



COMUNE DI BOSCO CHIESANUOVA

Provincia di Verona

*FORNITURA DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI TERMOIDRAULICI E DI CONDIZIONAMENTO, DELLE CENTRALI TERMICHE E DEGLI IMPIANTI ANTINCENDIO ESISTENTI PRESSO GLI IMMOBILI E LE AREE IN USO E DI PROPRIETA' COMUNALE FINO AL 31 DICEMBRE 2020.
[CIG: Z06216CF55]*

SCHEDA RILIEVO IMPIANTO

Bosco Chiesanuova, lì 20/12/2017

Il Responsabile dell'Area Tecnica

Ing. Giovanni Campo

Il presente documento informatico è stato sottoscritto con
firma digitale (artt. 20 e 24 del d.lgs. 82/2005 CAD).

Sommario

0.	Finalità del presente elaborato	3
1.	SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'IMPIANTO.....	3
1.1.	UBICAZIONE E DESTINAZIONE DELL'EDIFICIO	3
1.2.	IMPIANTO TERMICO DESTINATO A SODDISFARE I SEGUENTI SERVIZI.....	3
1.3.	TIPOLOGIA FLUIDO VETTORE	3
1.4.	INDIVIDUAZIONE DELLA TIPOLOGIA DEI GENERATORI	3
1.5.	RESPONSABILE DELL'IMPIANTO	4
2.	TRATTAMENTO ACQUA	4
3.	GENERATORI.....	5
3.1.	GRUPPI TERMICI O CALDAIE	5
3.2.	BRUCIATORI (se non incorporati nel gruppo termico)	5
3.3.	RECUPERATORI / CONDENSATORI LATO FUMI (se non incorporati nel gruppo termico)	6
3.4.	MACCHINE FRIGORIFERE / POMPE DI CALORE	6
3.5.	SCAMBIATORI DI CALORE DELLA SOTTOSTAZIONE DI TELERISCALDAMENTO / TELERAFFRESCAMENTO 6	
3.6.	COGENERATORI / TRIGENERATORI	6
3.7.	CAMPI SOLARI TERMICI	6
3.8.	ALTRI GENERATORI.....	7
4.	SISTEMI DI REGOLAZIONE E CONTABILIZZAZIONE	8
4.1.	REGOLAZIONE PRIMARIA	8
4.2.	REGOLAZIONE SINGOLO AMBIENTE DI ZONA	8
5.	SISTEMI DI DISTRIBUZIONE.....	9
5.1.	TIPO DI DISTRIBUZIONE	9
5.2.	COIBENTAZIONE RETE DI DISTRIBUZIONE	9
5.3.	VASI DI ESPANSIONE.....	9
5.4.	POMPE DI CIRCOLAZIONE (se non incorporate nel generatore).....	9
6.	SISTEMA DI EMISSIONE	9
7.	SISTEMA DI ACCUMULO	9
7.1.	ACCUMULI (se non incorporati nel gruppo termico o caldaia)	9
8.	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA.....	10
9.	RECUPERATORI DI CALORE (aria ambiente)	10
10.	IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA	10

0. Finalità del presente elaborato

La presente schedatura dovrà essere compilata, a cura dell'Operatore Economico che intende presentare un'offerta per la partecipazione alla selezione per l'affidamento del servizio di manutenzione degli impianti termoidraulici e di condizionamento, delle centrali termiche e degli impianti antincendio esistenti presso gli immobili e le aree in uso e di proprietà del Comune di Bosco Chiesanuova, per ogni impianto/edificio che verrà individuato dalla Stazione Appaltante per la formulazione dell'offerta a corpo comprensiva dei costi di manutenzione preventiva ed ordinaria.

1. SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'IMPIANTO	
1.1. UBICAZIONE E DESTINAZIONE DELL'EDIFICIO	
Indirizzo N. Palazzo Scala Interno	
Comune Provincia	
Denominazione	
<input type="checkbox"/> Singola unità immobiliare Categoria: <input type="checkbox"/> E.1 <input type="checkbox"/> E.2 <input type="checkbox"/> E.3 <input type="checkbox"/> E.4 <input type="checkbox"/> E.5 <input type="checkbox"/> E.6 <input type="checkbox"/> E.7 <input type="checkbox"/> E.8	
<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>Legenda delle Categorie della destinazione dell'edificio</p> <p>E.1 Edifici di tutte le tipologie adibiti a residenza e assimilabili:</p> <p>E.2 Edifici adibiti a residenze collettive, a uffici e assimilabili:</p> <p>E.3 Edifici adibiti a ospedali, cliniche o case di cura e assimilabili:</p> <p>E.4 Edifici adibiti ad attività ricreative, associative o di culto e assimilabili:</p> <p>E.5 Edifici adibiti ad attività commerciali e assimilabili:</p> <p>E.6 Edifici adibiti ad attività sportive:</p> <p>E.7 Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili;</p> <p>E.8 Edifici adibiti ad attività industriali ed artigianali e assimilabili.</p> </div>	
Volume lordo riscaldato: (m3)	
Volume lordo raffrescato: (m3)	
1.2. IMPIANTO TERMICO DESTINATO A SODDISFARE I SEGUENTI SERVIZI	
<input type="checkbox"/> Produzione di acqua calda sanitaria (acs)	Potenza utile (kW)
<input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale	Potenza utile (kW)
<input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva	Potenza utile (kW)
<input type="checkbox"/> Altro	
1.3. TIPOLOGIA FLUIDO VETTORE	
<input type="checkbox"/> Acqua <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Altro	
1.4. INDIVIDUAZIONE DELLA TIPOLOGIA DEI GENERATORI	
<input type="checkbox"/> Generatore a combustione	<input type="checkbox"/> Teleriscaldamento
<input type="checkbox"/> Pompa di calore	<input type="checkbox"/> Teleraffrescamento
<input type="checkbox"/> Macchina frigorifera	<input type="checkbox"/> Cogenerazione / trigenerazione
<input type="checkbox"/> Altro	
Eventuale integrazione con:	
<input type="checkbox"/> Pannelli solari termici: superficie totale lorda (m2)	

<input type="checkbox"/> Altro	Potenza utile	(kW)
Per: <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale	<input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva	<input type="checkbox"/> Produzione acs
		<input type="checkbox"/>

1.5. RESPONSABILE DELL'IMPIANTO

Cognome	Nome
CF	
Ragione Sociale	
P.IVA	

2. TRATTAMENTO ACQUA

CONTENUTO D'ACQUA DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE	(m3)
DUREZZA TOTALE DELL'ACQUA	(°fr)
TRATTAMENTO DELL'ACQUA DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (Rif. UNI 8065):	
<input type="checkbox"/> Assente	<input type="checkbox"/> Filtrazione
<input type="checkbox"/> Addolcimento: durezza totale acqua impianto	<input type="checkbox"/> Condizionamento chimico
Protezione del gelo:	
<input type="checkbox"/> Assente	
<input type="checkbox"/> Glicole etilenico concentrazione glicole nel fluido termovettore	(%) (pH)
<input type="checkbox"/> Glicole propilenico concentrazione glicole nel fluido termovettore	(%) (pH)
TRATTAMENTO DELL'ACQUA CALDA SANITARIA (Rif. UNI 8065):	
<input type="checkbox"/> Assente	<input type="checkbox"/> Filtrazione
<input type="checkbox"/> Addolcimento: durezza totale acqua impianto	<input type="checkbox"/> Condizionamento chimico
TRATTAMENTO DELL'ACQUA DI RAFFREDDAMENTO DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA:	
<input type="checkbox"/> Assente	
Tipologia circuito di raffreddamento:	
<input type="checkbox"/> senza recupero termico	<input type="checkbox"/> a recupero termico parziale
	<input type="checkbox"/> a recupero termico totale
Origine acqua di alimento:	
<input type="checkbox"/> acquedotto	<input type="checkbox"/> pozzo
	<input type="checkbox"/> acqua superficiale
Trattamenti acqua esistenti:	
<input type="checkbox"/> Filtrazione	<input type="checkbox"/> filtrazione di sicurezza
	<input type="checkbox"/> filtrazione a masse
	<input type="checkbox"/> altro
	<input type="checkbox"/> nessun trattamento

