



COMUNE DI CROTONE

- SETTORE 3 -
- LAVORI PUBBLICI E PATRIMONIO -

**GESTIONE E MANUTENZIONE IMPIANTI TERMICI E DI CLIMATIZZAZIONE
EDIFICI PUBBLICI. 2017/2018**

OGGETTO TAVOLA

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

DATA:

IL TECNICO

Geom. Mancini Francesco

IL DIRIGENTE SETTORE 3

ING. GIANFRANCO DE MARTINO

ARTICOLO 1

Il presente Capitolato Speciale disciplina l'appalto avente per oggetto l'esecuzione di ogni lavoro, prestazione e somministrazione occorrenti per la conduzione e manutenzione, in conformità alle vigenti normative di legge, degli impianti di calore, di refrigerazione, di produzione di acqua calda sanitaria, dei seguenti edifici comunali:

1)	Uffici Demografici	impianto di climatizzazione	impianto termico
2)	Uffici Tributi	impianto di climatizzazione	impianto termico
3)	Comando Vigili Urbani	impianto di climatizzazione	impianto termico
4)	Locali Att. Economica e Produttiva	Solo impianto di climatizzazione	
5)	Uffici S. Chiara via Pelusio	impianto di climatizzazione	impianto termico
6)	Biblioteca Comunale	impianto di climatizzazione	impianto termico
7)	Palazzo Comunale	impianto di climatizzazione	impianto termico
8)	Ex Lazzaretto	impianto di climatizzazione	impianto termico
9)	Ex Palazzo Comunale -C.so V. Emanuele	impianto di climatizzazione	impianto termico
10)	Ufficio case	Solo impianto di climatizzazione	
11)	Delegazione Papanice		impianto termico

A questi potranno aggiungersi eventuali altri edifici e/o impianti che durante l'appalto diventeranno di competenza del Comune.

La Ditta è tenuta ad eseguire tutti gli interventi di manutenzione straordinaria che si rendessero necessari o espressamente richiesti dall'Amministrazione Comunale.

ARTICOLO 2

La ditta affidataria è nominata **TERZO RESPONSABILE** in ottemperanza all'art. 11 del D.P.R. 412/93 e dovrà curare l'esercizio e la manutenzione secondo quanto previsto dall'art. 31 della legge n° 10 del 09/01/1991.

ARTICOLO 3

La ditta affidataria della gestione degli impianti termici dovrà assicurare il mantenimento delle condizioni di confort negli edifici, nel rispetto delle vigenti leggi in materia di uso razionale dell'energia, di sicurezza e salvaguardia ambientale,

provvedendo nel contempo al miglioramento del processo di trasformazione e di utilizzo dell'energia – art. 1 comma p) del D.P.R. n° 412 del 26/08/93. Il gestore dovrà inoltre predisporre e compilare i prescritti libretti di centrale o di impianto e attenersi scrupolosamente ad essi per quanto riguarda le verifiche ed i controlli periodici – art. 11 D.P.R. 412 del 26/08/93.

ARTICOLO 4

La Ditta è responsabile dei danni alle persone o cose, inerenti la gestione degli impianti termici, qualunque ne sia la causa, restando inteso che in caso di disgrazia o di infortunio, dovrà provvedere al completo risarcimento dei danni senza diritto o compenso alcuno, inoltre assume l'obbligo di utilizzare i beni costituenti gli impianti termici, secondo le norme di sicurezza e di buona tecnica, assumendone la responsabilità del buon funzionamento, nonché è tenuta ad osservare le disposizioni di ordine interno che la stazione appaltante dovesse comunicare.

ARTICOLO 5

L'importo dei lavori oggetto del presente atto, viene stabilito in complessive € 53.500,00 di cui 51.300,00 per lavori a base d'asta ed € 2.000,00 quali oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso oltre I.V.A. suscettibile però nel solo interesse e per esclusiva disposizione della stazione appaltante a diminuire senza che la ditta assuntrice dei lavori possa pretendere compensi o sovrapprezzi di alcun genere.

