# Allegato 1 ATTIVITA’ MANUTENTIVE e CONSISTENZA IMPIANTISTICA

**Manifestazione di interesse per l’affidamento del servizio biennale di manutenzione del sistema di regolazione automatica e supervisione dell’impianto di climatizzazione e antincendio della sede Arpa di Torino, V. Pio VII n. 9 (CIG Z6E1EBA316)**

**ATTIVITA’ MANUTENTIVE PER TIPOLOGIA DI IMPIANTO**

***Sistema centrale di supervisione Metasys M-Series***

|  |
| --- |
| Ispezione visiva funzionalità della OWS, navigazione testuale e grafica |
| Controllo funzionamento stampante |
| Controllo teleservice e modem con avviamento automatico del SW |
| Analisi diagnostica OWS |
| Verifica funzionalità disco fisso, diagnostica e pulizia |
| Verifica funzionalità Floppy e CD-Rom |
| Diagnostica rete LAN con PC e Periferiche |
| Salvataggio database, programmi applicative |

***Periferiche di sistema Network Control Unit – NCM–361-8***

|  |
| --- |
| Ispezione visiva quadro di contenimento |
| Verifica alimentazione di rete |
| Controllo efficienza/scadenza batteria |
| Ispezione visiva LED diagnostici |
| Controllo cablaggio/connessioni |
| Analisi diagnostica errori |
| Analisi dell’utilizzo della memoria |
| Analisi diagnostica del BUS di comunicazione tra periferica e controllori |
| Verifica interblocchi |
| Aggiornamento firmware e release – Se Previsto |

***Periferiche di Integrazione Terze Parti – MS–MIG300***

|  |
| --- |
| Ispezione visiva quadro di contenimento |
| Controllo efficienza/scadenza batteria |
| Ispezione visiva LED diagnostici |
| Controllo cablaggio/connessioni |
| Verifica diagnostica stato di comunicazione dispositivi integrati |
| Aggiornamento release Driver – Se Previsto |
| Aggiornamento release Firmware – Se Previsto |
| Modifica parametri di comunicazione – Se Previsto |

***Controllori Periferici – DX-9100-8454***

|  |
| --- |
| Ispezione visiva quadro di contenimento |
| Ispezione visiva LED diagnostici |
| Verifica funzionale tastiera |
| Verifica Calendario Data Ora ed eventuali Programmi di avviamento |
| Verifica programmi, interblocchi e sequenze |
| Salvataggio software applicativo |
| Controllo cablaggio e connessioni |
| Verifica alimentazione di rete entro parametri previsti |
| Controllo efficienza/scadenza batteria |

***Multiregolatori Digitali Fan-Coils – TC-910x***

|  |
| --- |
| Verifica diagnostica controllori ambiente da Sistema di Supervisione |
| Verifica diagnostica controllori ambiente localmente “a campione” |
| Verifica stato processi relativi alle unità |
| Aggiornamento firmware e release – Se Previsto |

***Sensori e Trasmettitori Analogici***

|  |
| --- |
| Verifica generale e controllo fissaggio organi finali |
| Controllo alimentazione e collegamento elettrico |
| Eventuale taratura sensori con apposito strumento (Opzionale) |

***Pressostati, Termostati e Strumentazione Digitale***

|  |
| --- |
| Verifica generale delle apparecchiature |
| Verifica “range” di taratura |
| Verifica differenziale strumento |

***Servocomandi per Valvole e Serrande***

|  |
| --- |
| Verifica generale stato usura apparecchiature |
| Verifica posizionamento attuatore e base di ancoraggio |
| Verifica alimentazione |
| Verifica corsa ed allineamento |

***Aggiornamento Diario di Manutenzione***

|  |
| --- |
| Individuazione dei punti critici |
| Proposte di miglioramento |
| Rapporto informativo sull’efficienza dell’impianto |

**CONSISTENZA IMPIANTISTICA DELLE APPARECCHIATURE INSTALLATE**

***Sistema di supervisione Metasys M5***

|  |  |
| --- | --- |
| *Quantità* | *Descrizione* |
| 1 | Operator Work Station |
| 1 | Licenza d’uso SW Metasys M5 |

***QR 1 – CTA A1***

|  |  |
| --- | --- |
| *Quantità* | *Descrizione* |
| 1 | Centrali Multifunzione DX9100 |
| 6 | Moduli Espansione XT/XP |

***QR 2 – CTA B0***

|  |  |
| --- | --- |
| *Quantità* | *Descrizione* |
| 1 | Centrali Multifunzione DX9100 |
| 6 | Moduli Espansione XT/XP |

***QR 3 – CTA B2***

|  |  |
| --- | --- |
| *Quantità* | *Descrizione* |
| 1 | Centrali Multifunzione DX9100 |
| 6 | Moduli Espansione XT/XP |

