



**Comune di Campi Bisenzio
(Città Metropolitana di Firenze)**

OGGETTO

**INTERVENTO DI ADEGUAMENTO E MESSA IN
SICUREZZA DELLE CENTRALI TERMICHE DEGLI
EDIFICI DEL COMUNE DI CAMPI BISENZIO**

2° Lotto

ELABORATI GRAFICI E CALCOLI

(CENTRALI TERMICHE CON SOLE OPERE IMPIANTISTICHE)

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

Campi Bisenzio, lì Gennaio 2022

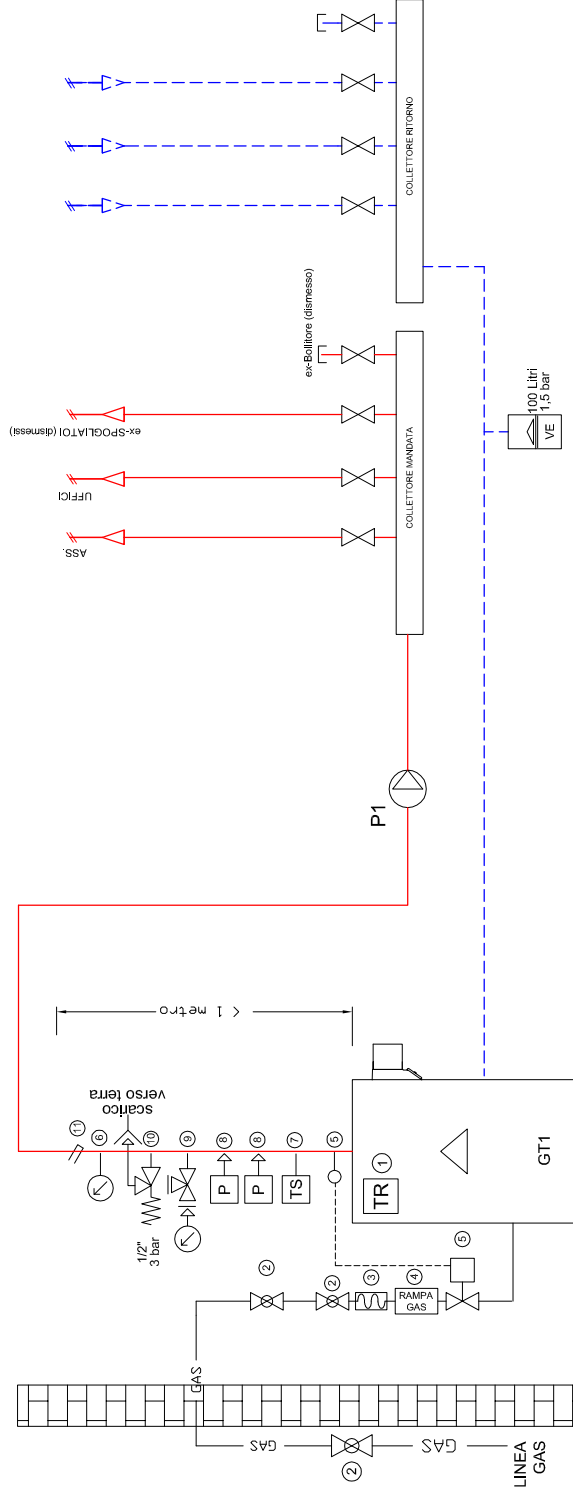
PROGETTISTA

Ing. Bernardo Chellini

Responsabile Unico del Procedimento

Arch. Mario Berni

TAVOLA N° **3A**



GT1
 modulo termico a gas
 pompa
 SALIMSON
 pot. totale: 114.8kW
 RIELLO 4RCT6

P1
 pompa
 SALIMSON

LEGENDA DELLE APPARECCHIATURE

- 1 Termostato di regolazione (installato su caldaia)
- 2 Valvola a sfera per gas, comando a leva, attacchi filettati
- 3 Giunto antivibrante per gas
- 4 Rampa gas (filtro, pressostato minima, valvola sicurezza, stabilizzatore, manometro)
- 5 Valvola intercettazione combustibile (INAIL)
- 6 Termometro a quadrante, scala 0-120°C, attacco radiale/centrale, omologato INAIL
- 7 Termostato di sicurezza riarmo manuale, omologato INAIL
- 8 Pressostato di sicurezza di minima/massima, omologato INAIL
- 9 Manometro a quadrante con riccio e rubinetto tre vie, omologato INAIL
- 10 Valvola di sicurezza qualificata, con imbuto di scarico, omologata INAIL
- 11 Pozzetto di controllo temperatura omologato INAIL

- Valvola di ritegno
- Valvola
- Circolatore/pompa
- Valvola miscelatrice
- Vaso di espansione a membrana

- Distribuzione principale - tubazione di mandata
- - - Distribuzione principale - tubazione di ritorno
- Adduzione acqua fredda
- . - . Acqua calda sanitaria
- GAS
- Linea gas

OGGETTO DELL'INTERVENTO Cantiere Vecchio via del Paradiso- Campi Bisenzio (FI)	
COMMITTENTE Comune di Campi Bisenzio (FI)	OGGETTO DELLA TAVOLA SCHEMA IMPIANTO INAIL
PROGETTISTA Ing. Bernardo Chellini via Dino Compagni, 33A - 50133 - Firenze Tel. 3397234750 - e.mail bernardo.chellini@gmail.com	NOME TAVOLA SCH
	SCALA -
	NR. TAVOLA 1/1
	DATA 25.03.2021
	REVISIONE 01

Spett.le

INAIL - Dipartimento Territoriale

ex ISPESL di Firenze, Siena, Arezzo, Prato

Via delle Porte Nuove, 61 - 50144 - Firenze

email: firenze-uotcvr@inail.it

via del Paradiso - Cantiere Vecchio

OGGETTO: Denuncia di impianto termico ad acqua calda, ai sensi dell'art. 18 del D.M. 01/12/75.