ARTICOLO 6

L'importo del servizio a base d'asta sopra descritto è comprensivo di: servizio di conduzione e lavori di manutenzione straordinaria.

Per **servizio di conduzione** si intende:

- 1) conduzione e manutenzione ordinaria degli impianti di calore e degli impianti di refrigerazione come da allegato "A";
- 2) verifica del rendimento di combustione dei generatori di calore, come da allegato "A";
- 3) Pulizia dei filtri degli impianti di refrigerazione, degli aerotermi, dei ventilconvettori e delle bocchette di areazione, come da allegato "A".

ARTICOLO 7

L'appalto avrà la durata prevista dal D.P.R. n° 412 del 26/08/93, per la zona climatica "B", con decorrenza 01 Dicembre e fino al 31 Marzo di ogni anno di appalto per quanto riguarda gli impianti termici e per il periodo 01 Giugno – 30 Settembre per

quanto riguarda gli impianti di climatizzazione. E' facoltà del Committente richiedere eventuali anticipazioni e/o proroghe del periodo stagionale di riscaldamento. L'Amministrazione, al termine dell'appalto, potrà richiedere la sua proroga per tutto il tempo necessario per addivenire a nuova aggiudicazione del servizio.

ARTICOLO 8

La ditta, per tutto il periodo contrattuale dovrà garantire il regolare funzionamento degli impianti in ogni loro parte, con l'obbligo di intervenire nelle dodici ore dalla segnalazione dell'inconveniente riscontrato. Per l'eventuale sostituzione di materiale, (caldaie, bruciatori, materiale elettronico, pompe, piastre, radiatori, vasi di espansione, tubazioni o componenti di essi), la ditta farà pervenire preventivo di spesa comprendente il materiale da installare, esclusa la manodopera che resta a totale carico della ditta e la stazione appaltante deciderà per l'esecuzione o meno dei lavori. Non saranno riconosciuti rimborsi per spese di viaggio e soggiorno in caso di interventi di tecnici dalle case produttrici.

ARTICOLO 9

PRESTAZIONI E ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE

- a) L'appaltatore avrà a suo carico, compensate nelle voci "manutenzione ordinaria", le prestazioni sotto elencate:
1. Verifica rendimento di combustione di ogni singolo generatore tramite apparecchiature elettronica prima dell'inizio del periodo di riscaldamento e durante il periodo stesso. La ditta dovrà trasmettere i risultati all'amministrazione e indicare i casi di non rispetto dei limiti imposti dalla normativa vigente;
 2. Controllo e spurgo di eventuale aria all'interno dei corpi scaldanti in tutti gli ambienti. Tale operazione dovrà obbligatoriamente essere eseguita prima e durante il funzionamento delle centrali termiche.
 3. Verifica serraggi valvole e innesti dei corpi scaldanti in tutti gli ambienti e relativa pulizia.
 4. Pulizia semestrale (n.2 volte durante il periodo di funzionamento della centrale termica) degli aerotermini presenti all'interno degli edifici;
 5. Pulizia semestrale (n.2 volte durante il periodo di funzionamento della centrale termica) dei filtri degli impianti di refrigerazione, degli aerotermini, dei ventilconvettori e delle bocchette di aerazione, compresa la sostituzione fino a n. 50 filtri all'anno (escluso il costo del filtro sostituito);
- Pulizia trimestrale (n.4 volte durante il periodo di funzionamento della centrale termica) dei filtri dei vetilconvettori;
6. Entro una settimana dalla consegna esecuzione della prova a caldo dell'impianto previo rabbocco con acqua trattata e pressurizzazione dei vasi d'espansione là dove presenti ;
 7. Accensioni, spegnimenti e regolazioni degli impianti produzione di calore in tutti gli edifici comunali;

