



PROVINCIA DI GENOVA
AREA 07 – EDILIZIA E PATRIMONIO

**APPALTO IN GLOBAL SERVICE
DI SERVIZI INTEGRATI PER LA MANUTENZIONE DEGLI
EDIFICI DI PROPRIETÀ E/O IN DISPONIBILITÀ
DELL'AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI GENOVA**

CAPITOLATO TECNICO N. 4
CLIMATIZZAZIONE AMBIENTE

ALLEGATO
S4A7

RAPPORTO DI CONTROLLO E MANUTENZIONE - 2

Allegato S4A6

RAPPORTO DI CONTROLLO E MANUTENZIONE

(Riferimento UNI 10345/95 con integrazioni)

Centrale termica di Via

Città

Denominazione eventuale

Numero generatori

Lista di controllo

A1. Documentazione tecnica di centrale - Disponibilità

a)	Dichiarazione di conformità	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
b)	Libretto di centrale	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
c)	Libretto di uso e manutenzione generatore di calore	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
d)	Libretto immatricolazione, collaudo ecc. per caldaia a vapore o ad acqua surriscaldata	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
e)	Libretto uso e manutenzione del bruciatore	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
f)	Schema elettrico di bruciatore - Schema elettrico caldaia	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
g)	Schema elettrico e documentazione regolazioni	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
h)	Schema elettrico generale centrale	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
i)	Certificati dei dispositivi di sicurezza		
	Dispositivi di comando e controllo	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
	Valvola automatica di sicurezza	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
	Valvola automatica di regolazione	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
	Valvola automatica esterna	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
	Termostato (pressostato) sicurezza	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
	Termostato (pressostato)	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
		
		
j)	Certificato di prevenzione incendi, se prescritto	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
k)	Certificato di garanzia del bruciatore	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
l)	Certificato di garanzia generatore di calore		
m)	Cartellonistica di sicurezza	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No

Osservazioni:

Raccomandazioni:

Prescrizioni:

A2. Controllo linea gas

a)	Contatore accessibile	<input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/>
b)	Linea interna accessibile	<input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/>
c)	Rubinetto di intercettazione manuale esterno accessibile	<input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/>
d)	Rampa conforme a UNI 8042	<input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/>

(NC = non controllabile)

Osservazioni:

Raccomandazioni:

Prescrizioni:

Allegato S4A6

A3. Controllo linee elettriche

- | | | | | | |
|----|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|
| a) | Interruttore generale esterno accessibile e funzionante | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| b) | Linea elettrica principale conforme | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| c) | Linea elettrica impianto conforme | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| d) | Assenza di linee elettriche o apparecchi in aree pericolose | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| e) | Pressacavi integri | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |

(NC = non controllabile)

Osservazioni:

Raccomandazioni:

Prescrizioni:

A4. Verifica locale

- | | | | | | |
|----|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|
| a) | Dispositivo autochiusura porta efficiente, se previsto | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| b) | Locale conforme alle prescrizioni di legge | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| c) | Spazi di rispetto a norma | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| d) | Apertura aria soffitto e/o pavimento a norma | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| e) | Illuminazione sufficiente | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| f) | Ventilazione sufficiente | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| g) | Assenza materiali estranei | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |

(NC = non controllabile)

Osservazioni:

Raccomandazioni:

Prescrizioni:

A5. Verifica intervento sicurezze generali

- | | | | | | |
|----|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|
| a) | Chiudendo il rubinetto di intercettazione manuale esterno, tutti i bruciatori si spengono | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| b) | Eventuali elettrovalvole esterne, comandate da sensori o altro, spengono i bruciatori | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| c) | Chiudendo il rubinetto al contatore la tubazione rimane in pressione | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| d) | Aperto l'interruttore generale esterno viene tolta tensione a tutti gli apparecchi di centrale | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| e) | Richiudendo l'interruttore generale esterno la centrale si riavvia normalmente | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |

(NC = non controllabile)

Osservazioni:

Raccomandazioni:

Prescrizioni:

Allegato S4A6

A6. Controllo generatore di calore n.