UTENTE: Comune di Campi Bisenzio	Piazza Dante n. 36
COMUNE: Campi Bisenzio	PROV. FI CAP 50013

Il sottoscritto (Nome) Domenico Ennio Maria (Cognome) Passaniti

titolare/legale rappresentante della ditta Comune di Campi Bisenzio

con sede sociale nel Comune di Campi Bisenzio Prov. FI

via Piazza Dante n. 36 tel. 055 89591

fax _____ nella sua qualità di (**) Dirigente settore IV

(**) Installatore, Utente, Amministratore del Condominio.

CHIEDE

l'esame preventivo del progetto relativo all'impianto di riscaldamento, installato nel Comune di

Campi Bisenzio via del Paradiso - Cantiere Vecchio

Prov. FI CAP 50013

di cui si allega la documentazione in triplice copia.

In attesa di riscontro, porgo distinti saluti.

Località e data

Timbro e firma

Allegati (in triplice copia):

- Mod. RD
- Mod RR
- Mod. RR/Generatori
- Mod. RR/Circuiti
- Schema idraulico di progetto.
- Dati complementari della Relazione tecnica Cap.R.5.A.

Denuncia di impianto centrale di riscaldamento ad acqua caldaDIPARTIMENTO TERRITORIALE EX ISPEL DI Firenze, Siena, Arezzo, Prato**via del Paradiso - Cantiere Vecchio**

indirizzo di installazione dell'impianto

COMUNE **Campi Bisenzio** PROVINCIA **FI** CAP **50013**DATI ANAGRAFICI
DELL'UTENTE**Comune di Campi Bisenzio**

nome o ragione sociale

Piazza Dante n. 36

indirizzo per invio corrispondenza

COMUNE **Campi Bisenzio** PROVINCIA **FI** CAP **50013**DATI ANAGRAFICI
DELL'INSTALLATORE

nome o ragione sociale

indirizzo per invio corrispondenza

COMUNE _____ PROVINCIA _____ CAP _____

INSTALLAZIONE

POTENZIALITA' GLOBALE (*) _____ kW **114,8** NUOVO MODIFICATO

Estremi impianto modificato

(R) _____
Anno Matricola SiglaDESTINAZIONE: RISCALDAMENTO AMBIENTI PRODUZIONE ACQUA CALDA PER SERVIZI

DENUNCIANTE

Cognome **Passaniti** Nome **Domenico Ennio Maria**Recapito: COMUNE **Campi Bisenzio** PROVINCIA **FI**Indirizzo: **Piazza Dante n. 36**Nella mia qualità di (**) **Dirigente settore IV**
dichiaro che gli elementi forniti corrispondono alla realtà.Data _____ Firma _____
gg mm aa

(*) Per potenzialità si intende quella del focolare (cioè quella del bruciatore). Nel caso di impianti con più di un generatore la potenzialità è la somma delle potenzialità dei vari generatori.

(**) Installatore, Utente, Amministratore del Condominio.

RISERVATO
AGLI UFFICI

N. della pratica

(R) _____
Anno Matricola Sigla

Denuncia di impianto centrale di riscaldamento ad acqua calda

 DIPARTIMENTO TERRITORIALE EX ISPEL DI Firenze, Siena, Arezzo, Prato

UBICAZIONE IMPIANTO	via del Paradiso - Cantiere Vecchio	
	indirizzo di installazione dell'impianto	
COMUNE	Campi Bisenzio	PROVINCIA FI

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'IMPIANTO

<input checked="" type="checkbox"/> IMPIANTO NUOVO <input type="checkbox"/> IMPIANTO MODIFICATO	<p style="text-align: center;">VASO DI ESPANSIONE</p> <input type="checkbox"/> APERTO <input checked="" type="checkbox"/> CHIUSO
ANNO DI INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO 2021	<p style="text-align: center;">DESTINAZIONE</p> <input checked="" type="checkbox"/> RISCALDAMENTO AMBIENTI <input type="checkbox"/> PRODUZIONE ACQUA CALDA PER SERVIZI

CARATTERISTICHE DEI GENERATORI FACENTI PARTE DELL'IMPIANTO

N. d'ordine	Codice tipo (*)	COSTRUTTORE	NUMERO DI FABBRICA	Pressione di targa (bar)	Codice combustibile (*)	Potenzialità del focolare (kW)
1	A	RIELLO	4RCT6	4,00	4	114,8
2						
3						
4						
5						

