



COMUNE DI SORRENTO

Provincia di NAPOLI

APPALTO PER LA MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI TERMICI COMUNALI E PRESIDI ANTINCENDIO

RELAZIONE TECNICA

DATA: *04 Aprile 2017*

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL TECNICO

ing Luigi Albano



STUDIO TECNICO ALBANO - VIA ATIGLIANA 8/A 80067 SORRENTO (NA)-

CONTATTI: Tel 081-8783182 - cell 3398277463 - E-mail: luigi@tuttoenergia.it

1 - INDICE

1 - INDICE	2
2 - OGGETTO.....	4
3 - SCUOLA MEDIA TORQUATO TASSO	5
3.1 - CENTRALE TERMICA PRINCIPALE.....	5
3.2 - LA CENTRALE TERMO-FRIGO PER LA MENSA	5
3.3 - LE UNITA' AUTONOME A POMPA DI CALORE	6
3.4 - INTERVENTI DI MANUTENZIONE STAORDINARIA RICHESTI.....	6
3.5 - ADEMPIMENTI FORMALI RICHIESTI	6
4 - SCUOLA DELL'INFANZIA ANGELINA LAURO	7
4.1 - INTERVENTI DI MANUTENZIONE STAORDINARIA RICHESTI.....	7
4.2 - ADEMPIMENTI FORMALI RICHIESTI	8
5 - SCUOLA PRIMARIA ANGELINA LAURO.....	8
5.1 - INTERVENTI DI MANUTENZIONE STAORDINARIA RICHESTI.....	9
5.2 - ADEMPIMENTI FORMALI RICHIESTI	9
6 - SCUOLA VITTORIO VENETO.....	10
6.1 - ADEMPIMENTI FORMALI RICHIESTI	10
7 - SCUOLA DELL'INFANZIA "PRIORA"	11
7.1 - INTERVENTI DI MANUTENZIONE STAORDINARIA RICHESTI.....	11
7.2 - ADEMPIMENTI FORMALI RICHIESTI	11
8 - ASILO NIDO "BENSONI"	12
8.1 - INTERVENTI DI MANUTENZIONE STAORDINARIA RICHESTI.....	12
8.2 - ADEMPIMENTI FORMALI RICHIESTI	12
9 - PALAZZETTO DELLO SPORT	13

9.1 - ADEMPIMENTI FORMALI RICHIESTI.....	13
10 - UFFICI COMUNALI SEDE "TASSO"	13
10.1 - ADEMPIMENTI FORMALI RICHIESTI	13
10.2 - INTERVENTI DI RIPRISTINO DEL FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO.....	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
11 - UFFICI COMUNALI SEDE "S.M. DELLE GRAZIE".....	14
12 - SEDE GIUDICE DI PACE - EX TRIBUNALE	14
12.1 - INTERVENTI DI MANUTENZIONE STAORDINARIA RICHESTI.....	14
12.2 - ADEMPIMENTI FORMALI RICHIESTI	15
13 - EDIFICIO "EX ONMI"	15
13.1 - ADEMPIMENTI FORMALI RICHIESTI	15
14 - CENTRO "GLI AQUILONI"	15
15 - LOCALE CUSTODE CIMITERO.....	16
16 - STADIO "ITALIA"	16
16.1 - INTERVENTI DI MANUTENZIONE STAORDINARIA RICHESTI.....	16
16.2 - ADEMPIMENTI FORMALI RICHIESTI	16
17 - PALESTRA LICEO SCIENTIFICO "SALVEMINI" – SEDE CENTRALE.....	17
18 - PRESIDI ANTINCENDIO	18

2 - OGGETTO

Il presente documento ha come oggetto la descrizione degli impianti termici comunali da affidare per la manutenzione e la gestione a ditta esterna. Lo scopo di questa relazione è quello di descrivere lo stato dei luoghi ed individuare gli interventi ritenuti necessari all'adeguamento normativo e funzionale degli stessi.

Le modalità operative e le prescrizioni tecniche da adottare nella manutenzione degli impianti sono contenute nel Capitolato Speciale.