(Compilare una scheda per ogni generatore della centrale)

A6.1 Generatore

Costruttore	Modello
Matricola	Anno
Materiale	Potenza termica del focolare, kW
Fluido termovettore	Pressione di esercizio max, bar
Temperatura max, °C	Perdita di carico lato fumi, Pa

- | | | | | | |
|----|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|
| a) | Focolare pulito, senza tracce di nerofumo | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| b) | Refrattari integri ed idonei (se esistenti) | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| c) | Parti metalliche focolare, piastre e tubi integre | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| d) | Turbolatori se previsti integri e puliti | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| e) | Il generatore scarica nel camino senza interposizione di serranda | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| f) | Mantellatura ed isolanti integri | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| g) | Esame visivo eventuali perdite di fluido termovettore | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |

Osservazioni:

Raccomandazioni:

Prescrizioni:

A6.2 Bruciatore

Costruttore	Tipo	Anno
Modello	Matricola	
Pressione gas, Pa	Tipo di gas	
Potenza del bruciatore da:	a:	
Portata di gas da:	a:	

- | | | | | | |
|----|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|
| a) | Bruciatore pulito ed integro | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| b) | Organi meccanici in buono stato | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| c) | Testa di combustione pulita ed integra | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| d) | Circuito aria comburente pulito ed efficiente | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| e) | Rampa gas in buono stato di conservazione | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| f) | Guarnizioni di tenuta bruciatore/generatore integre | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| g) | Penetrazione testa di combustione conforme | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |

Osservazioni:

Raccomandazioni:

Prescrizioni:

Allegato S4A6

A6.3 Camino

Materiale

Sezione

Altezza

Coibentato con

Canale da fumo

Materiale

Diametro

Lunghezza

Sezione

Coibentato con

- | | | | | | |
|----|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|
| a) | Percorso canale da fumo con pendenza e curve a norma | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| b) | Innesto canale fumo- camino a norma | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| c) | Assenza di segni evidenti di condensa al canale fumo ed al camino | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| d) | Il camino è integro e non presenta sintomi di disgregazione e/o collasso | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| e) | Ogni caldaia scarica nel suo camino senza interposizione di serranda | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |

Osservazioni:

Raccomandazioni:

Prescrizioni:

A6.4 Verifiche dell'efficienza comando controllo e sicurezza

- | | | | | | |
|----|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|
| a) | Il rubinetto di intercettazione manuale del gas è efficiente | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| b) | Il filtro del gas è pulito | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| c) | La pressione a valle del regolatore è stabile e di valore idoneo positivo <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| d) | Il pressostato di massima del gas (se esiste) interviene correttamente | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| e) | Il pressostato di minima del gas interviene correttamente | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| f) | Il pressostato dell'aria interviene correttamente | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| g) | Il dispositivo controllo tenuta interna delle valvole è efficiente | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| h) | Le valvole della rampa gas sono a tenuta | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| i) | Impedendo l'alimentazione della fiamma all'accensione, il bruciatore va in blocco | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| j) | Il programmatore di comando controllo è di tipo approvato | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| k) | Il programmatore chiude le valvole dopo il tempo di sicurezza regolamentare | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| l) | Il dispositivo controllo arco, se esiste, interviene correttamente | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| m) | Il dispositivo controllo fiamma interviene efficacemente | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| n) | L'autoverifica della cella UV (quando esiste) all'avviamento funziona correttamente | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| o) | Il dispositivo di correlazione aria/gas è efficiente | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| p) | Le linee elettriche di comando e sicurezza agenti sul bruciatore sono distinte | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| q) | Il pressostato e/o il termostato di minima del generatore interviene correttamente | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| r) | Il pressostato e/o il termostato di massima del generatore interviene correttamente | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| s) | Il dispositivo di controllo del livello dell'acqua (se esiste) è efficiente | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |
| t) | Il sistema di regolazione in cascata (se esiste) esclude il generatore dalla rete anche idraulicamente | <input type="checkbox"/> NC | <input type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No | Eseguito intervento, esito positivo <input type="checkbox"/> |

Osservazioni:

Raccomandazioni:

Prescrizioni:

Allegato S4A6

A7. OSSERVAZIONI

(Si riportano sinteticamente le ragioni delle eventuali valutazioni negative espresse nei questionari da A1 ad A5)

A8. RACCOMANDAZIONI

(Si riportano sinteticamente le carenze più rilevanti, riscontrate e non eliminate, che possono compromettere la sicurezza di funzionamento)

A9. PRESCRIZIONI

(Si riportano sinteticamente le carenze più rilevanti, riscontrate e non eliminate, che possono compromettere la sicurezza di funzionamento. Si indicano le necessarie prescrizioni e l'impianto potrà essere messo in funzione solo dopo l'esecuzione di quanto prescritto)

A10 CONCLUSIONI

A10.1 AI FINI DELLA SICUREZZA L'IMPIANTO PUO' FUNZIONARE?

Sì

No

A11 DATI DI IDENTIFICAZIONE DEL/I TECNICO/I CHE HA/HANNO ESEGUITO L'INTERVENTO DI MANUTENZIONE

Nome e Cognome

Estremi documento di qualifica

Data e firma del tecnico:

Timbro (facoltativo)

Firma del proprietario , amministratore, occupante R.d P. o suo tecnico incaricato per ricevuta di copia conforme del rapporto di controllo e manutenzione:

(Copia di questo rapporto deve essere allegata al *Libretto di centrale*)