(*) Usare solamente i codici sotto indicati

POTENZIALITA' GLOBALE DELL'IMPIANTO
114,8

<p style="text-align: center;">CODICE TIPO GENERATORI</p> A <input type="checkbox"/> Ad elementi di ghisa F <input type="checkbox"/> a tubi d'acqua/fumo G <input type="checkbox"/> Scambiatore H <input type="checkbox"/> A condensazione V <input type="checkbox"/> Altri tipi	<p style="text-align: center;">CODICE COMBUSTIBILI E FLUIDI PRIMARI</p> <table style="width:100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> 1 <input type="checkbox"/> Fluido solare 2 <input type="checkbox"/> Olio combustibile 3 <input type="checkbox"/> Gasolio 4 <input type="checkbox"/> Metano </td> <td style="width: 50%;"> 5 <input type="checkbox"/> Acqua surriscaldata 6 <input type="checkbox"/> G P L 7 <input type="checkbox"/> Vapore 8 <input type="checkbox"/> Biomassa 9 <input type="checkbox"/> Altro tipo </td> </tr> </table>	1 <input type="checkbox"/> Fluido solare 2 <input type="checkbox"/> Olio combustibile 3 <input type="checkbox"/> Gasolio 4 <input type="checkbox"/> Metano	5 <input type="checkbox"/> Acqua surriscaldata 6 <input type="checkbox"/> G P L 7 <input type="checkbox"/> Vapore 8 <input type="checkbox"/> Biomassa 9 <input type="checkbox"/> Altro tipo
1 <input type="checkbox"/> Fluido solare 2 <input type="checkbox"/> Olio combustibile 3 <input type="checkbox"/> Gasolio 4 <input type="checkbox"/> Metano	5 <input type="checkbox"/> Acqua surriscaldata 6 <input type="checkbox"/> G P L 7 <input type="checkbox"/> Vapore 8 <input type="checkbox"/> Biomassa 9 <input type="checkbox"/> Altro tipo		

DESTINAZIONE LOCALI RISCALDATI

A <input type="checkbox"/> Abitazioni permanenti B <input type="checkbox"/> Abitazioni per vacanza C <input type="checkbox"/> Albergo D <input type="checkbox"/> Casa di cura E <input type="checkbox"/> Casa di riposo F <input type="checkbox"/> Caserma G <input type="checkbox"/> Collegio	H <input type="checkbox"/> Impianto sportivo I <input type="checkbox"/> Luogo di culto L <input type="checkbox"/> Mostra, Museo M <input checked="" type="checkbox"/> Negozio, Magazzino N <input type="checkbox"/> Ospedale O <input type="checkbox"/> Pubblico spettacolo P <input type="checkbox"/> Ristorante	Q <input type="checkbox"/> Scuola R <input type="checkbox"/> Stabilimento S <input type="checkbox"/> Studio, Ufficio privato T <input type="checkbox"/> Ufficio pubblico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Z <input type="checkbox"/> Altre non elencate
--	---	--

Riservato all'Ufficio

ESAME PROGETTO:

Data

gg	mm	aa				

N. ore

,	

Matricola tecnico I.S.P.E.S.L.

--	--	--	--	--

DATI TECNICI DELL'IMPIANTO

(R)

con riferimento al generatore n. 1
(Barrare solo le caselle interessate)

Contenuto di acqua del circuito: 600 litri

VASO DI ESPANSIONE APERTO

Capacità totale: litri utile: litri
 Dislivello vaso/generatore m

Tubo di sfogo { diametro interno mm
 protezione dal gelo SI NO

Tubi di troppo pieno { diametro interno mm
 scarico visibile SI NO
 protezione dal gelo SI NO

TUBAZIONE DI SICUREZZA: protezione dal gelo? SI NO

Potenzialità nominale resa all'acqua dei generatori serviti kW
 Diametro interno minimo mm

TUBO DI CARICO: protezione dal gelo SI NO
 Diametro interno minimo mm

VASO DI ESPANSIONE CHIUSO

Capacità totale: 100 litri

Dislivello generatore/sommità impianto 8,00 m
 Dislivello valvola di sicurezza/ vaso \pm 0,50 m

Tipo: autopressurizzato a diaframma pre-pressurizzato

Potenzialità nominale globale dei generatori serviti: 103,5 KW

Ripartita su numero 1 circuiti intercettabili

Pressione iniziale P₁ relativa 1,5 bar
 Pressione di targa 6,00 bar
 Diametro interno tubo di collegamento 21,7 mm

VALVOLE DI SICUREZZA n° 1

Tipo: ordinaria ad alzata controllata qualificata

Diametro interno orifizio 15,0 mm
 Pressione di taratura 3,0 bar
 Sovrapressione 10 %
 Portata di scarico vapore 282,4 kg/h

VALVOLA A TRE VIE DI INTERCETTAZIONE DEL GENERATORE

Diametro della valvola mm
 Tubo di sfogo: diametro interno mm

DISPOSITIVI DI CONTROLLO

Manometro, graduato in bar, fino a 6 con flangia per il controllo.
 Termometro, graduato fino a 120 °C con pozzetto per il controllo.

VALVOLA DI SCARICO TERMICO

Portata di scarico acqua kg/h
 Esiste blocco del flusso di combustibile? SI NO

Il reintegro è parziale con il seguente sistema :
totale

DISPOSITIVI DI SICUREZZA TEMPERATURA

Temperatura massima di progetto 100 °C

Esiste la valvola di intercettazione del combustibile? SI NO
 Esiste la valvola di intercettazione fluido primario? SI NO
 Esiste il sistema di intercettazione del fluido primario? SI NO

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Esiste l'interruttore termico automatico di regolazione? SI NO
 Esiste l'interruttore termico automatico di blocco? SI NO
 Esiste il pressostato di blocco? SI NO
 Esiste il flussostato? SI NO

Esiste un secondo interruttore automatico di blocco? SI NO
 Esiste dispositivo protezione livello/pressione minima? SI NO
 tarato a 0,8 bar

DISPOSITIVI E SISTEMI SPECIALI PER IMPIANTI ALIMENTATI A COMBUSTIBILE SOLIDO

Esiste il dispositivo di allarme acustico? SI NO
 Esiste il dispositivo di allarme ottico? SI NO
 Esiste il dispositivo di arresto automatico dell'aria comburente? SI NO
 L'impianto e' a circolazione naturale, senza organi di intercettazione sul circuito dell'acqua? SI NO

Il generatore e' corredato di: riscaldatore d'acqua di consumo Dispositivo di dissipazione potenza residua
 scambiatore di calore di emergenza

Il riscaldatore (o lo scambiatore) e' munito di scarico di sicurezza termico? SI NO
 Il generatore e' corredato di focolare meccanico, con adduzione meccanica dell'aria comburente? SI NO

Allegati : _____

IL TECNICO
(Firma e timbro dell'Albo)

NOTE: _____
 N.B. - Per impianti più complessi presentare una separata relazione, firmata.

