



# **PROVINCIA REGIONALE DI PALERMO**

**AREA TECNICA TERRITORIO E AMBIENTE  
DIREZIONE CONTROLLO E PREVENZIONE AMBIENTALE  
Ufficio Inquinamento Atmosferico**

## **CAPITOLATO TECNICO PER IL SERVIZIO DI MANUTENZIONE DEL SISTEMA DI ELABORAZIONE DATI “CED” E DEI LABORATORI MOBILI PER IL RILEVAMENTO DELLA QUALITA’ DELL’ARIA MEZZO MOBILE RANCON TARG. PA 982666 MEZZO MOBILE DANI TARG. AE661RH**

### **1.0 OGGETTO**

Il presente capitolato regola gli aspetti tecnici per lo svolgimento del servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria (FULL SERVICE) dei laboratori RANCON - Fiat Iveco 35 TARG PA 982666 e DANI - Fiat Iveco 79.14 TARG. AE661RH, delle apparecchiature e del software di acquisizione dati per il collegamento al centro elaborazione, da impiegare per il rilevamento della qualità dell’aria nel territorio della Provincia Regionale di Palermo.

### **2.0 DESCRIZIONE DEL SERVIZIO**

Il servizio dalla durata di un anno comprende:

- manutenzione ordinaria e straordinaria comprensiva di fornitura e sostituzione di tutte le parti di ricambio e materiale di consumo, tubi e gas di calibrazione certificati e quant’altro necessario per le riparazioni ed il buon funzionamento di tutta la strumentazione. La data di inizio del servizio coinciderà con l’effettuazione del primo intervento;
- manutenzione ordinaria e riparazione di tutta la strumentazione ed accessori in dotazione ai Laboratori mobili Dani e Rancon;
- manutenzione ed aggiornamento dei programmi software in dotazione ai componenti del Centro Elaborazione Dati (CED) secondo le disposizioni normative;
- calibrazione e taratura multipunto di tutta la strumentazione con campioni primari.

**2.1 Elenco delle apparecchiature ed accessori installati sul laboratorio mobile DANI - Fiat Iveco 79.14 TARG. AE661RH, oggetto di manutenzione.**

<b>STRUMENTI</b>	<b>QUANTITA</b>
Analizzatore NO-NO <sub>x</sub> - API	1
Calibratore diluitore a tecnica GPT - API	1
Analizzatore BTX con video e tastiera - Syntec Spectras	1
Generatore di azoto - Claind	1
Analizzatore di idrocarburi CH <sub>4</sub> /NMHC - NIRA	1
Analizzatore CO - API	1
Generatore di idrogeno - Claind	1
Generatore aria di zero - R 8100	1
Analizzatore SO <sub>2</sub> - API	1
Analizzatore O <sub>3</sub> - API	1
Analizzatore di polveri - MPS 101- Environnement a norma EN12341	1
Analizzatore di Idrocarburi policiclici aromatici (IPA) - Ecochem	1
Campionatore gravimetrico per polveri - Zambelli	1
Stazione metereologica con sensori di V.V., D. V., Temp., Pioggia, U.R., Radiazione solare, Press. - Lastem	1
Sistema di acquisizione dati "EcoRemote" con video e tastiera	1
Pompe di aspirazione	6
Sonde di campionamento per gas	2
Stabilizzatore di tensione	1
Testata di prelievo PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> , Totali	1
Riduttori di pressione in acciaio inox	6
Compressore aria da 15 litri	2
Condizionatore d'aria da 12.000 BTU	1
Condizionatore d'aria da 9.000 BTU	1
Bobine con cavo di alimentazione	1

**2.2 Elenco delle apparecchiature ed accessori installati sul laboratorio mobile RANCON - Fiat Iveco 35 TARG. PA 982666, oggetto di manutenzione.**

<b>STRUMENTI</b>	<b>QUANTITA</b>
Analizzatore NO-NO <sub>x</sub> - API	1
Calibratore diluitore a tecnica GPT - API	1
Analizzatore BTX con video e tastiera - Syntec Spectras	1
Generatore di azoto - Claind	1
Analizzatore di idrocarburi CH <sub>4</sub> /THC -NIRA	1
Analizzatore CO - API	1

Generatore di idrogeno - Claind	1
Generatore aria di zero - Orion	1
Analizzatore SO2 - API	1
Analizzatore O3 - API	1
Analizzatore di polveri - SWAM 5A Monitor	1
Stazione metereologica con sensori di V.V., D. V., Temp., Pioggia, U.R., Radiazione solare, Press. - Micros	1
Sistema di acquisizione dati "EcoRemote" con video e tastiera	1
Pompe di aspirazione	6
Sonde di campionamento per gas	2
Testata di prelievo PM10, PM2,5, Totali	1
Stabilizzatore di tensione	1
Riduttori di pressione in acciaio inox	6
Compressore aria da 15 litri	1
Condizionatori d'aria da 12.000 BTU	2
Bobine con cavo di alimentazione	1

Si precisa che, per la calibrazione dell'analizzatore di SO2 vengono utilizzati tubi a permeazione, mentre per gli analizzatori di NO-NOx-NO2, CO, BTX e Idrocarburi, bombole di gas certificati.