Nel dettaglio gli impianti che vengono presi in considerazione sono quelli a servizio delle seguenti strutture:

- 1- Scuola Media Torquato Tasso;
- 2- Scuola dell'Infanzia Angelina Lauro;
- 3- Scuola Primaria Angelina Lauro;
- 4- Scuola "Vittorio Veneto" e relativo Refettorio;
- 5- Scuola dell'infanzia località Priora;
- 6- Asilo nido "BENZONI" al Capo di Sorrento;
- 7- Palazzetto dello sport;
- 8- Uffici comunali sede "Tasso";
- 9- Uffici comunali sede "Conservatorio S.M. delle Grazie";
- 10- Edificio ex Tribunale (attuale sede Giudice di Pace);
- 11- Edificio EX ONMI;
- 12- Centro "Gli Aquiloni"
- 13- Locale Custode Cimitero.
- 14- Stadio "Italia": centrale termica produzione ACS
- 15- Palestra sede centrale Liceo Scientifico (solo opere di manutenzione straordinaria)
- 16- Centro Anziani in via degli Aranci
- 17- Parcheggio in via Correale

In particolare oggetto dell'appalto è il servizio di manutenzione con **l'assunzione del ruolo di terzo responsabile per gli impianti termici**, la manutenzione dei **presidi antincendio** (componenti degli impianti idranti, comprese le alimentazioni, ed estintori), manutenzione di tutte le apparecchiature presenti negli impianti di trattamento termico, ventilazione e produzione dell'acqua calda sanitaria.

3 - SCUOLA MEDIA TORQUATO TASSO

L'edificio scolastico "Torquato Tasso" è servito da tre tipologie di impianto:

- Aule, corridoi, palestra, tensostruttura: impianto di solo riscaldamento del tipo ad acqua calda con utilizzo di caldaie a gasolio [CENTRALE TERMICA PRINCIPALE] e terminali di impianto radiatori ed aerotermi. Produzione di acqua calda sanitaria per gli spogliatoi della palestra.
- Mensa: impianto di trattamento termico estivo ed invernale a mezzo pompa di calore aria-acqua con ventilatori centrifughi e ventilconvettori installati negli ambienti;
- Uffici e direzione: impianti di trattamento termico estivo ed invernale a mezzo di unità autonome a pompa di calore del tipo aria/aria.

3.1 - CENTRALE TERMICA PRINCIPALE

La centrale termica è ubicata in apposito locale con accesso diretto dall'esterno; in detto locale sono installate due generatori di calore alimentati da gasolio che alimentano due zone dell'edificio; in particolare il generatore di produzione UNICAL è a servizio del riscaldamento delle aule, dei corridoi, dell'auditorium; mentre l'altro generatore di produzione RIELLO è destinato al riscaldamento ed alla produzione di acqua calda sanitaria (ACS) della palestra.

Lo stato generale della manutenzione è discreto pur evidenziandosi alcune carenze dell'impianto legate in particolare ai seguenti aspetti:

- 1- Mancanza di qualsiasi sistema di regolazione della temperatura sia ambiente che climatica di centrale;
- 2- Assenza di termostato per il controllo della temperatura dell'accumulo dell' ACS;
- 3- Coibentazione con spessori di isolamento non conformi alla normativa;
- 4- Serbatoi di gasolio interrati privi di certificazione e di dispositivo per il rilevamento delle perdite;
- 5- Canna fumaria in Eternit priva di registro di controllo e manutenzione;
- 6- Libretto di impianto INAIL (ex ISPESL) mancante, il numero esistente è riferito ad una vecchia pratica che necessita di aggiornamento;
- 7- Certificato di Prevenzione Incendi CPI non presente ma inserito nella pratica di prevenzione incendi dell'intera struttura.

3.2 - LA CENTRALE TERMO-FRIGO PER LA MENSA

Il trattamento termico della mensa viene effettuato mediante ventilconvettori alimentati dall'acqua

calda o refrigerata prodotta da una pompa di calore reversibile aria/acqua con ventilatori centrifughi posta in locale interrato.

L'unità è dotata di gas refrigerante R22 e per essa è necessario predisporre apposito registro per il controllo e la manutenzione in ottemperanza del Regolamento **CE 2037/2000**.

3.3 - LE UNITA' AUTONOME A POMPA DI CALORE

All'interno degli uffici sono installate unità a pompa di calore ad inversione del ciclo del tipo aria/aria; esse sono del tipo "monosplit" con gas refrigerante R410A con carica inferiore a 3 kg.