Dati complementari alla relazione tecnica (Capitolo R.5.A. edizione 2009)

Il tecnico abilitato dichiara:

- a) che lo scarico dei tubi di sicurezza, delle valvole di sicurezza, delle valvole di scarico termico e delle eventuali valvole di intercettazione a tre vie risulta ubicato in modo da non arrecare danni alle persone o alle cose in caso di intervento;
- b) che la distanza di dispositivi di protezione e sicurezza dall'uscita del generatore non è maggiore dei valori previsti;
- c) che il bruciatore è azionato da motore monofase;
- d) che il bruciatore è azionato da circuito trifase e pertanto è attuata l'indipendenza dei dispositivi di protezione mediante almeno due circuiti separati;
- e) che le valvole di intercettazione a tre vie non presentano posizioni di manovra in cui risultano contemporaneamente intercettate entrambe le vie di uscita oppure in cui una delle due vie sia completamente chiusa e l'altra aperta solo parzialmente;
- f) che è comunque assicurata la libera circolazione dell'acqua nel generatore tale da garantire il regolare intervento dei dispositivi di sicurezza e protezione;
- g) che nel caso di generatori di calore con bruciatore a gas del tipo atmosferico, ad aria aspirata, i due termostati di limitazione e blocco agiscono su due distinte elettrovalvole di intercettazione del gas anche raggruppabili in un unico corpo valvola;
- h) che la pressione di esercizio dichiarata per il generatore sia tale da assicurare la sua stabilità anche alla temperatura massima di intervento degli organi di sicurezza;
- i) che la pressione di taratura del dispositivo di pressione minima è tale da evitare che nell'impianto si generi vapore;
- j) per gli scambiatori al punto 1.3 le caratteristiche del fluido che attraversa il circuito primario dello scambiatore, sono tali da assicurare la stabilità dello stesso (temperatura, pressione, tipo di fluido);
- k) per i generatori di calore modulari la circolazione è conforme alle prescrizioni di cui al cap.R3F punto 3.

Per gli impianti a vaso aperto:

- Il vaso di espansione, il tubo di sicurezza e di carico, nonché quello di sfogo sono protetti dall'azione del gelo.

Per gli impianti a vaso chiuso:

- Il vaso di espansione e il tubo di collegamento al generatore, sono protetti dall'azione del gelo.
- che nei casi previsti viene interrotto l'apporto di calore in caso di arresto della circolazione.
- che la pressione di taratura del gruppo di reintegro dell'acqua è inferiore alla precarica del vaso

Per gli impianti con generatori a combustibile solido non polverizzato:

- che i sistemi di combustione a disinserimento rapido o parziale, nonché il dispositivo di dissipazione della potenza, sono idonei in relazione alla potenza dell'impianto.

Per i riscaldatori d'acqua:

- Volume del riscaldatore:
- Pressione dei riscaldatori:
- Diametro della valvola di sicurezza (Cap. R.1.A) :

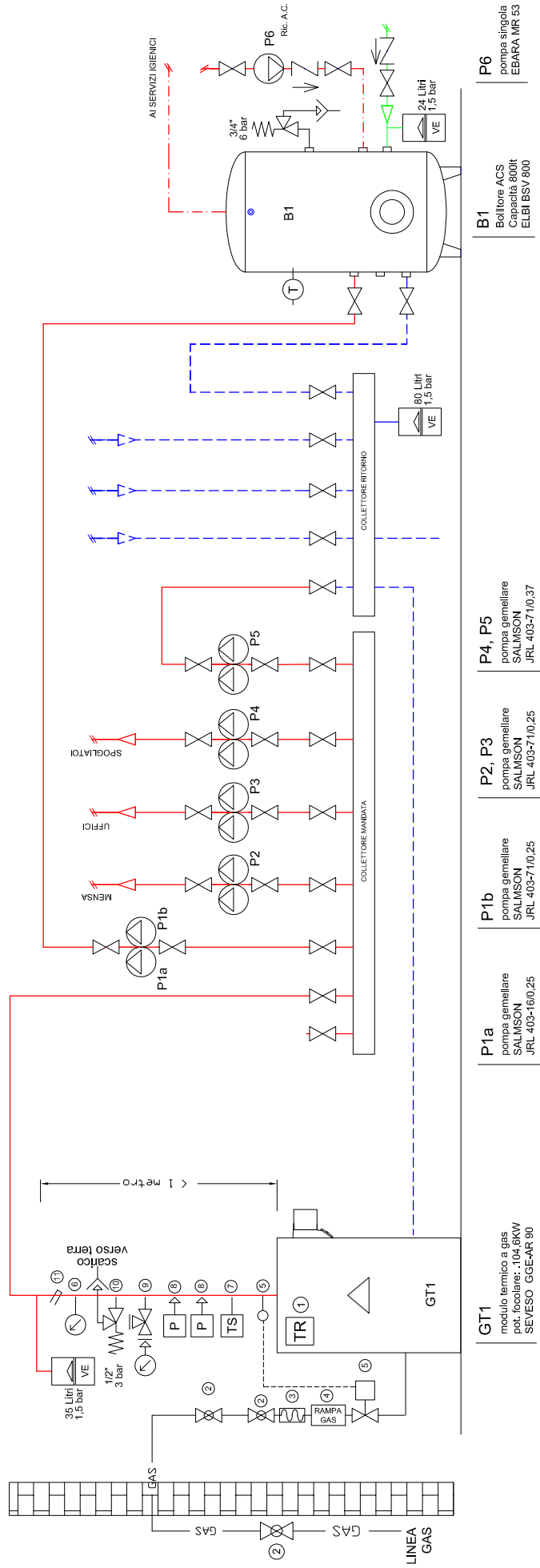
Per gli impianti con generatori di calore modulari:

- che è garantita una portata del fluido termovettore adeguata alla potenza di ciascun modulo.

Per i generatori sprovvisti di targa di costruzione:

- che il generatore è stato provvisto di targa di identificazione o altro mezzo.

Il Tecnico abilitato
(Timbro e Firma)



GT1
 modulo termico a gas
 pot. totale: 1.04.6KW
 SEVESO GGE-AR 90

P1a
 pompa gemellare
 SALMSON
 JRL 403-16/0.25

P1b
 pompa gemellare
 SALMSON
 JRL 403-16/0.25

P2, P3
 pompa gemellare
 SALMSON
 JRL 403-7/1/0.25

P4, P5
 pompa gemellare
 SALMSON
 JRL 403-7/1/0.37

P6
 pompa singola
 EBARA, MR 53

B1
 Bollitore ACS
 Capacità 80lit
 ELBI BSV 800

LEGENDA DELLE APPARECCHIATURE

- 1 Termostato di regolazione (installato su caldaia)
- 2 Valvola a sfera per gas, comando a leva, attacchi filettati
- 3 Giunto antivibrante per gas
- 4 Rampa gas (filtro, pressostato minima, valvola sicurezza, stabilizzatore, manometro)
- 5 Valvola intercettazione combustibile (INAIL)
- 6 Termometro a quadrante, scala 0-120°C, attacco radiale/centrale, omologato INAIL
- 7 Termostato di sicurezza riarmo manuale, omologato INAIL
- 8 Pressostato di sicurezza di minima/massima, omologato INAIL
- 9 Manometro a quadrante con riccio e rubinetto tre vie, omologato INAIL
- 10 Valvola di sicurezza qualificata, con imbuto di scarico, omologata INAIL
- 11 Pozzetto di controllo temperatura omologato INAIL

- Valvola di ritegno
- Valvola
- Circolatore/pompa
- Valvola miscelatrice
- Vaso di espansione a membrana

- Distribuzione principale - tubazione di mandata
- - - Distribuzione principale - tubazione di ritorno
- Adduzione acqua fredda
- - - Acqua calda sanitaria
- Linea gas

OGGETTO DELL'INTERVENTO		OGGETTO DELLA TAVOLA	
Cantiere nuovo - Associazioni via del Paradiso- Campi Bisenzio (FI)		SCHEMA IMPIANTO INAIL	
COMMITTENTE		NOME TAVOLA	
Comune di Campi Bisenzio (FI)		SCH	
PROGETTISTA		NR. TAVOLA	
Ing. Bernardo Chellini via Dino Compagni, 33A - 50133 - Firenze Tel. 3397234750 - e.mail bernardo.chellini@gmail.com		L/1	
		SCALA	
		-	
		DATA	
		25.03.2021	
		REVISIONE	
		01	

Spett.le

INAIL - Dipartimento Territoriale

ex ISPESL di Firenze, Siena, Arezzo, Prato

Via delle Porte Nuove, 61 - 50144 - Firenze

email: firenze-uotcivr@inail.it

OGGETTO: Denuncia di impianto termico ad acqua calda, ai sensi dell'art. 18 del D.M. 01/12/75.

UTENTE: Comune Campi Bisenzio	Piazza Dante n. 36
COMUNE: Campi Bisenzio	PROV. FI CAP 50013

Il sottoscritto (Nome) Domenico Ennio Maria (Cognome) Passaniti

titolare/legale rappresentante della ditta Comune Campi Bisenzio

con sede sociale nel Comune di Campi Bisenzio Prov. **FI**

via Piazza Dante n. 36 tel. 055 89591

fax _____ nella sua qualità di (**) Dirigente settore IV

(**) Installatore, Utente, Amministratore del Condominio.

CHIEDE

l'esame preventivo del progetto relativo all'impianto di riscaldamento, installato nel Comune di

Campi Bisenzio via del Paradiso - Cantiere Nuovo

Prov. FI CAP 50013

di cui si allega la documentazione in triplice copia.

In attesa di riscontro, porgo distinti saluti.

Località e data

Timbro e firma

Allegati (in triplice copia):

- Mod. RD
- Mod RR
- Mod. RR/Generatori
- Mod. RR/Circuiti
- Schema idraulico di progetto.
- Dati complementari della Relazione tecnica Cap.R.5.A.