8. rilievo e trascrizione bimestrale della lettura dei contatori gas delle centrali termiche durante il periodo di riscaldamento, lettura prima dell'inizio della stagione di riscaldamento e alla fine del medesimo per il calcolo del consumo di ogni centrale termica; comunicazione cartacea e su supporto informatico dei dati raccolti (in formato excel o access);
9. installazione fino ad un massimo di n.5 termometri digitali per il controllo e registrazione delle temperature interne degli edifici. I termometri dovranno essere installati nei locali indicati dalla direzione lavori e potranno essere spostati nel tempo a discrezione della direzione lavori.
10. Conduzione impianti per anni 1;
11. Riguardo ai punti 7 e 10 l'appaltatore è comunque impegnato a garantire, con proprio personale locale e non, la reperibilità sia diurna che notturna nei giorni feriali (sabato compreso) e festivi del personale abilitato addetto alla conduzione degli impianti.
12. Pulizie bimestrale caldaie a metano;
13. Verifica mensile dei bruciatori a metano;
14. Messa a riposo degli stessi e pulizia completa della centrale termica e degli accessi con rimozione dei detriti e rifiuti vari a fine stagione;
15. Pulizia e oliatura fascia tubiera e caldaie per messa a riposo estiva;
16. Controllo diurno e notturno funzionamento impianti;
17. Apertura e tenuta di "libretti di centrale" o dei "libretti di impianto" secondo le vigenti normative di legge (art.16 Legge 373 del 30.04.76 e D.M. 01.12.75 ISPESL conformi a quanto prescritto nell'allegato F del DPR 412/93);
18. Assuntore della responsabilità civile e penale della manutenzione e conduzione della centrale termica, in qualità di terzo responsabile ai sensi di legge;
19. Il personale addetto alle conduzioni è responsabile dei locali caldaie avendone in dotazione le chiavi. Nei locali è vietato l'accesso agli estranei. I locali devono essere chiusi a chiave.
20. La Ditta appaltatrice, a termine dei suddetti interventi e controlli secondo le scadenze di cui sopra, redigerà e consegnerà all'Amministrazione Comunale una dichiarazione di avvenuta esecuzione e di regolarità di funzionamento degli impianti.
21. In caso di urgenza o di pericolo si dovranno garantire le riparazioni, intervento da effettuarsi entro le 2 (due) ore dalla richiesta anche telefonica pervenuta dall'Ufficio Tecnico Comunale.
22. La ditta aggiudicataria dovrà garantire un servizio di reperibilità notturna, festiva e prefestiva, mediante telefonia portatile e fax, per gli interventi di immediata necessità.

b) Riparazioni:

23. Tutti i lavori di riparazione e sostituzione degli impianti non compresi al presente art. 9 lett. a), saranno eseguiti dalla Ditta previa approvazione del preventivo di spesa da parte dell'Ufficio Tecnico Comunale. Per lavori di piccola entità indispensabili all'immediato buon funzionamento degli impianti stessi, al momento della verifica periodica possono essere eseguiti previa comunicazione della spesa da effettuare. La fornitura e le riparazioni dovranno essere effettuate entro e non oltre 4 giorni dalla richiesta telefonica e dovranno essere in accordo con le disposizioni impartite dall'Ufficio Tecnico comunale. In caso di urgenza o di pericolo si dovranno garantire le

riparazioni da effettuarsi in giornata.

A tutela e garanzia dell'appaltatore, come terzo responsabile, gli interventi ritenuti indispensabili per la sicurezza e il rispetto delle norme relative al consumo energetico viene prevista la seguente procedura:

- segnalazione e relativo preventivo di spesa inoltrati tramite R.A.R. o Telefax;
- assenso o eventuali osservazioni del Comune entro e non oltre 30 giorni dal ricevimento della raccomandata o telefax;
- diniego con motivazioni tecniche da esprimersi a mezzo di R.A.R. entro e non oltre 45 giorni; il diniego esonera l'appaltatore da qualsiasi responsabilità derivante dall'intervento segnalato e non confermato.