***QR 4 – CTA C1***

|  |  |
| --- | --- |
| *Quantità* | *Descrizione* |
| 1 | Centrali Multifunzione DX9100 |
| 6 | Moduli Espansione XT/XP |

***QR 5 – CTA D0***

|  |  |
| --- | --- |
| *Quantità* | *Descrizione* |
| 1 | Centrali Multifunzione DX9100 |
| 6 | Moduli Espansione XT/XP |

***QR 6 – CTA D2***

|  |  |
| --- | --- |
| *Quantità* | *Descrizione* |
| 1 | Centrali Multifunzione DX9100 |
| 6 | Moduli Espansione XT/XP |

***QR 7 – CTA E1***

|  |  |
| --- | --- |
| *Quantità* | *Descrizione* |
| 1 | Centrali Multifunzione DX9100 |
| 6 | Moduli Espansione XT/XP |

***QR 8 – CTA A3/A4***

|  |  |
| --- | --- |
| *Quantità* | *Descrizione* |
| 1 | Centrali Multifunzione DX9100 |
| 6 | Moduli Espansione XT/XP |

***QR 9 – CTA B4/C4***

|  |  |
| --- | --- |
| *Quantità* | *Descrizione* |
| 1 | Centrali Multifunzione DX9100 |
| 6 | Moduli Espansione XT/XP |

***QR 10 – CTA D3***

|  |  |
| --- | --- |
| *Quantità* | *Descrizione* |
| 1 | Centrali Multifunzione DX9100 |
| 6 | Moduli Espansione XT/XP |

***QR 11– CTA E4***

|  |  |
| --- | --- |
| *Quantità* | *Descrizione* |
| 1 | Centrali Multifunzione DX9100 |
| 6 | Moduli Espansione XT/XP |

***QR 13 – Sottocentrale Termica***

|  |  |
| --- | --- |
| *Quantità* | *Descrizione* |
| 1 | Centrali Multifunzione DX9100 |

***QR 14– Sottocentrale Frigo***

|  |  |
| --- | --- |
| *Quantità* | *Descrizione* |
| 1 | Centrali Multifunzione DX9100 |
| 6 | Moduli Espansione XT/XP |

***QR 15– CTA Spogliatoi***

|  |  |
| --- | --- |
| *Quantità* | *Descrizione* |
| 1 | Centrali Multifunzione DX9100 |
| 2 | Moduli Espansione XT/XP |

***QR – Sottocentrale Termica Edificio A1***

|  |  |
| --- | --- |
| *Quantità* | *Descrizione* |
| 1 | Network Control Unit / Net Control Module |
| 1 | Centrali Multifunzione DX9100 |
| 9 | Moduli Espansione XT/XP |

***QR – Sottocentrale Termica Edificio A3***

|  |  |
| --- | --- |
| *Quantità* | *Descrizione* |
| 2 | Centrali Multifunzione DX9100 |
| 12 | Moduli Espansione XT/XP |

***QR – Sottocentrale Termica Edificio B0***

|  |  |
| --- | --- |
| *Quantità* | *Descrizione* |
| 1 | Centrali Multifunzione DX9100 |
| 9 | Moduli Espansione XT/XP |

***QR – Sottocentrale Termica Edificio B2***

|  |  |
| --- | --- |
| *Quantità* | *Descrizione* |
| 1 | Centrali Multifunzione DX9100 |
| 9 | Moduli Espansione XT/XP |

***QR – Sottocentrale Termica Edificio C1***

|  |  |
| --- | --- |
| *Quantità* | *Descrizione* |
| 1 | Centrali Multifunzione DX9100 |
| 9 | Moduli Espansione XT/XP |

***QR – Sottocentrale Termica Edificio D0***

|  |  |
| --- | --- |
| *Quantità* | *Descrizione* |
| 1 | Centrali Multifunzione DX9100 |
| 9 | Moduli Espansione XT/XP |

***QR – Sottocentrale Termica Edificio D2***

|  |  |
| --- | --- |
| *Quantità* | *Descrizione* |
| 1 | Centrali Multifunzione DX9100 |
| 9 | Moduli Espansione XT/XP |

***QR – Sottocentrale Termica Edificio D3/D4***

|  |  |
| --- | --- |
| *Quantità* | *Descrizione* |
| 1 | Network Control Unit / Net Control Module |
| 2 | Centrali Multifunzione DX9100 |
| 12 | Moduli Espansione XT/XP |

***QR – Sottocentrale Termica Edificio E1***

|  |  |
| --- | --- |
| *Quantità* | *Descrizione* |
| 1 | Network Control Unit / Net Control Module |
| 1 | Centrali Multifunzione DX9100 |
| 9 | Moduli Espansione XT/XP |

***Regolatori Unità FAN-COILS***

|  |  |
| --- | --- |
| *Quantità* | *Descrizione* |
| 384 | Moduli di Controllo Ambiente TC91XX |