3.4 - INTERVENTI DI MANUTENZIONE STAORDINARIA RICHESTI

Per avviare il processo di adeguamento degli impianti alla normativa di sicurezza si ritiene essenziale effettuare le seguenti opere:

- Dismissione dei due serbatoi di gasolio interrati esistenti ed installazione di n.1 serbatoio nuovo della capacità di 5'000 litri da installare all'esterno; esso dovrà essere dotato di accessori di sicurezza richiesti dalla normativa, e da protezione metallica e copertura superiore.
- Installazione di tutti i componenti necessari per adeguare la centrale alle prescrizioni della Raccolta R ed. 2009 ed ottenimento di nuova omologazione INAIL ex ISPESL con sostituzione dell'attuale sistema di espansione del tipo a vaso di espansione aperto con uno a vaso di espansione chiuso.
- Rimozione della canna fumaria contenete amianto ed installazione di nuovo condotto di evacuazione dei fumi in acciaio INOX a doppia parete con isolamento termico interposto.

3.5 - ADEMPIMENTI FORMALI RICHIESTI

- Espletamento delle pratiche amministrative per la presentazione del nuovo esame progetto e successiva richiesta di collaudo presso la sede di Napoli dell'INAIL ex ISPESL ed ottenimento del libretto di impianto;
- Aggiornamento del libretto di impianto ed esecuzione dei controlli di efficienza energetica per i generatori di calore a combustione e per la pompa di calore secondo quanto specificato dall'Allegato A del DPR 16 Aprile 2013 n.74 con verifica dei valori di cui all'Allegato B dello stesso decreto;
- Redazione di apposito registro di controllo per la canna fumaria con analisi dello stato della stessa;
- Redazione di apposito libretto di impianto per la pompa di calore conforme a quanto previ-

sto dal Regolamento CE 2037/2000 art. 17;

- Redazione di schemi di rilievo per gli impianti termici di centrale e per i quadri elettrici ad essi relativi.

4 - SCUOLA DELL'INFANZIA ANGELINA LAURO

La scuola dell'infanzia Angelina Lauro occupa il piano terra della struttura al cui livello superiore è situata la scuola elementare.

I due livelli sono serviti da centrali termiche indipendenti.

La scuola dell'infanzia è dotata di un impianto di riscaldamento i cui terminali di impianto sono aerotermini e radiatori. La produzione dell'acqua calda è affidata ad un generatore di calore di produzione Rhoss a cui è collegato un bruciatore di gasolio Riello. In una delle aule è installato un condizionatore autonomo a pompa di calore tipo "split".

Lo stato generale dell'impianto evidenzia la sua vetustà; pur presentandosi in discrete condizioni manutentive. Vanno comunque evidenziate alcune carenze dell'impianto legate in particolare ai seguenti aspetti:

- 1- Mancanza di qualsiasi sistema di regolazione della temperatura sia ambiente che climatica di centrale;
- 2- Coibentazione con spessori di isolamento non conformi alla normativa;
- 3- Serbatoio di gasolio interrato privi di certificazione e di dispositivo per il rilevamento delle perdite;
- 4- Canna fumaria in Eternit esternamente protetta ma priva del registro di controllo e manutenzione;
- 5- Libretto di impianto INAIL (ex ISPEL) mancante,
- 6- Certificato di Prevenzione Incendi CPI non presente ma inserito nella pratica di prevenzione incendi dell'intera struttura.

4.1 - INTERVENTI DI MANUTENZIONE STAORDINARIA RICHESTI

Per avviare il processo di adeguamento degli impianti alla normativa di sicurezza si ritiene essenziale effettuare le seguenti opere:

- Dismissione del serbatoio di gasolio interrato esistente ed installazione di n.1 serbatoio nuovo della capacità di 5'000 litri da installare all'esterno; esso dovrà essere dotato di accessori di sicurezza richiesti dalla normativa, da rete metallica di protezione e da copertura superio-

re. Lo stesso serbatoio sarà usato anche per la centrale della scuola elementare.

- Installazione di tutti i componenti necessari per adeguare la centrale alle prescrizioni della Raccolta R ed. 2009 ed ottenimento di nuova omologazione INAIL ex ISPESL.
- Rimozione della canna fumaria contenete amianto ed installazione di nuovo condotto di evacuazione dei fumi in acciaio INOX a doppia parete con isolamento termico interposto.