ARTICOLO 10

L'assuntore nell'erogazione delle prestazioni assume il ruolo di **terzo responsabile**, ai sensi dell'art. 31 comma 1, 2 Legge 10/91, deve garantire le condizioni di comfort come da disposizioni di legge.

L'assuntore deve presentare:

1. dichiarazione di possesso dei requisiti di cui all'art.11 comma 3 D.P.R. 412/93 per la funzione di terzo responsabile, e requisiti art. 11 DPR 551 del 21/12/1999;
2. dichiarazione per assunzione durante il contratto di ogni sanzione dovuta per inosservanza delle norme dell'art.31 L. 10/91;
3. dichiarazione del rispetto delle disposizioni di legge in materia di prevenzione infortuni sul luogo di lavoro, previdenza sociale e sindacale;
4. dichiarazione di produrre a seguito dell'eventuale adeguamento degli impianti alle normative vigenti richiesto dal Committente, la relativa documentazione;
5. dichiarazione di possesso dei requisiti tecnico-professionali per l'esercizio delle attività c,d,e di cui all'art. 1 della legge 5 marzo 1990, n. 46.

ARTICOLO 11

É fatto esplicito divieto al concessionario di cedere o subappaltare, in tutto od in parte, i servizi in oggetto del presente appalto a qualsiasi altra persona od impresa senza autorizzazione dell'Amministrazione Comunale, nel rispetto di quanto disposto dall'art. 18 della L. 55/90 e s.m.i.;

ARTICOLO 12

In caso di inosservanza da parte della ditta degli obblighi derivanti dal presente capitolato, l'Amministrazione Comunale potrà applicare una penale minima di €. 250,00 e massima di €. 2.500,00 in rapporto alla gravità dell'inadempienza.

In caso di ritardo nell'esecuzione dei lavori rispetto al termine fissato dall'art. 9, punto 21 - interventi d'urgenza entro 2 ore - del presente capitolato, si applicherà una penale di € 50,00 (cinquanta/00) per ogni ora di ritardo dopo il termine delle due ore.

Le somme derivanti dalle penali saranno trattenute sulla prima fattura in pagamento. La penale potrà essere applicata solo dopo aver constatato l'addebito della ditta ed esaminate le eventuali controdeduzioni del medesimo.

ARTICOLO 13

Il pagamento dei lavori di manutenzione ordinaria, verrà effettuato in unica soluzione, alla fine della gestione annuale prevista dal citato D.P.R. 412/93, mentre le eventuali prestazioni di manutenzione straordinaria, saranno compensate tramite il pagamento di fatture emesse a termine di ogni singolo intervento, mediante predisposizione di apposito atto di liquidazione.

ARTICOLO 14

La stazione appaltante, si riserva la facoltà di rescindere il contratto che si andrà a stipulare con la ditta aggiudicataria dei lavori, mediante semplice denuncia e senza bisogno di messa in mora o di intervento del Magistrato, qualora a suo insindacabile giudizio, essa ditta dovesse mancare ai patti convenuti. Qualora alcuni impianti delle scuole ed edifici pubblici sopra elencati non dovessero andare in funzione per qualsiasi motivo o in virtù di provvedimenti di cui alla legge n° 818/84, circa la concessione del nulla-osta provvisorio, si intende che la ditta appaltatrice sarà tacitamente esonerata dal fornire le suddette prestazioni e quindi da pretendere il relativo compenso.

ARTICOLO 15

A titolo di cauzione a garanzia del corretto adempimento degli obblighi contrattuali la ditta aggiudicataria dovrà versare l'importo per come previsto dalla legge. La cauzione potrà essere anche prestata mediante consegna di una polizza fideiussoria, bancaria o assicurativa, secondo quanto previsto dalle vigenti norme in materia. La mancata costituzione della garanzia determina la revoca dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione da parte del soggetto appaltante, che aggiudica l'appalto al concorrente che segue nella graduatoria. La garanzia copre gli oneri per il mancato od inesatto adempimento e cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato provvisorio.

