

# COMUNE DI BUTTIGLIERA ALTA

PROVINCIA DI TORINO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
scuola d'infanzia "GIRANDOLA", scuola primaria "A.M. BRIZIO" e scuola  
secondaria di primo grado "G. JAQUERIO"

## Tav. 8

### Progetto Esecutivo

DATA Febbraio 2015

SCALA Fuori scala

REV. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

FILE

### IMPIANTO TERMICO SCHEMA IMPIANTO

Progettista / i

Responsabile di  
Procedimento

OPERE STRUTTURALI  
arch. Gilberto ALICE

OPERE NON STRUTTURALI  
geom. Giovanni DE VECCHIS

Comune di Buttigliera Alta  
Ufficio Tecnico  
via Reano, 3  
10090 Buttigliera Alta (TO)

### LEGENDA APPARECCHIATURE

- ① GENERATORE DI CALORE A CONDENSAZIONE A BASAMENTO A GAS METANO, CON SCAMBIATORE IN ALLUMINIO-SILICIO A BASSO CONTENUTO D'ACQUA E BRUCIATORE PREMISCELATO MODULANTE A BASSE EMISSIONI DI NO<sub>x</sub>, COMPLETO DI CENTRALINA ELETTRONICA A MICROPROCESSORE PER REGOLAZIONE CLIMATICA, MARCA "BUDERUS" MOD. "LOGANO PLUS GB 420-320" O EQUIVALENTE  
 DATI TECNICI:  
 - POTENZA AL FOCOLARE: 304,8 kW  
 - POTENZA NOMINALE: 297,2 kW (80/60 °C) - 320,0 (50/30 °C)  
 - RENDIMENTO UTILE ALLA P<sub>n</sub> MAX: 98,2% (80/60 °C) - 105,1% (50/30 °C)  
 - PRESSIONE MAX DI ESERCIZIO: 6 bar
- ② NEUTRALIZZATORE DI CONDENSE
- ③ SCAMBIATORE DI CALORE A PIASTRE ISPEZIONABILI PER ACQUA CALDA USO RISCALDAMENTO, CON PIASTRE IN ACCIAIO INOX, COMPLETO DI COIBENTAZIONE
- ④ SISTEMA DI SCARICO FUMI IN ACCIAIO INOX A DOPPIA PARETE ADATTO PER SCARICO FUMI CON CALDAIE A CONDENSAZIONE, CON ISOLAMENTO IN LANA MINERALE 25 mm, COMPLETO DI PEZZI SPECIALI, MODULO DI ISPEZIONE E ACCESSORI DI STAFFAGGIO  
 DATI TECNICI:  
 - DIAMETRO INTERNO: 250 mm
- ⑤ VASO D'ESPANSIONE CHIUSO A MEMBRANA A PRECARICA D'AZOTO  
 - CAPACITA': 18 l  
 - PRESSIONE PRECARICA: 1,5 bar
- ⑥ DISAERATORE FLANGIATO, ATTACCHI DN80
- ⑦ DEFANGATORE FLANGIATO, ATTACCHI DN80
- ⑧ ELETTROPOMPA DI CIRCOLAZIONE CENTRIFUGA SINGOLA IN-LINE ELETTRONICA A PORTATA VARIABILE, PER ALIMENTAZIONE PRIMARIO SCAMBIATORE LATO CALDAIA CON INGRESSO PER CONTROLLO DA CENTRALINA DI GESTIONE CALDAIA
- ⑨ ATTACCO PER CARICAMENTO MANUALE DI CONDIZIONANTI CHIMICI ANTICORROSI PER IMPIANTI TECNOLOGICI (USO RISCALDAMENTO) CONFORME UNI-CTI 8065