Denuncia di impianto centrale di riscaldamento ad acqua calda

DIPARTIMENTO TERRITORIALE EX ISPEL DI

Firenze, Siena, Arezzo, Prato**via del Paradiso - Cantiere Nuovo**

indirizzo di installazione dell'impianto

COMUNE

Campi Bisenzio

PROVINCIA

FI

CAP

50013DATI ANAGRAFICI
DELL'UTENTE**Comune Campi Bisenzio**

nome o ragione sociale

Piazza Dante n. 36

indirizzo per invio corrispondenza

COMUNE

Campi Bisenzio

PROVINCIA

FI

CAP

50013DATI ANAGRAFICI
DELL'INSTALLATORE

nome o ragione sociale

indirizzo per invio corrispondenza

COMUNE

PROVINCIA

CAP

INSTALLAZIONE

POTENZIALITA' GLOBALE (*)

kW

104,6 NUOVO MODIFICATO

Estremi impianto modificato

(R)

Anno

Matricola

Sigla

DESTINAZIONE: RISCALDAMENTO AMBIENTI PRODUZIONE ACQUA CALDA PER SERVIZI

DENUNCIANTE

Cognome

Passaniti

Nome

Domenico Ennio Maria

Recapito: COMUNE

Campi Bisenzio

PROVINCIA

FI

Indirizzo:

Piazza Dante n. 36

Nella mia qualità di (**)

Dirigente settore IV

dichiaro che gli elementi forniti corrispondono alla realtà.

Data

gg

mm

aa

Firma

(*) Per potenzialità si intende quella del focolare (cioè quella del bruciatore). Nel caso di impianti con più di un generatore la potenzialità è la somma delle potenzialità dei vari generatori.

(**) Installatore, Utente, Amministratore del Condominio.

RISERVATO
AGLI UFFICI

N. della pratica

(R)

Anno

Matricola

Sigla

Denuncia di impianto centrale di riscaldamento ad acqua calda

 DIPARTIMENTO TERRITORIALE EX ISPEL DI Firenze, Siena, Arezzo, Prato

UBICAZIONE IMPIANTO	via del Paradiso - Cantiere Nuovo	
	indirizzo di installazione dell'impianto	
COMUNE	Campi Bisenzio	PROVINCIA FI

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'IMPIANTO

<input checked="" type="checkbox"/> IMPIANTO NUOVO <input type="checkbox"/> IMPIANTO MODIFICATO	<p style="text-align: center;">VASO DI ESPANSIONE</p> <input type="checkbox"/> APERTO <input checked="" type="checkbox"/> CHIUSO
ANNO DI INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO 2021	<p style="text-align: center;">DESTINAZIONE</p> <input checked="" type="checkbox"/> RISCALDAMENTO AMBIENTI <input type="checkbox"/> PRODUZIONE ACQUA CALDA PER SERVIZI

CARATTERISTICHE DEI GENERATORI FACENTI PARTE DELL'IMPIANTO

N. d'ordine	Codice tipo (*)	COSTRUTTORE	NUMERO DI FABBRICA	Pressione di targa (bar)	Codice combustibile (*)	Potenzialità del focolare (kW)
1	A	Officine di Seveso spa	GGE - AR90	5,00	4	104,6
2						
3						
4						
5						

(*) Usare solamente i codici sotto indicati

POTENZIALITA' GLOBALE DELL'IMPIANTO
104,6

<p style="text-align: center;">CODICE TIPO GENERATORI</p> A <input type="checkbox"/> Ad elementi di ghisa F <input type="checkbox"/> a tubi d'acqua/fumo G <input type="checkbox"/> Scambiatore H <input type="checkbox"/> A condensazione V <input type="checkbox"/> Altri tipi	<p style="text-align: center;">CODICE COMBUSTIBILI E FLUIDI PRIMARI</p> <table style="width:100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> 1 <input type="checkbox"/> Fluido solare 2 <input type="checkbox"/> Olio combustibile 3 <input type="checkbox"/> Gasolio 4 <input type="checkbox"/> Metano </td> <td style="width: 50%;"> 5 <input type="checkbox"/> Acqua surriscaldata 6 <input type="checkbox"/> G P L 7 <input type="checkbox"/> Vapore 8 <input type="checkbox"/> Biomassa 9 <input type="checkbox"/> Altro tipo </td> </tr> </table>	1 <input type="checkbox"/> Fluido solare 2 <input type="checkbox"/> Olio combustibile 3 <input type="checkbox"/> Gasolio 4 <input type="checkbox"/> Metano	5 <input type="checkbox"/> Acqua surriscaldata 6 <input type="checkbox"/> G P L 7 <input type="checkbox"/> Vapore 8 <input type="checkbox"/> Biomassa 9 <input type="checkbox"/> Altro tipo
1 <input type="checkbox"/> Fluido solare 2 <input type="checkbox"/> Olio combustibile 3 <input type="checkbox"/> Gasolio 4 <input type="checkbox"/> Metano	5 <input type="checkbox"/> Acqua surriscaldata 6 <input type="checkbox"/> G P L 7 <input type="checkbox"/> Vapore 8 <input type="checkbox"/> Biomassa 9 <input type="checkbox"/> Altro tipo		

DESTINAZIONE LOCALI RISCALDATI

A <input type="checkbox"/> Abitazioni permanenti B <input type="checkbox"/> Abitazioni per vacanza C <input type="checkbox"/> Albergo D <input type="checkbox"/> Casa di cura E <input type="checkbox"/> Casa di riposo F <input type="checkbox"/> Caserma G <input type="checkbox"/> Collegio	H <input checked="" type="checkbox"/> Impianto sportivo I <input type="checkbox"/> Luogo di culto L <input type="checkbox"/> Mostra, Museo M <input type="checkbox"/> Negozio, Magazzino N <input type="checkbox"/> Ospedale O <input type="checkbox"/> Pubblico spettacolo P <input type="checkbox"/> Ristorante	Q <input type="checkbox"/> Scuola R <input type="checkbox"/> Stabilimento S <input type="checkbox"/> Studio, Ufficio privato T <input type="checkbox"/> Ufficio pubblico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Z <input type="checkbox"/> Altre non elencate
--	---	--

Riservato all'Ufficio

ESAME PROGETTO:

Data

gg	mm	aa				

N. ore

,	

Matricola tecnico I.S.P.E.S.L.