ARTICOLO 16

Tutte le spese d'asta, quelle contrattuali, diritti di segreteria e comunque dipendenti da contratto, sono ad esclusivo carico della ditta che si aggiudicherà i lavori.

ARTICOLO 17

OBBLIGHI A CARICO DELLA DITTA:

A - L'osservanza delle leggi e decreti relativi alle assicurazioni varie degli operai per gli infortuni sul lavoro, la disoccupazione, l'invalidità e l'osservanza integrale delle norme sui contratti collettivi di lavoro.

B - Sarà fatto obbligo al datore di lavoro, in caso di affidamento dei lavori a Imprese appaltatrici o a lavoratori autonomi, verificare l'idoneità tecnico-professionale dei contraenti e fornire agli stessi, dettagliate informazioni su rischi specifici, esistenti nell'ambiente in cui sono chiamati ad operare.

C - Per l'espletamento del servizio di cui al presente capitolato la ditta utilizza mezzi e personale ad ogni effetto a carico direttamente dell'impresa stessa. Il Comune di Crotone non assume alcuna responsabilità in merito ad eventuali danni arrecati a terzi.

D - Sarà obbligo dell'appaltatore adottare, nell'esecuzione dei lavori e nel rispetto delle norme vigenti in materia di prevenzione infortuni, i procedimenti e le cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché evitare danni a beni pubblici e privati.

Ogni più ampia responsabilità in caso di infortunio, ricadrà pertanto sulla Ditta, restandone sollevato il Comune di Crotone, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza.

E - L'adempimento di cui alla Legge 19.3.90, n° 55 "Sicurezza Pubblica", in cui l'Appaltatore deve inviare al Comune o Ente appaltante prima dell'inizio dei lavori la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa Edile, assicurativi ed antinfortunistici, nonché copia del piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori, di cui al comma 8 della Legge 55/1990.

Il Capitolato e le disposizioni di cui sopra si intendono qui richiamati e di essi l'Appaltatore si dichiara in piena conoscenza.

L'Appaltatore dovrà inoltre e comunque osservare tutte le disposizioni derivanti dalle leggi, decreti, regolamenti, norme, ecc., vigenti o che saranno emanati nel corso dei lavori dalle Autorità governative, regionali, provinciali e comunali, nonché dall'Ispettorato del Lavoro, dall'Istituto Nazionale per la prevenzione degli Infortuni, dagli Enti Previdenziali e simili.

Ciò ovviamente, nel caso che dette disposizioni siano inerenti allo svolgimento dei lavori appaltati.

ARTICOLO 18

Il personale dipendente della ditta appaltatrice, deve essere di età superiore a 18 anni, deve essere in possesso di adeguata specializzazione e provvisto di attrezzatura ed indumenti protettivi adeguati, in regola con le norme di sicurezza vigenti, nonché adeguato addestramento sui rischi legati alle proprie mansioni ed in possesso altresì di idoneità fisica sancita da medico competente, così come richiesto dal D. Lgs. 626/94, art. 16 ed in regola con quanto previsto dall'art. 15, commi 1 e 2 della legge n° 56/87.

ARTICOLO 19

Tutte le controversie che dovessero sorgere tra l'Amministrazione Comunale e la ditta appaltatrice, saranno risolte mediante arbitrato secondo il regolamento di Contabilità della Camera Arbitrale di Crotone. Il Tribunale Arbitrale sarà composto da un collegio di tre arbitri, due dei quali nominati, ognuno, da ciascuna parte ed il terzo, con funzioni di presidente, di comune accordo dai due arbitri già nominati o, in mancanza di accordo, dalla Camera Arbitrale.

ESERCIZIO E MANUTENZIONE IMPIANTI TERMICI E DI CLIMATIZZAZIONE EDIFICI PUBBLICI.