4.2 - ADEMPIMENTI FORMALI RICHIESTI

- Espletamento delle pratiche amministrative per la presentazione del nuovo esame progetto e successiva richiesta di collaudo presso la sede di Napoli dell'INAIL ex ISPESL ed ottenimento del libretto di impianto;
- Aggiornamento del libretto di impianto ed esecuzione dei controlli di efficienza energetica per i generatori di calore a combustione secondo quanto specificato dall'Allegato A del DPR 16 Aprile 2013 n.74 con verifica dei valori di cui all'Allegato B dello stesso decreto;
- Redazione di apposito registro di controllo per la canna fumaria;
- Redazione di schemi di rilievo per gli impianti termici di centrale e per i quadri elettrici ad essi relativi.

5 - SCUOLA PRIMARIA ANGELINA LAURO

La scuola primaria Angelina Lauro occupa il piano primo del fabbricato.

Essa è dotata di un impianto di riscaldamento i cui terminali sono aerotermini e radiatori. La produzione dell'acqua calda è affidata ad un generatore di calore di produzione Rhoss a cui è collegato un bruciatore di gasolio Thermital.

L'impianto evidenzia le seguenti criticità:

- 1- Mancanza di qualsiasi sistema di regolazione della temperatura sia ambiente che climatica di centrale;
- 2- Coibentazione con spessori di isolamento non conformi alla normativa;
- 3- Serbatoio di gasolio interrato privi di certificazione e di dispositivo per il rilevamento delle perdite;
- 4- Canna fumaria in Eternit esternamente protetta ma priva del registro di controllo e manutenzione;
- 5- Libretto di impianto INAIL (ex ISPESL) mancante,
- 6- Certificato di Prevenzione Incendi CPI non presente ma inserito nella pratica di prevenzione

incendi dell'intera struttura.

5.1 - INTERVENTI DI MANUTENZIONE STAORDINARIA RICHESTI

Per avviare il processo di adeguamento degli impianti alla normativa di sicurezza si ritiene essenziale effettuare le seguenti opere:

- Dismissione del serbatoio di gasolio interrato esistente realizzazione di nuova linea di adduzione del combustibile a partire dal serbatoio di nuova installazione a servizio anche della scuola dell'infanzia.
- Installazione di tutti i componenti necessari per adeguare la centrale alle prescrizioni della Raccolta R ed. 2009 ed ottenimento di nuova omologazione INAIL ex ISPESL.
- Rimozione della canna fumaria contenete amianto ed installazione di nuovo condotto di evacuazione dei fumi in acciaio INOX a doppia parete con isolamento termico interposto.

5.2 - ADEMPIMENTI FORMALI RICHIESTI

- Espletamento delle pratiche amministrative per la presentazione del nuovo esame progetto e successiva richiesta di collaudo presso la sede di Napoli dell'INAIL ex ISPESL ed ottenimento del libretto di impianto;
- Aggiornamento del libretto di impianto ed esecuzione dei controlli di efficienza energetica per i generatori di calore a combustione secondo quanto specificato dall'Allegato **A** del DPR 16 Aprile 2013 n.74 con verifica dei valori di cui all'Allegato **B** dello stesso decreto;
- Redazione di apposito registro di controllo per la canna fumaria;
- Redazione di schemi di rilievo per gli impianti termici di centrale e per i quadri elettrici ad essi relativi.

6 - SCUOLA VITTORIO VENETO

Il plesso scolastico Vittorio Veneto e il relativo refettorio, situato in edificio adiacente, sono stati completamente ristrutturati pertanto dette strutture sono dotate di nuovi impianti con relativa documentazione progettuale e manuali di uso e manutenzione.

L'edificio scolastico è stato dotato di un impianto di riscaldamento e condizionamento con ricambio dell'aria alimentato da una pompa di calore aria-acqua posta all'esterno in zona tecnica.

All'interno sono presenti dei ventilconvettori installati in controsoffitto per il trattamento termico delle aule sia in regime estivo che invernale; mentre i corridoi sono dotati di radiatori funzionanti a bassa temperatura per il solo riscaldamento.

Il ricambio dell'aria è realizzato con l'utilizzo di recuperatori statici posti in controsoffitto. Le prese di aria esterna e le bocche di espulsione sono poste in facciata.