### **2.3 Elenco delle apparecchiature software ed accessori componenti il CED, oggetto di manutenzione.**

- Sistema di acquisizione dati "EcoRemote NT".

#### Apparato hardware

L'apparato hardware del sistema di acquisizione, elaborazione e gestione delle apparecchiature di stazione sono costituiti da:

- Processore Intel® Celeron® 400 MHz a basso consumo Ultra low-voltage version,
- 1 GB di memoria CompactFlash Industrial Grade
- 256 MB di memoria SDRAM
- Batteria di backup RAM 512 KB
- Chassis di dimensioni ridotte: 225 x 152 x 150 mm
- Interfaccia video VGA
- 2 porte seriali RS-232 + 2 porte seriali RS-232/422/485
- 2 porte USB, 1 porta parallela
- 2 Interfacce di rete Ethernet 10/100
- Scheda di acquisizione a 8 ingressi segnali analogici
- Scheda a 8 ingressi digitali isolati + 8 uscite digitali
- Mouse cordless e Tastiera cordless 105 + 3 tasti
- Monitor a colori da 15" LCD

#### Software di base

Il software di base del sistema di acquisizione, elaborazione e gestione delle apparecchiature di stazione, fornito in licenza d'uso, è costituito dal sistema operativo Windows XP Embedded in italiano.

## Software applicativo

Il software applicativo del sistema periferico di acquisizione, elaborazione e gestione delle apparecchiature di stazione, fornito in licenza d'uso, è costituito dal sistema software *EcoRemote*® .

-Workstation primaria avente le seguente configurazione:

- CPU Pentium 4 non inferiore a 2.8 GHz
- Sistema operativo Windows 2000 Professional
- 1 Gb di RAM
- 2 Hard disk ATA 80 Gb cad. uno 7200 rpm
- Lettore DVD
- Masterizzatore Cd-RW
- Scheda di rete
- Scheda video non inferiore a 256 MB
- Audio AC97/16-bit stereo full-duplex compatibile Sound blaster
- Casse acustiche non inferiore a 160 W
- 2 porte seriali, 1 parallela, 4 USB
- Floppy driver
- Mouse, Tastiera
- Monitor a colori 17" TFT
- Stampante DeskJet A3
- Modem botticelli
- Modem digicom
- Moduli GSM
- Programmi installati:

database Sybase ASE.

SW EcoManager nell'ultima release.

### **3.0 GESTIONE DEL SERVIZIO**

La ditta aggiudicataria è tenuta ad assicurare il servizio di manutenzione del tipo FULL SERVICE (tutto compreso) di tutta l'apparecchiatura in dotazione dei laboratori mobili, per un anno a partire dalla data del primo intervento. Deve assicurare tempestivamente qualsiasi intervento di riparazione e fornire eventuali parti di ricambio guaste nonché gli interventi di manutenzione programmata previsti al punto 3.1.

Gli interventi di manutenzione correttiva senza limiti devono essere effettuati entro le 48 ore solari, a seguito di richiesta da parte della Provincia Regionale di Palermo che può essere inoltrata tramite fax, e-mail o telefono.

Gli interventi di manutenzione preventiva programmata, devono essere effettuati secondo i tempi e le modalità previste al punto 3.1.

La ditta deve fornire l'elenco dei tecnici che vorrà incaricare dello svolgimento degli interventi ed il relativo recapito telefonico.

Per ogni intervento tecnico dovrà essere redatto apposito foglio di lavoro o relazione descrittiva a firma dal tecnico che ha eseguito l'intervento e del funzionario della Provincia Regionale di Palermo.

### **3.1 – INTERVENTI PROGRAMMATI**

La ditta deve garantire almeno un intervento tecnico mensile di manutenzione preventiva tipo "Full Service" con ricambistica e materiali di consumo, compresi tubi e gas di calibrazione certificati, da effettuarsi nel sito ove il laboratorio si trova installato, anche nel sito di effettuazione della campagna di rilevamento, ed un intervento trimestrale sul sistema di elaborazione dati (CED) installato presso i locali della Provincia Regionale Palermo.

L'intervento deve essere concordato preventivamente con i tecnici della Provincia Regionale di Palermo.