ALLEGATO A)

PROGRAMMA OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA E CONDUZIONE

1) CALDAIA

a) Pulizia focolare caldaia	mensile
b) Pulizia fasci tubieri	bimestrale
c) Pulizia condotti fumo orizzontali e verticali	annuale
d) Controllo guarnizioni caldaie	mensili
e) Controllo apparecchiature esercizio e sicurezza	quindicinali
f) Controllo e pulizia livelli visivi	settimanale
g) Controllo combustione	bimestrale
h) Analisi di rendimento di combustione eseguita con apparecchiatura elettronica e trascrizione di valori rilevati su libretto di C.T. come da indicazione D.P.R. 412 del 26.8.1993	annuale*
i) Simulazione di improvvisa mancanza di gas per verifica dispositivi di blocco	bimestrale
l) Simulazione di mancanza di energia elettrica di alimentazione, per verifica di sicurezza complessiva	bimestrale
m) ripristino livelli di bromuro di litio	semestrale

* per impianti con potenzialità superiori a 350 kw si devono effettuare due interventi.

2) BRUCIATORE

a) Controllo valvole	mensile
b) Pulizia ugelli, elettrodi, spie	bimestrale
c) Controllo ugelli, elettrodi, spie	quindicinali
d) Pulizia pompe combustibile	bimestrale
e) Controllo pompe combustibile	quindicinale
f) Pulizia filtro	bimestrale
g) Controllo filtro	mensile
h) Controllo e sost. parti avariate quadro elettrico di comando	mensile
i) Controllo valvole pressurizzazione della camera di combustione	bimestrale
l) Ingrassaggio e lubrificazione dei cuscinetti del motore elettrico	mensile

m) Messa a dimora: Prova iniziale	annuale
n) Taratura dei bruciatori aventi valori di combustione errati o mal combusti	bimestrale
o) Simulazione spegnimento bruciatore per verifica intervento valvola intercettazione combustibile	bimestrale

3) ELETTROPOMPE - CIRCUITI PRIMARIO E SECONDARIO

a) Controllo tenuta premistoppa	quindicinale
b) Controllo assorbimento corrente	mensile
c) Controllo rumorosità	mensile
d) Sgrassaggio parti rotanti	mensile
e) Alternanza funzionamento	mensile
f) Verifica della corretta pressione d'esercizio dell'impianto idraulico, in particolare per gli impianti a vaso chiuso	mensile

4) TERMOREGOLAZIONE

a) Controllo del regolare funzionamento ed ove occorra della temp. d'esercizio per l'adeguamento alle cond. climatiche	giornaliera
b) Taratura	quindicinale

5) RETE GAS

a) Simulazione di funzionamento dispositivi di controllo in caso di fughe gas;	annuale
b) Verifica dello stato delle tubazioni ed apparecchiature impianti di addizione	annuale
c) Verifica pressione di alimentazione	annuale
d) Verifica generale delle condizioni di sicurezza necessarie al buon funzionamento	annuale

6) BOILER PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA

a) Pulizia impianto di incrostazioni e calcare	annuale
b) Controllo apparecchiature di esercizio e sicurezza	quindicinale
c) Controllo premistoppa e pulizia pompe di riciclo	bimestrale
d) Controllo assorbimento corrente e rumorosità pompe	bimestrale

7) FILTRI IMPIANTO REFRIGERAZIONE

a) Smontaggio, pulizia, lavaggi e rimontaggio filtri	semestrale
b) Smontaggio, pulizia, lavaggi e rimontaggio filtri	trimestrale
c) Controllo rumorosità e funzionamento	mensile
d) Verifica condizioni di sicurezza	mensile

8) AEROTERMI

a) Smont., pulizia, lavaggi e rimont. (sia batteria che scocca)	semestrale
b) Controllo rumorosità e funzionamento	mensile
c) Verifica condizioni di sicurezza	mensile

9) VENTILCONVETTORI

- | | |
|---|------------|
| a) Smont., pulizia, lavaggi e rimontaggio (sia batteria che scocca) | semestrale |
| b) Controllo rumorosità e funzionamento | mensile |
| c) Verifica condizioni di sicurezza | mensile |

RIPRISTINI E PULIZIE DI FINE STAGIONE

L'Assuntore deve provvedere alla riconsegna degli impianti in perfetto stato al termine della stagione, provvedendo a tutti i ripristini e pulizie necessarie.