<input type="checkbox"/> Trattamento acqua	<input type="checkbox"/> addolcimento
	<input type="checkbox"/> osmosi inversa
	<input type="checkbox"/> demineralizzazione
	<input type="checkbox"/> altro
	<input type="checkbox"/> nessun trattamento
<input type="checkbox"/> Condizionamento chimico	<input type="checkbox"/> a prevalente azione antincrostante
	<input type="checkbox"/> a prevalente azione anticorrosiva
	<input type="checkbox"/> azione antincrostante e anticorrosiva
	<input type="checkbox"/> biocida
	<input type="checkbox"/> altro
	<input type="checkbox"/> nessun trattamento
Gestione torre raffreddamento:	
<input type="checkbox"/> Presenza sistema spurgo automatico (per circuiti a recupero parziale)	
Conducibilità acqua in ingresso ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	
Taratura valore conducibilità inizio spurgo ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	

3. GENERATORI	
3.1. GRUPPI TERMICI O CALDAIE	
Data di installazione Data di dismissione	
Fabbricante Modello	
Matricola.....	
Combustibile Fluido Termovettore	
Potenza termica utile nominale Pn max (kW) Rendimento termico utile a Pn max (%)	
<input type="checkbox"/> Gruppo termico singolo	<input type="checkbox"/> Gruppo termico modulare con n° ... analisi fumi previste
<input type="checkbox"/> Tubo / nastro radiante	<input type="checkbox"/> Generatore d'aria calda
3.2. BRUCIATORI (se non incorporati nel gruppo termico)	
Data di installazione Data di dismissione	
Fabbricante Modello	
Matricola.....	
Tipologia Combustibile	
Portata termica max nominale (kW) Portata termica min nominale (kW)	

3.3. RECUPERATORI / CONDENSATORI LATO FUMI (se non incorporati nel gruppo termico)			
Data di installazione	Data di dismissione		
Fabbricante	Modello		
Matricola.....	Potenza termica nominale totale (kW)		
3.4. MACCHINE FRIGORIFERE / POMPE DI CALORE			
Data di installazione	Data di dismissione		
Fabbricante	Modello		
Matricola	Sorgente lato esterno:	<input type="checkbox"/> Aria	<input type="checkbox"/> Acqua
<input type="checkbox"/> Fluido frigorifero	Fluido lato utenze:	<input type="checkbox"/> Aria	<input type="checkbox"/> Acqua
<input type="checkbox"/> Ad assorbimento per recupero di calore			
<input type="checkbox"/> Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile			
<input type="checkbox"/> A ciclo di compressione con motore elettrico o endotermico			
circuiti n°			
Raffrescamento: EER (o GUE)	Potenza frigorifera nominale	(kW)	Potenza assorbita nominale
Riscaldamento: COP (o h)	Potenza termica nominale	(kW)	Potenza assorbita nominale
3.5. SCAMBIATORI DI CALORE DELLA SOTTOSTAZIONE DI TELERISCALDAMENTO / TELERAFFRESCAMENTO			
Data di installazione	Data di dismissione		
Fabbricante	Modello		
Matricola.....	Potenza termica nominale totale (kW)		
3.6. COGENERATORI / TRIGENERATORI			
Data di installazione	Data di dismissione		
Fabbricante	Modello		
Matricola.....			
Tipologia	Alimentazione		
Potenza termica nominale (massimo recupero) (kW)			
Potenza elettrica nominale ai morsetti del generatore(kW)			
Dati di targa	min / max		min / max
Temperatura acqua in uscita (°C) /	Temperatura fumi a valle dello scam.(°C) /
Temperatura acqua in ingresso (°C) /	Temperatura fumi a monte dello scam. (°C) /
Emissioni di monossido di carbonio CO			
Temperatura acqua motore (solo m.c.i.)(°C).....	/	(mg/Nm3 riportati al 5% di O2 nei fumi) /
3.7. CAMPI SOLARI TERMICI			
Data di installazione			
Fabbricante			