Tutti gli ambienti sono dotati di termostato per il controllo locale della temperatura. Sui radiatori sono installate valvole termostatiche.

Le pompe di circolazione ed il volano termico dell'impianto sono alloggiati in locale tecnico al livello del piano terra con accesso dall'esterno.

La struttura è dotata di impianto idrico antincendio AD IDRANTI alimentato da gruppo di pressurizzazione e riserva idrica; il gruppo è costituito da n.1 elettropompa e n.1 motopompa. Per tale impianto è necessario predisporre un attento programma di manutenzione secondo quanto richiamato in capitolato e nella norma UNI EN 12845.

Il Refettorio è dotato di un impianto indipendente del tipo a Volume di refrigerante Variabile costituito da una sezione motocondensante esterna e da n. 9 unità interne.

Anche in questi ambienti è presente l'impianto di rinnovo dell'aria.

6.1 - ADEMPIMENTI FORMALI RICHIESTI

- Aggiornamento del libretto di impianto ed esecuzione dei controlli di efficienza energetica per i generatori di calore a combustione e per la pompa di calore secondo quanto specificato dall'Allegato A del DPR 16 Aprile 2013 n.74 con verifica dei valori di cui all'Allegato B dello stesso decreto;
- Redazione di apposito registro per le pompe di calore conforme a quanto previsto dal Regolamento CE n. 842/2006 del Parlamento Europeo.

7 - SCUOLA DELL'INFANZIA "PRIORA"

Il plesso di Priora è dotato di un impianto di riscaldamento dotato di radiatori alimentati da una caldaia con bruciatore di gasolio posta in apposito locale tecnico.

L'impianto evidenzia le seguenti criticità:

- 1- Mancanza di qualsiasi sistema di regolazione della temperatura sia ambiente che climatica di centrale;
- 2- Coibentazione con spessori di isolamento non conformi alla normativa;
- 3- Serbatoio di gasolio interrato privo di certificazione e di dispositivo per il rilevamento delle perdite;
- 4- Libretto di impianto INAIL (ex ISPEL) mancante,

7.1 - INTERVENTI DI MANUTENZIONE STAORDINARIA RICHESTI

Per avviare il processo di adeguamento degli impianti alla normativa di sicurezza si ritiene essenziale effettuare le seguenti opere:

- Dismissione del serbatoio di gasolio interrato esistente ed installazione di uno nuovo ubicato all'esterno e dotato di adeguata recinzione di protezione. Il serbatoio dovrà essere dotato di tutti i componenti e dispositivi richiesti dalla normativa.
- Installazione di tutti i componenti necessari per adeguare la centrale alle prescrizioni della Raccolta R ed. 2009 ed ottenimento di nuova omologazione INAIL ex ISPEL.
- Rimozione della canna fumaria contenete amianto ed installazione di nuovo condotto di evacuazione dei fumi in acciaio INOX a doppia parete con isolamento termico interposto.

7.2 - ADEMPIMENTI FORMALI RICHIESTI

- Espletamento delle pratiche amministrative per la presentazione del nuovo esame progetto e successiva richiesta di collaudo presso la sede di Napoli dell'INAIL ex ISPEL ed ottenimento del libretto di impianto;
- Aggiornamento del libretto di impianto ed esecuzione dei controlli di efficienza energetica per i generatori di calore a combustione secondo quanto specificato dall'Allegato A del DPR 16 Aprile 2013 n.74 con verifica dei valori di cui all'Allegato B dello stesso decreto;
- Redazione di apposito registro di controllo per la canna fumaria con analisi dello stato della stessa ed individuazione delle relative misure per la messa in sicurezza (DM 6 sett. '94);
- Redazione di schemi di rilievo degli impianti termici di centrale e dei quadri elettrici ad essi

relativi.

8 - ASILO NIDO "BENSONI"

L'asilo nido "Bensoni", in località Capo di Sorrento è stato oggetto di un'importante riqualificazione energetica che ha interessato gli impianti termici.

Esso è stato dotato internamente di un sistema di riscaldamento e condizionamento a mezzo di ventilconvettori e di un sistema di rinnovo di aria servito da un recuperatore di calore.

La centrale termica, completamente ristrutturata, è stata dotata di n.2 unità a pompa di calore con recupero totale di calore, le quali oltre a fornire il riscaldamento o la climatizzazione a seconda della commutazione stagionale, vanno ad integrare la produzione di acqua calda sanitaria prodotta dall'impianto solare termico.