Le operazioni di massima da eseguire sono le seguenti:

1 - CALDAIE

- a) Verifica dell'efficienza del rivestimento isolante degli sportelli di tutte le caldaie e del rivestimento refrattario delle camere di combustione;
- b) Accurata asportazione dei residui della combustione (scorie, ceneri, ecc.) giacenti all'interno dei focolari;
- c) raschiatura a vivo delle lamiere del focolare, dei tubi fumo e loro completa lubrificazione con olio bruciato e grafite;
- d) disincrostazione e pulizia con gasolio del mantello esterno.

2 - BRUCIATORI

- a) Stacco dei bruciatori e della relativa piastra delle caldaie e collocamento dei medesimi, ove è necessario in un punto rialzato del locale caldaie, al fine di preservarli dai danni conseguenti ad eventuali allagamenti;
- b) Sostituzione della piastra di cartone-amianto per ciascuno dei bruciatori;
- c) Pulizia dell'ugello e degli elettrodi di accensione;
- d) Pulizia del motore, disincrostazione della ventola e pulizia del quadro elettrico di comando da depositi di fuliggine;
- e) Pulizia esterna del bruciatore e successivo avvolgimento in fogli di polietilene al fine di preservarlo, nel periodo di sosta dalla polvere;
- f) Svuotamento e pulizia di tutti i filtri inseriti sulle tubazioni del combustibile.

3 - POMPE - VENTOLE - COMPRESSORI - SARACINESCHE

- a) Pulizia generale e verifica dell'efficienza
- b) Lubrificazione
- c) Rifacimento dei premistoppa delle pompe e saracinesche nel rispetto del Decreto 277/91
- d) Pulizia dei motori e disincrostazione e delle ventole
- e) Verniciatura delle parti metalliche.

4 - IMPIANTO ELETTRICO - TERMOREGOLAZIONE - ANALIZZATORI

- a) Pulizia e revisione generale del quadro elettrico e del pannello elettrico e del pannello elettronico;
- b) Sostituzione di fusibili, lampade di illuminazione e segnalamento bruciati e mantenimento in efficienza dell'intero impianto elettrico;
- c) Trattamento con liquido antiossidante di tutti i contatti elettrici;

- d) Protezione con fogli di polietilene;
- e) Sistemazione definitiva delle opere provvisorie effettuate per non interrompere la gestione.

5 - CAMINI

- a) Pulizia dei tratti orizzontali e verticali dei camini mediante raschiatura, sgombero ed allontanamento della fuliggine anche nel condotto orizzontale di collegamento caldaia camino;
- b) Revisione delle serrande con oliatura delle cerniere, dei cavi e delle carrucole.

6- LOCALE CALDAIE E SERVIZI ANNESSI - CUNICOLI - SCALE DI ACCESSO

Pulizia pavimento, rampa scala accesso, tetto C.T., zoccoli, tubazioni, cunicoli, pozzetti, intercapedini di scale con eliminazione depositi e macchie di combustibile, rimozione ed allontanamento delle scorie e depositi di fuliggine e ceneri.

7- ALTRO

- a) Ripristini e pulizie in genere di vasi di espansione, apparecchiature di trattamento delle acque, strumenti di misura, di controllo, di sicurezza, filtri.
Quanto sopra indicato è estensibile anche alle apparecchiature delle sottostazioni termiche e/o centraline in genere (ove presenti).
- b) Durante il periodo di fermo estivo degli impianti questi devono essere mantenuti pieni d'acqua (fluido vettore).