Collettori (n°) Superficie totale di apertura (m2)
3.8. ALTRI GENERATORI
Data di installazione Data di dismissione
Fabbricante Modello
Matricola.....
Tipologia Potenza utile (kW)

4. SISTEMI DI REGOLAZIONE E CONTABILIZZAZIONE

4.1. REGOLAZIONE PRIMARIA

- Sistema di regolazione ON – OFF
- Sistema di regolazione con impostazione della curva climatica integrata nel generatore
- Sistema di regolazione con impostazione della curva climatica indipendente
- Data di installazione Data di dismissione
- Fabbricante Modello
- Numero punti di regolazione Numero livelli di temperatura
- Valvole di regolazione (se non incorporate nel generatore)
- Data di installazione Data di dismissione
- Fabbricante Modello
- Numero di vie Servomotore
- Sistema di regolazione multigradino
- Sistema di regolazione a Inverter del generatore
- Altri sistemi di regolazione primaria
- Descrizione del sistema
-
-

4.2. REGOLAZIONE SINGOLO AMBIENTE DI ZONA

- TERMOSTATO DI ZONA O AMBIENTE con controllo ON-OFF
- TERMOSTATO DI ZONA O AMBIENTE con controllo proporzionale
- CONTROLLO ENTALPICO su serranda aria esterna
- CONTROLLO PORTATA ARIA VARIABILE per aria canalizzata
- VALVOLE TERMOSTATICHE (rif. UNI EN 215) PRESENTI ASSENTI
- VALVOLE A DUE VIE PRESENTI ASSENTI
- VALVOLE A TRE VIE PRESENTI ASSENTI
- Note
-

5. SISTEMI DI DISTRIBUZIONE

5.1. TIPO DI DISTRIBUZIONE

Verticale a colonne montanti

Orizzontale a zone

Canali d'aria

Altro:

5.2. COIBENTAZIONE RETE DI DISTRIBUZIONE

Assente

Presente

Note

.....

5.3. VASI DI ESPANSIONE

VX1 - Capacità (l) Aperto Chiuso Pressione di precarica solo per vasi chiusi (bar)

VX2 - Capacità (l) Aperto Chiuso Pressione di precarica solo per vasi chiusi (bar)

VX3 - Capacità (l) Aperto Chiuso Pressione di precarica solo per vasi chiusi (bar)

5.4. POMPE DI CIRCOLAZIONE (se non incorporate nel generatore)

Data di installazione Data di dismissione

Fabbricante Modello

Giri variabili Si No Potenza nominale (kW)

6. SISTEMA DI EMISSIONE

Radiatori Pannelli radianti

Termoconvettori Travi fredde

Ventilconvettori Strisce radianti

Bocchette

Altro

7. SISTEMA DI ACCUMULO

7.1. ACCUMULI (se non incorporati nel gruppo termico o caldaia)

Data di installazione Data di dismissione

Fabbricante Modello

Matricola..... Capacità (l)

Acqua calda sanitaria Coibentazione: Assente

Riscaldamento Presente

Raffrescamento

8. UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA

Data di installazione Data di dismissione

Fabbricante Modello

Matricola

Portata ventilatore di mandata (l/s) Potenza ventilatore di mandata (kW)

Portata ventilatore di ripresa (l/s) Potenza ventilatore di ripresa (kW)

9. RECUPERATORI DI CALORE (aria ambiente)

Data di installazione Data di dismissione

Tipologia

Installato in U.T.A. o V.M.C.

Indipendente

Portata ventilatore di mandata (l/s) Potenza ventilatore di mandata (kW)

Portata ventilatore di ripresa (l/s) Potenza ventilatore di ripresa (kW)

10. IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA

Data di installazione Data di dismissione

Fabbricante Modello

Tipologia: Sola estrazione

Flusso doppio con recupero tramite scambiatore a flussi incrociati

Flusso doppio con recupero termodinamico

Altro

Massima portata aria (m3/h) Rendimento di recupero / COP

Data _____

(firma) _____