

## ALLEGATO A - RELAZIONE TECNICA

### SERVIZIO DI MANUTENZIONE ED ASSISTENZA SISTEMI DI REGOLAZIONE E CONTROLLO IMPIANTI HVAC PRESSO IL P.O. DI MANTOVA

#### 1. OGGETTO MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Servizio programmato di controllo e manutenzione ordinaria dei Sistemi di regolazione e controllo impianti HVAC presso il P.O. di Mantova.

Classificazione delle unità in manutenzione e dettaglio delle principali attività da svolgersi:

##### 1.1 Manutenzione Preventiva Base

###### Sistema periferico di regolazione ed automazione DDC (Semestrale)

- Verifica stato funzionamento CPU.
- Verifica dei parametri di settaggio CPU.
- Verifica parametri di regolazione ed eventuale allineamento all'impianto.
- Prova di funzionamento e/o simulazione per i punti di ingresso ed uscita. (a campione) - Esecuzione test diagnostici, in caso di riscontri non corretti.
- Controllo stato funzionamento applicazione
- Salvataggio del software applicativo se apportate modifiche.
- Controllo stato di funzionamento comunicazione C-bus.
- Esecuzione test diagnostici in casodi riscontri non corretti.

###### Sistema periferico di regolazione microclima ambiente DDC (Semestrale)

- Verifica stato funzionamento bus di comunicazione.
- Verifica di regolazione ed eventuale allineamento delle unità ambinate (su emergenza).
- Verifica generale dei servocomandi e valvole terminali (su emergenza).
- Verifica generale attuatori su serrande (su emergenza).
- Verifica generalare e controllo fissaggio sonda di temperatura ambiente(su emergenza).

## 2. ESCLUSIONI

- La manutenzione e la diagnostica e/o sostituzione dei circuiti idrici, delle linee elettriche e pneumatiche costituenti i sistemi e gli impianti in manutenzione.
- Localizzazione di guasti, inquinamenti o problemi di varia natura nelle linee elettriche e pneumatiche, oltre all'eventuale ripristino (interruzione, sabotaggio, strozzatura, taglio ecc. delle vie di cavo e condotte pneumatiche).
- Le opere elettriche in genere ed il ricablaggio in particolare, dei quadri elettrici di contenimento per i controllori DDC.
- La fornitura e sostituzione delle batterie di back-up per i controllori, centraline e strumenti in genere.
- Lo smontaggio e rimontaggio delle valvole di regolazione per eventuale manutenzione "a banco" (tenuta meccanica "lato stelo")
- La manutenzione ai corpi valvola ed otturatori delle valvole di regolazione riportate nell'**allegato A.1**, in quanto funzione della qualità del fluido presente nel circuito idrico, in competenza manutentiva al cliente o di terzi.
- La manutenzione ordinaria preventiva alle valvole, servocomandi e/o serrande nelle unità terminali di microclima ambiente, (su fan-coil, induttori, cassette miscelatrici, a pavimento o a soffitto, a vista o ad incasso); verranno effettuati solo per malfunzionamento o guasto.
- Interventi di carattere meccanico sui circuiti idrici ed aeraulici in genere, (serrande aria – acqua, valvole di taratura e bilanciamento portate)

## 3. TEMPO D' INTERVENTO

Sono previsti **n.2** interventi da effettuarsi con cadenza semestrale.

Le attività proposte saranno effettuate in giorni feriali, sabato escluso. Le date esatte di intervento saranno concordate insieme in funzione delle reciproche esigenze.

Al termine della manutenzione verrà redatto e rilasciato un report con annotate le attività effettuate e le anomalie riscontrate.

## 4. CONDIZIONI DI PAGAMENTO

La fatturazione del canone di manutenzione avverrà dopo ogni intervento.

Il pagamento avverrà entro 60 (sessanta) giorni dalla data di ricevimento della fattura.