 0,001 per locali fuori terra)

z = parametro che tiene in considerazione la presenza di un impianto di rivelazione gas che comanda una elettrovalvola automatica a riarmo manuale all'esterno del locale e dispositivi di segnalazione ottici e acustici, modulato in funzione della posizione della centrale termica rispetto al piano di riferimento (nel ns caso considerato cautelativamente 1)

$S \geq 0,001 * 1 * 5.440 =$ 5.44 mq

Aperture di ventilazione prevista = (l x h) 1x1,5x n. 4 = 6 mq

Segnaletica di sicurezza