### LEGENDA SIMBOLI

-  VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA FILETTATA
-  VALVOLA DI RITEGNO FILETTATA
-  FILTRO A Y FILETTATO
-  VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA FLANGIATA
-  VALVOLA DI RITEGNO FLANGIATA
-  FILTRO A Y FLANGIATO
-  VALVOLA DI SFOGO ARIA AUTOMATICO CON RUBINETTO DI INTERCETTAZIONE A SFERA
-  TERMOMETRO A QUADRANTE
-  MANOMETRO
-  MANOMETRO PER ACQUA OMOLOGATO ISPEL CON RUBINETTO A TRE VIE E RICCIO AMMORTIZZATORE
-  POZZETTO DI CONTROLLO ISPEL ATTACCO Ø1/2"
-  TERMOSTATO DI REGOLAZIONE
-  TERMOSTATO DI BLOCCO
-  PRESSOSTATO DI BLOCCO
-  PRESSOSTATO DI MINIMA
-  VALVOLA DI SICUREZZA QUALIFICATA E TARATA ISPEL
-  GRUPPO DI RIEMPIMENTO IMPIANTO AUTOMATICO
-  RUBINETTO DI SCARICO
-  ELETTROPOMPA DI CIRCOLAZIONE SINGOLA ELETTRONICA A PORTATA VARIABILE
-  SONDA DI TEMPERATURA AD IMMERSIONE PER ACQUA PER ACQUA CALDA
-  SONDA TEMPERATURA ESTERNA
-  CENTRALINA ELETTRONICA DI REGOLAZIONE
-  OROLOGIO PROGRAMMATORE
-  CENTRALINA DI RIVELAZIONE FUGHE GAS
-  DISPOSITIVO DI SEGNALAZIONE ALLARME OTTICO-ACUSTICO
-  SENSORE DI RIVELAZIONE GAS METANO
-  VALVOLA DI INTERCETTAZIONE COMBUSTIBILE AD AZIONE POSITIVA QUALIFICATA E TARATA ISPEL
-  REGOLATORE PRESSIONE GAS
-  FILTRO PER GAS FILETTATO
-  GIUNTO ANTIVIBRANTE IN ACCIAIO INOX PER GAS
-  ELETTROVALVOLA DI INTERCETTAZIONE GAS N.C. FILETTATA
-  RIDUZIONE DI DIAMETRO TUBAZIONI

### LEGENDA TUBAZIONI

LEGENDA TUBAZIONI				NOTE E PRESCRIZIONI
SIGLA / SIMBOLO	FLUIDO	TUBAZIONI	ISOLAMENTO / FINITURA	
AC	ACQUA CALDA RISCALDAMENTO	TUBO IN ACCIAIO NERO MANNESMANN S.S. A NORMA UNI EN 10255	ISOLAMENTO CON COPPELLE IN FIBRA DI VETRO CON SPESSORE A NORMA DPR 412/93 E FINITURA ESTERNA IN LAMIERINO D'ALLUMINIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PREVEDERE BARILOTTI DI SFIATO ARIA, CON INTERCETTAZIONE, NEI PUNTI ALTI DELL'IMPIANTO</li> <li>- LA REALIZZAZIONE DELL'ADDUZIONE GAS DEVE ESSERE CONFORME AL D.M. 12/04/96 E ALLA NORMA UNI 11528</li> <li>- PREVEDERE IL CONVOGLIAMENTO DELLE VALVOLE DI SICUREZZA</li> <li>- PREVEDERE RUBINETTI DI SCARICO NEI PUNTI BASSI DELL'IMPIANTO</li> <li>- SALVO DOVE INDICATO, IL DIAMETRO DELLE VALVOLE SI INTENDE UGUALE A QUELLO DELLA TUBAZIONE</li> <li>- LA PORTATA E LA PREVALENZA DELLE ELETTROPOMPE DEVONO ESSERE VERIFICATE IN FASE COSTRUTTIVA IN BASE ALLE EFFETTIVE CARATTERISTICHE DELLE APPARECCHIATURE PRESCELTE PER L'INSTALLAZIONE</li> <li>- PREVEDERE PROGRAMMAZIONE PER MODALITA' DI FUNZIONAMENTO "ANTIGELO" DEL SISTEMA CON TEMPERATURA ESTERNA INFERIORE A 3 °C</li> </ul>
AFA	ACQUA FREDDA POTABILE ADDOLCITA	TUBO IN ACCIAIO NERO MANNESMANN S.S. A NORMA UNI EN 10255 ZINCATO A CALDO	ISOLAMENTO CON TUBOLARI ESTRUSI IN POLIETILENE ESPANSO A CELLE CHIUSE, SPESSORE 9 mm (COME PER TUBI AC NEI TRATTI ALL'ESTERNO)	
M	GAS METANO	TUBO IN ACCIAIO MANNESMANN S.S. A NORMA UNI EN 10255 ZINCATO A CALDO	VERNICIATURA COLOR GIALLO OCRA	
-----	COLLEGAMENTI ELETTRICI	--	--	

# SCHEMA FUNZIONALE IMPIANTO

## LOCALE CENTRALE TERMICA

