

**GARA EUROPEA A PROCEDURA APERTA TELEMATICA PER L’AFFIDAMENTO IN
OUTSOURCING DEI SERVIZI DI GESTIONE E MANUTENZIONE DEL CENTRO DI
MONITORAGGIO AMBIENTALE (CMA) DELL’AGENZIA REGIONALE PER LA
PROTEZIONE DELL’AMBIENTE DELLA BASILICATA (ARPAB)**

SIMOG n. 7296525

Allegato 1b.3

**SISTEMA SODAR/RASS PER IL MONITORAGGIO
DELL’INQUINAMENTO ATMOSFERICO**

SOMMARIO

DESCRIZIONE DEL SISTEMA	3
MANUTENZIONE	5

DESCRIZIONE DEL SISTEMA

La strumentazione per il monitoraggio della qualità dell'ARIA oggetto del presente documento è costituita da un sistema SODAR-RASS integrato con due anemometri sonici triassiali ed è ubicata nel Comune di Matera nella zona Industriale La Martella. Le coordinate, nel sistema geografico WGS84, del sito di installazione sono LAT 40° 40'57.74"N LONG 16°31'48.26"E -Quota s.l.m. 195 m.

Il SODAR (SONic Detection And Ranging), di tipo MFAS (Medium Flat Array Sodar) della Scintec, è un sistema acustico in grado di misurare da remoto la velocità e la turbolenza del vento negli strati bassi dell'atmosfera.

Il RASS (Radio Acoustic Sounding System), sempre della Scintec, traccia un profilo della temperatura atmosferica.

Gli anemometri sonici forniscono i necessari riferimenti al suolo dei valori rilevati in quota dal SODAR/RASS.

Il sistema integrato SODAR/RASS, dotato inoltre di 31 pannelli per l'assorbimento del rumore, è costituito da:

per il SODAR

- Antenna acustica riscaldata con sistema di protezione
- Sistema di alimentazione del SODAR MFAS
- Sistema di alimentazione per il riscaldamento antenna
- Unità di acquisizione, elaborazione e trasmissione dei dati grezzi (Signal Processing Unit)

per il RASS (RAE1)

- Apparato ricetrasmittitore (RASS Transceiver)
- Antenna parabolica per la trasmissione di onde radio con pannelli di support (RASS transmitter antenna with support Frame) e sistema di protezione;
- Antenna parabolica per la ricezione di onde radio con pannelli di supporto ;
- Sistema di alimentazione.

Tutti i dati raccolti dal RASS sono gestiti e visualizzati attraverso il software del Sodar (APRun della Scintec).

Il terminal PC, ovvero l'unità di gestione in locale del sistema SODAR/RASS, connesso tramite interfaccia seriale alla Signal processing Unit, e su cui è installato il software "APRun" consente di configurare il sistema ed acquisire i dati. A corredo del Terminal PC ASUS BM5642 è presente un monitor da 17.

A parte le tre antenne succitate, il resto della strumentazione costituente il sistema SODAR/RASS si trova all'interno di una cabina in prossimità delle antenne.

Le antenne e le apparecchiature all'interno della cabina sono alimentate a 220 Volt AC, per garantirne un buon funzionamento è presente un gruppo di continuità (Model DM 615N-850 della Durante srl) ed all'interno della cabina è presente un condizionatore portatile (DolceClima Nano della Olimpia splendid).

I dati dei due anemometri sonici triassiali ANS-ANEST della Nesa srl, dotati di dispositivo integrato di riscaldamento dei trasduttori sonici, per evitare la formazione di ghiaccio ed operare correttamente in condizioni di nevischio o neve, sono acquisiti dal datalogger TMF100 della NESA srl.

Il terminale PC e il datalogger, strutturati in rete, inviano i dati acquisiti via ftp al Centro di Controllo tramite un Industrial Router UMTS della Welotec su connessione VPN con il Centro.

MANUTENZIONE

Le attività di manutenzione ordinarie dovranno essere svolte secondo le procedure manutentive indicate nelle schede tecniche delle apparecchiature fornite dalle case costruttrici e utilizzando materiali e strumenti ivi indicati. La frequenza degli interventi di manutenzione ordinaria non dovrà essere inferiore a quanto indicato nelle schede tecniche. Per tutti gli interventi di manutenzione la cui frequenza non è espressa con precisione questa dovrà invece essere indicata nella proposta tecnica ed accettata da ARPAB. Nei casi in cui l'apparato non richiede alcuna manutenzione ordinaria sarà comunque necessario verificarne il corretto funzionamento così come stabilito nel paragrafo 3.4.1.1 dell'*Allegato 1b – Capitolato speciale descrittivo e prestazionale*.

Si richiedono altresì attività di manutenzione correttiva che consentano l'accertamento e la risoluzione di problemi, malfunzionamenti, danni o di situazioni anomali a carico di una qualsiasi delle attrezzature menzionata nel paragrafo "Descrizione del sistema" nonché interventi su segnalazione di guasti/malfunzionamenti così come specificato nell'*Allegato 1b – "Capitolato speciale descrittivo e prestazionale"*.