La caldaia a gasolio esistente è stata lasciata come emergenza ed è normalmente disattivata.

Non è presente l'omologazione INAIL ex Ispesl per l'impianto termico richiesta per la presenza della caldaia.

La struttura è dotata in copertura anche di un impianto fotovoltaico collegato in rete.

E' presente l'intera documentazione progettuale ed i relativi manuali di manutenzione delle singole apparecchiature.

8.1 - INTERVENTI DI MANUTENZIONE STAORDINARIA RICHESTI

Espletamento delle pratiche amministrative per la presentazione del nuovo esame progetto e successiva richiesta di collaudo presso la sede di Napoli dell'INAIL ex ISPEL ed ottenimento del libretto di impianto

8.2 - ADEMPIMENTI FORMALI RICHIESTI

- Espletamento delle pratiche amministrative per la presentazione del nuovo esame progetto e successiva richiesta di collaudo presso la sede di Napoli dell'INAIL ex ISPEL ed ottenimento del libretto di impianto;
- Aggiornamento del libretto di impianto ed esecuzione dei controlli di efficienza energetica per i generatori di calore a combustione e per la pompa di calore secondo quanto specificato dall'Allegato A del DPR 16 Aprile 2013 n.74 con verifica dei valori di cui all'Allegato B dello stesso decreto;

- Redazione di apposito registro per le pompe di calore conforme a quanto previsto dal Regolamento CE n. 842/2006 del Parlamento Europeo.

9 - PALAZZETTO DELLO SPORT

Il Palazzetto dello sport, sito in località Atigliana, è dotato di un impianto termico per la sola produzione di acqua calda sanitaria per le docce.

L'impianto è costituita da n.2 unità a pompa di calore del tipo aria acqua che producono l'acqua calda sanitaria accumulandola in due serbatoi della capacità di 3'000 litri cadauno.

L'acqua in ingresso ai serbatoi viene trattata mediante un addolcitore del tipo a scambio di ioni ed un sistema di disinfezione (cloratore).

9.1 - ADEMPIMENTI FORMALI RICHIESTI

- Aggiornamento del libretto di impianto ed esecuzione dei controlli di efficienza energetica per la pompa di calore secondo quanto specificato dall'Allegato A del DPR 16 Aprile 2013 n.74 con verifica dei valori di cui all'Allegato B dello stesso decreto;
- Redazione di apposito registro per le pompe di calore conforme a quanto previsto dal Regolamento CE n. 842/2006 del Parlamento Europeo.

10 - UFFICI COMUNALI SEDE "TASSO"

La sede del Comune nell'edificio del Teatro Tasso è dotata di un impianto di trattamento termico estivo ed invernale del tipo ad espansione diretta con volume di refrigerante variabile per tutti gli uffici, mentre per la sala consiliare viene utilizzato il vecchio impianto costituita da una unità di trattamento aria ad espansione diretta tipo roof-top installata al piano seminterrato del fabbricato.

Detta unità è dotata di un circuito frigorifero funzionante con gas R22. Le condizioni di installazione sono tali di rendere estremamente complessa la manutenzione ed infatti l'unità si trova in pessimo stato.

10.1 - ADEMPIMENTI FORMALI RICHIESTI

- Aggiornamento del libretto di impianto ed esecuzione dei controlli di efficienza energetica per le pompe di calore secondo quanto specificato dall'Allegato A del DPR 16 Aprile 2013 n.74;

- Redazione di apposito libretto di impianto per la pompa di calore conforme a quanto previsto dal Regolamento CE 2037/2000 art. 17 (per il roof-top R22);
- Redazione di apposito registro per le pompe di calore conforme a quanto previsto dal Regolamento CE n. 842/2006 del Parlamento Europeo (per il sistema VRV R410A).

11 - UFFICI COMUNALI SEDE "S.M. DELLE GRAZIE"

Non sono presenti impianti centralizzati ma solo sistemi autonomi ad espansione diretta tipo "split" per il trattamento termico dei vari uffici. IN VIRTU' DEL CONTRATTO DI LOCAZIONE IN ESSERE, STIPULATO IN DATA 23 OTTOBRE 2103 TRA IL COMUNE DI SORRENTO ED IL PROPRIETARIO DELL'IMMOBILE, GLI ONERI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA SONO A CARICO DEL LOCATORE (art. 8 del contratto).