--	--	--	--	--

DATI TECNICI DELL'IMPIANTO

(R)

con riferimento al generatore n. 1
(Barrare solo le caselle interessate)

Contenuto di acqua del circuito: 250 litri

VASO DI ESPANSIONE APERTO

Capacità totale: litri utile: litri
 Dislivello vaso/generatore m

Tubo di sfogo { diametro interno mm
 protezione dal gelo SI NO

Tubi di troppo pieno { diametro interno mm
 scarico visibile SI NO
 protezione dal gelo SI NO

TUBAZIONE DI SICUREZZA: protezione dal gelo? SI NO

Potenzialità nominale resa all'acqua dei generatori serviti kW
 Diametro interno minimo mm

TUBO DI CARICO: protezione dal gelo SI NO
 Diametro interno minimo mm

VASO DI ESPANSIONE CHIUSO

Capacità totale: 35 litri

Dislivello generatore/sommità impianto 8,00 m
 Dislivello valvola di sicurezza/ vaso \pm 0,50 m

Tipo: autopressurizzato a diaframma pre-pressurizzato

Potenzialità nominale globale dei generatori serviti: 94,2 KW

Ripartita su numero 1 circuiti intercettabili

Pressione iniziale P₁ relativa 1,5 bar
 Pressione di targa 6,00 bar
 Diametro interno tubo di collegamento 21,7 mm

VALVOLE DI SICUREZZA n° 1

Tipo: ordinaria ad alzata controllata qualificata
 Diametro interno orificio 15,0 mm
 Pressione di taratura 3,0 bar
 Sovrapressione 10 %
 Portata di scarico vapore 282,4 kg/h

VALVOLA A TRE VIE DI INTERCETTAZIONE DEL GENERATORE

Diametro della valvola mm
 Tubo di sfogo: diametro interno mm

DISPOSITIVI DI CONTROLLO

Manometro, graduato in bar, fino a 6 con flangia per il controllo.
 Termometro, graduato fino a 120 °C con pozzetto per il controllo.

VALVOLA DI SCARICO TERMICO

Portata di scarico acqua kg/h
 Esiste blocco del flusso di combustibile? SI NO

Il reintegro è parziale con il seguente sistema :
totale

DISPOSITIVI DI SICUREZZA TEMPERATURA

Temperatura massima di progetto 100 °C

Esiste la valvola di intercettazione del combustibile? SI NO
 Esiste la valvola di intercettazione fluido primario? SI NO
 Esiste il sistema di intercettazione del fluido primario? SI NO

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Esiste l'interruttore termico automatico di regolazione? SI NO
 Esiste l'interruttore termico automatico di blocco? SI NO
 Esiste il pressostato di blocco? SI NO
 Esiste il flussostato? SI NO

Esiste un secondo interruttore automatico di blocco? SI NO
 Esiste dispositivo protezione livello/pressione minima?
 tarato a 0,8 bar SI NO

DISPOSITIVI E SISTEMI SPECIALI PER IMPIANTI ALIMENTATI A COMBUSTIBILE SOLIDO

Esiste il dispositivo di allarme acustico? SI NO
 Esiste il dispositivo di allarme ottico? SI NO
 Esiste il dispositivo di arresto automatico dell'aria comburente? SI NO
 L'impianto e' a circolazione naturale, senza organi di intercettazione sul circuito dell'acqua? SI NO

Il generatore e' corredato di: riscaldatore d'acqua di consumo Dispositivo di dissipazione potenza residua
 scambiatore di calore di emergenza

Il riscaldatore (o lo scambiatore) e' munito di scarico di sicurezza termico? SI NO
 Il generatore e' corredato di focolare meccanico, con adduzione meccanica dell'aria comburente? SI NO

Allegati :

IL TECNICO
(Firma e timbro dell'Albo)

NOTE: _____

N.B. - Per impianti più complessi presentare una separata relazione, firmata.

DATI TECNICI DELL'IMPIANTO

(R) _____

con riferimento ai circuiti intercettabili
(Barrare solo le caselle interessate)

VASO DI ESPANSIONE CHIUSO	
NOME del Circuito:	Impianto termico
Contenuto di acqua del circuito:	600 litri
Capacità totale vaso/i:	80 litri
Dislivello sommità impianto/vaso	8,00 m
Dislivello valvola di sicurezza/ vaso	± 0,50 m
Tipo:	<input type="checkbox"/> pre-pessurizzato <input checked="" type="checkbox"/> a diaframma
Pressione iniziale P ₁ relativa	1,5 bar
Pressione di targa	6,00 bar
Diametro interno tubo di collegamento	21,7 mm

VASO DI ESPANSIONE CHIUSO	
NOME del Circuito:	_____
Contenuto di acqua del circuito:	_____ litri
Capacità totale vaso/i:	_____ litri
Dislivello sommità impianto/vaso	_____ m
Dislivello valvola di sicurezza/ vaso	± _____ m
Tipo:	<input type="checkbox"/> pre-pessurizzato <input type="checkbox"/> a diaframma
Pressione iniziale P ₁ relativa	_____ bar
Pressione di targa	_____ bar
Diametro interno tubo di collegamento	_____ mm