Durante l'intervento di manutenzione programmata la ditta deve inoltre eseguire:

- **Taratura analizzatori** – tutti gli analizzatori di parametri chimici devono essere sottoposti al controllo di taratura mensile. Deve essere effettuata, nel corso della manutenzione annuale, una taratura multipunto con gas certificati NIST o adeguati sistemi di calibrazione previsti dalla normativa vigente.
- **Taratura sensori meteo** – tutti i sensori meteo devono essere controllati nel loro funzionamento e devono essere sottoposti a taratura trimestrale. La taratura deve essere effettuata utilizzando metodi e campioni riferibili ad una catena metrologica certificata.
- **Sostituzione tubazioni** – tutte le tubazioni in teflon delle linee di ingresso e di uscita agli analizzatori sia dell'aria esterna che delle miscele di taratura devono essere sostituite periodicamente; l'intervento, a totale cura e spese della ditta aggiudicataria, deve essere eseguito ogni 6 mesi.

- **Sistema elaborazione dati (CED)** – devono essere garantiti gli aggiornamenti del software EcoManager sistem all'ultima versione disponibile.
- **Condizionatori** – i condizionatori dei laboratori mobili devono essere anch'essi sottoposti a manutenzione preventiva e/o correttiva, comprendente il controllo delle caratteristiche di funzionamento e la pulizia.

### **3.2 – RIPARAZIONI**

Qualora la complessità delle riparazioni non rendano possibile l'operazione in situ, il trasferimento delle apparecchiature presso i laboratori della ditta o altri laboratori specializzati deve essere effettuato a cura e spese della ditta stessa, nel caso di apparecchiature contenenti sorgenti radioattive il trasporto dovrà essere effettuato in conformità alle vigenti normative in materia.

Per interventi correttivi su analizzatori di parametri chimici e fisici, apparecchiature o sistemi essenziali al funzionamento di questi ultimi che richiedano tempi di ripristino della funzionalità superiori a 72 ore solari dalla segnalazione, la ditta deve garantire, a proprie cure e spese, entro le 72 ore dalla segnalazione, la continuità dell'esercizio di rilevamento mediante propria strumentazione equivalente e compatibile, certificata e tarata ai sensi della normativa vigente in materia.

Per ogni intervento tecnico correttivo dovrà essere redatto apposito foglio di lavoro o relazione descrittiva a firma del tecnico che ha eseguito l'intervento e del funzionario della Provincia Regionale di Palermo.

### **4.0 REQUISITI DELLA DITTA PARTECIPANTE**

La ditta partecipante deve essere in possesso:

- del certificato di iscrizione nel registro della Camera di Commercio, Industria, Artigianato ed Agricoltura, per la categoria di attività simili o riferibili al servizio in oggetto;
- della certificazione ISO 9001, rilasciata da Enti di certificazione accreditati SINCERT, nell'ambito di servizi di assistenza tecnica e manutenzione di sistemi e apparecchiature di rilevamento ambientali.

- esperienza lavorativa nel campo della manutenzione di strumentazione analitica non inferiore a tre anni.

## **5.0 DANNI**

La ditta è responsabile dei danni e/o incidenti di qualsiasi natura causati da negligenza e/o imperizia dei propri tecnici nell'esecuzione degli interventi di cui ai precedenti articoli.

## **6.0 GESTIONE DEI RIFIUTI**

La ditta deve provvedere alla corretta destinazione dei rifiuti che derivano dall'attività di manutenzione e riparazione. La Provincia si riserva di prendere visione dei documenti previsti dalla legge che ne attestino il corretto smaltimento.

## **7.0 PENALITA'**

Nel caso di mancato intervento di manutenzione richiesto dalla Provincia ai sensi dell'art.2 sarà applicata una penale di Euro 200,00 (duecento/00) per ogni giorno lavorativo oltre le 48 ore dalla data di segnalazione.

Nel caso la ditta non riesca a garantire la continuità di esercizio per prolungata indisponibilità di uno strumento di misura, verrà applicata una penale di Euro 250,00 (duecentocinquanta/00) per ogni giorno solare completo di ritardo oltre le 72 ore previsti dal punto 2.2.

## **8.0 PAGAMENTO DEI COMPENSI**

L'importo contrattuale verrà corrisposto dalla Provincia Regionale di Palermo in rate semestrali posticipate entro 30 giorni dalla presentazione di regolare fattura.

## **9.0 RISOLUZIONE ANTICIPATA DEL CONTRATTO**

Nel caso di grave ingiustificata inadempienza e/o perdurare di oggettiva inefficienza nell'espletamento del servizio richiesto oggetto del presente capitolato, è facoltà della Provincia Regionale di Palermo la risoluzione anticipata in danno del contratto.

## **10.0 QUADRO ECONOMICO**

L'importo previsto a base d'asta per il servizio in oggetto ammonta a Euro 41.650,00 (quarantunomilaseicentocinquanta/00) oltre IVA, costo previsto per la manutenzione della durata di un anno.

Tale somma viene ritenuta congrua per la tipologia del servizio in oggetto.

Il Funzionario Responsabile del Procedimento

(D.ssa A. Sarzana)

Il Funzionario Responsabile dell'Ufficio

(D.ssa M. R. Pecoraro)