Pertanto gli oneri di manutenzione degli impianti di trattamento termico estivo ed invernale, ivi installati, non sono stati inseriti nell'appalto in oggetto.

12 - SEDE GIUDICE DI PACE - EX TRIBUNALE

L'edificio è dotato di un impianto di trattamento termico estivo ed invernale alimentato dalla caldaia nel periodo invernale e dal refrigeratore d'acqua, nel periodo estivo.

I terminali di impianto sono dei ventilconvettori dotati di controllo locale della temperatura.

In alcune zone sono stati installati dei sistemi autonomi di condizionamento tipo "split".

La caldaia di produzione ICI è abbinata ad un bruciatore di gasolio di produzione RBL, essa è ubicata in apposito locale. Il refrigeratore d'acqua di produzione CLIVET è ubicato all'esterno.

L'impianto evidenzia le seguenti criticità:

- 1- Serbatoio di gasolio interrato privo di certificazione e di dispositivo per il rilevamento delle perdite;
- 2- Libretto di impianto INAIL (ex ISPESL) mancante

12.1 - INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA RICHESTI

Per consentire l'adeguamento dell'impianto alla normativa di sicurezza si ritiene essenziale effettuare le seguenti opere:

- Dismissione del serbatoio di gasolio interrato esistente ed installazione di n.1 serbatoio nuo-

vo da installare all'esterno; esso dovrà essere dotato di accessori di sicurezza richiesti dalla normativa, da rete metallica di protezione e da copertura superiore;

- Installazione di tutti i componenti necessari per adeguare la centrale alle prescrizioni della Raccolta R ed. 2009 ed ottenimento di nuova omologazione INAIL ex ISPESL.

12.2 - **ADEMPIMENTI FORMALI RICHIESTI**

- Espletamento delle pratiche amministrative per la presentazione del nuovo esame progetto e successiva richiesta di collaudo presso la sede di Napoli dell'INAIL ex ISPESL ed ottenimento del libretto di impianto;
- Aggiornamento del libretto di impianto ed esecuzione dei controlli di efficienza energetica per i generatori di calore a combustione secondo quanto specificato dall'Allegato A del DPR 16 Aprile 2013 n.74 con verifica dei valori di cui all'Allegato B dello stesso decreto;
- Redazione di apposito registro per la pompa di calore conforme a quanto previsto dal Regolamento CE n. 842/2006 del Parlamento Europeo.
- Redazione di schemi di rilievo per gli impianti termici di centrale e per i quadri elettrici ad essi relativi.

13 - EDIFICIO "EX ONMI"

L'edificio è dotato di vari impianti ad espansione diretta, in particolare oltre ad un numero consistente di sistemi "split" sono presenti tre impianti a volume di refrigerante variabile di produzione DAIKIN posti a servizio di altrettante zone della struttura.

13.1 - **ADEMPIMENTI FORMALI RICHIESTI**

- Redazione di apposito registro per la pompa di calore conforme a quanto previsto dal Regolamento CE n. 842/2006 del Parlamento Europeo.

14 - CENTRO "GLI AQUILONI"

Il centro socio educativo "gli aquiloni" è dotato di unità di condizionamento autonomo a pompa di calore del tipo "split". Tale impianto ha completamente sostituito il vecchio impianto a radiatori alimentato dalla caldaia a gasolio.

Il locale centrale termica è adibito a deposito. Per eliminare completamente il rischio della presenza

di combustibile e di un generatore di calore, anche se di piccola potenza (<35kW), in considerazione del fatto che, al momento, è impossibile qualsiasi intervento manutentivo, **si dispone la dismissione della centrale e la rimozione del generatore.**

15 - LOCALE CUSTODE CIMITERO

Non sono presenti impianti rilevanti se non un'unità di condizionamento autonomo.

16 - STADIO "ITALIA"

Lo stadio "Italia" è dotato di una centrale termica a gas GPL per la produzione di acqua calda sanitaria con accumulo.

La centrale si trova in un pessimo stato di manutenzione (non era inclusa nel precedente appalto) infatti si notano segni di perdite in vari punti e il gruppo gemellare sul circuito secondario dello scambiatore a piastre per la produzione di ACS è guasto.