VASO DI ESPANSIONE CHIUSO	
NOME del Circuito:	_____
Contenuto di acqua del circuito:	_____ litri
Capacità totale vaso/i:	_____ litri
Dislivello sommità impianto/vaso	_____ m
Dislivello valvola di sicurezza/ vaso	± _____ m
Tipo:	<input type="checkbox"/> pre-pessurizzato <input type="checkbox"/> a diaframma
Pressione iniziale P ₁ relativa	_____ bar
Pressione di targa	_____ bar
Diametro interno tubo di collegamento	_____ mm

VASO DI ESPANSIONE CHIUSO	
NOME del Circuito:	_____
Contenuto di acqua del circuito:	_____ litri
Capacità totale vaso/i:	_____ litri
Dislivello sommità impianto/vaso	_____ m
Dislivello valvola di sicurezza/ vaso	± _____ m
Tipo:	<input type="checkbox"/> pre-pessurizzato <input type="checkbox"/> a diaframma
Pressione iniziale P ₁ relativa	_____ bar
Pressione di targa	_____ bar
Diametro interno tubo di collegamento	_____ mm

VASO DI ESPANSIONE CHIUSO	
NOME del Circuito:	_____
Contenuto di acqua del circuito:	_____ litri
Capacità totale vaso/i:	_____ litri
Dislivello sommità impianto/vaso	_____ m
Dislivello valvola di sicurezza/ vaso	± _____ m
Tipo:	<input type="checkbox"/> pre-pessurizzato <input type="checkbox"/> a diaframma
Pressione iniziale P ₁ relativa	_____ bar
Pressione di targa	_____ bar
Diametro interno tubo di collegamento	_____ mm

VASO DI ESPANSIONE CHIUSO	
NOME del Circuito:	_____
Contenuto di acqua del circuito:	_____ litri
Capacità totale vaso/i:	_____ litri
Dislivello sommità impianto/vaso	_____ m
Dislivello valvola di sicurezza/ vaso	± _____ m
Tipo:	<input type="checkbox"/> pre-pessurizzato <input type="checkbox"/> a diaframma
Pressione iniziale P ₁ relativa	_____ bar
Pressione di targa	_____ bar
Diametro interno tubo di collegamento	_____ mm

Allegati : Calcolo di dimensionamento dell'eventuale valvole di scarico termico con reintegro totale.

IL TECNICO
(Firma e timbro dell'Albo)

NOTE: _____

N.B. - Per impianti più complessi presentare una separata relazione, firmata.

Dati complementari alla relazione tecnica (Capitolo R.5.A. edizione 2009)

Il tecnico abilitato dichiara:

- a) che lo scarico dei tubi di sicurezza, delle valvole di sicurezza, delle valvole di scarico termico e delle eventuali valvole di intercettazione a tre vie risulta ubicato in modo da non arrecare danni alle persone o alle cose in caso di intervento;
- b) che la distanza di dispositivi di protezione e sicurezza dall'uscita del generatore non è maggiore dei valori previsti;
- c) che il bruciatore è azionato da motore monofase;
- d) che il bruciatore è azionato da circuito trifase e pertanto è attuata l'indipendenza dei dispositivi di protezione mediante almeno due circuiti separati;
- e) che le valvole di intercettazione a tre vie non presentano posizioni di manovra in cui risultano contemporaneamente intercettate entrambe le vie di uscita oppure in cui una delle due vie sia completamente chiusa e l'altra aperta solo parzialmente;
- f) che è comunque assicurata la libera circolazione dell'acqua nel generatore tale da garantire il regolare intervento dei dispositivi di sicurezza e protezione;
- g) che nel caso di generatori di calore con bruciatore a gas del tipo atmosferico, ad aria aspirata, i due termostati di limitazione e blocco agiscono su due distinte elettrovalvole di intercettazione del gas anche raggruppabili in un unico corpo valvola;
- h) che la pressione di esercizio dichiarata per il generatore sia tale da assicurare la sua stabilità anche alla temperatura massima di intervento degli organi di sicurezza;
- i) che la pressione di taratura del dispositivo di pressione minima è tale da evitare che nell'impianto si generi vapore;
- j) per gli scambiatori al punto 1.3 le caratteristiche del fluido che attraversa il circuito primario dello scambiatore, sono tali da assicurare la stabilità dello stesso (temperatura, pressione, tipo di fluido);
- k) per i generatori di calore modulari la circolazione è conforme alle prescrizioni di cui al cap.R3F punto 3.

Per gli impianti a vaso aperto:

- Il vaso di espansione, il tubo di sicurezza e di carico, nonché quello di sfogo sono protetti dall'azione del gelo.

Per gli impianti a vaso chiuso:

- Il vaso di espansione e il tubo di collegamento al generatore, sono protetti dall'azione del gelo.
- che nei casi previsti viene interrotto l'apporto di calore in caso di arresto della circolazione.
- che la pressione di taratura del gruppo di reintegro dell'acqua è inferiore alla precarica del vaso

Per gli impianti con generatori a combustibile solido non polverizzato:

- che i sistemi di combustione a disinserimento rapido o parziale, nonché il dispositivo di dissipazione della potenza, sono idonei in relazione alla potenza dell'impianto.

Per i riscaldatori d'acqua:

- Volume del riscaldatore: **800 litri**
- Pressione dei riscaldatori: **10 bar**
- Diametro della valvola di sicurezza (Cap. R.1.A) : **20 mm**

Per gli impianti con generatori di calore modulari:

- che è garantita una portata del fluido termovettore adeguata alla potenza di ciascun modulo.

Per i generatori sprovvisti di targa di costruzione:

- che il generatore è stato provvisto di targa di identificazione o altro mezzo.

Il Tecnico abilitato
(Timbro e Firma)