La centrale è inserita nella SCIA Antincendio dell'intera struttura.

Non è reperibile il libretto di impianto con omologazione ex ISPESL.

16.1 - INTERVENTI DI MANUTENZIONE STAORDINARIA RICHESTI

Per consentire l'adeguamento dell'impianto alla normativa di sicurezza si ritiene essenziale effettuare le seguenti opere:

- Installazione di tutti i componenti necessari per adeguare la centrale alle prescrizioni della Raccolta R ed. 2009 ed ottenimento di nuova omologazione INAIL ex ISPESL.

E' necessario inoltre sostituire tutti i componenti (valvole di sfiato, valvole di intercettazione, ecc.) che si trovano in cattivo stato e manifestano segni di perdite oltre che provvedere alla sostituzione del gruppo gemellare di elettropompe del circuito secondario dello scambiatore di calore.

16.2 - ADEMPIMENTI FORMALI RICHIESTI

- Espletamento delle pratiche amministrative per la presentazione del nuovo esame progetto e successiva richiesta di collaudo presso la sede di Napoli dell'INAIL ex ISPESL ed ottenimento del libretto di impianto;
- Aggiornamento del libretto di centrale ed esecuzione dei controlli di efficienza energetica per

i generatori di calore a combustione secondo quanto specificato dall'Allegato A del DPR 16 Aprile 2013 n.74 con verifica dei valori di cui all'Allegato B dello stesso decreto;

- Redazione di apposito registro per la pompa di calore conforme a quanto previsto dal Regolamento CE n. 842/2006 del Parlamento Europeo.
- Redazione di schemi di rilievo per gli impianti termici di centrale e per i quadri elettrici ad essi relativi.

17 - PALESTRA LICEO SCIENTIFICO "SALVEMINI" - SEDE CENTRALE

All'interno della sede centrale del Liceo Scientifico "Salvemini" è di competenza comunale la palestra e l'impianto per la produzione di acqua calda sanitaria ad essa asservito. Non si tratta di un vero e proprio impianto termico in quanto per la produzione di acqua calda sanitaria sono installati degli scaldabagni elettrici a servizio dei vari spogliatoi.

Dal sopralluogo effettuato si è potuto notare che la maggior parte di questi scaldabagni elettrici non sono funzionanti. Si prevede pertanto la loro sostituzione.

18 - CENTRO ANZIANI - VIA DEGLI ARANCI -

Il nuovo centro anziani situato su via degli Aranci è stato completato di recente; esso è stato completamente ristrutturato ed in esso sono stati installati nuovi impianti di trattamento termico e ventilazione.

A seguito dei collaudi sarà disponibile anche tutta la documentazione tecnica relativa alle apparecchiature installate.

L'impianto è del tipo a Volume di refrigerante Variabile ed è dotato di n. 9 unità interne di diversa tipologia e grandezza e di una sezione motocondensante esterna.

Oltre all'impianto di trattamento termico è stato realizzato un impianto di rinnovo dell'aria ed installato uno scaldacqua a pompa di calore per la produzione di acqua calda sanitaria.

19 - NOTA GENERALE

Come orientamento generale della Stazione Appaltante si chiarisce che in tutti i casi in cui è prevista la sostituzione dei serbatoi di gasolio interrati obsoleti, qualora fosse disponibile in tempi brevi e certi il metano, laddove compatibile con le Norme di Prevenzione incendi, si provvederà alla riquali-

ficazione della centrale termica con la sostituzione del generatore e/o del bruciatore per consentire l'utilizzo del combustibile gassoso.

In questi casi si provvederà alla sola rimozione dei vecchi serbatoi di gasolio.

20 - PRESIDI ANTINCENDIO

In tutte le strutture comunali elencate in premessa si dovrà provvedere alla manutenzione degli impianti di estinzione incendi intendendosi sia gli estintori sia, dove presenti, gli impianti idrici antincendio.

Particolare attenzione dovrà essere posta alla manutenzione degli impianti rilevanti ai fini della prevenzione incendi installati all'interno del parcheggio di via Correale; nel dettaglio: impianto idrico antincendio ad idranti; impianto idrico antincendio a sprinkler, impianto di rilevazione dei gas, impianto di allarme, impianto di estrazione meccanica dei fumi.

Sorrento, 04 Aprile 2017

IL TECNICO
ing Luigi Albano