

CATEGORIA :

MA

Monitoraggio ambientale.

CLASSE :

IV

**DESCRIZIONE ATTIVITA' :**

- Acquisizione, raccolta ed elaborazione di dati sperimentali relativi ai seguenti ambiti di monitoraggio ambientale ante, corso e post- operam: atmosfera, rumore, vibrazioni, campi elettromagnetici, acque superficiali e sotterranee, suolo, sottosuolo, terreni, rifiuti, vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi, ambiente sociale, paesaggio, stato fisico dei luoghi, aree di cantiere e viabilità.
- Realizzazione, implementazione e gestione di banche dati.

**SERVIZI ANALOGHI** di cui al art. 6), lett. C), §1 del "*Regolamento di Qualificazione*":

 Ai fini della comprova dei **servizi analoghi** è necessario avere eseguito servizi afferenti:

- Rumore e Vibrazioni per un importo non inferiore a € 167.000,00;
- Atmosfera per un importo non inferiore a € 167.000,00;
- Acque e Terreni per un importo non inferiore a € 167.000,00.

**Dichiarazione e documentazione attestanti i seguenti ulteriori requisiti :**

 5.a) **ESPERIENZE PREGRESSE :**

NON RICHIESTE

**5.b) DISPONIBILITA' DELLE SEGUENTI FIGURE PROFESSIONALI PER TUTTA LA DURATA DELLA QUALIFICAZIONE :**

n°	Descrizione
1	Capo progetto laureato in discipline tecnico scientifiche (con esperienza nel monitoraggio > di 10 anni).
3	Tecnico competente in acustica ambientale ai sensi del DPCM 31/03/1998 in possesso di iscrizione ad albo regionale.
1	Capo progetto laureato in discipline tecnico scientifiche (con esperienza nel monitoraggio atmosferico > di 10 anni).
3	Tecnico senior (con esperienza nelle attività di gestione e manutenzione di reti di monitoraggio atmosferico, nonché nell'elaborazione e validazione dei dati acquisiti nelle campagne di misura > di 5 anni).
1	Capo progetto laureato in discipline tecnico scientifiche (con esperienza nel monitoraggio delle acque superficiali, sotterranee, suolo e terreni > di 10 anni).
3	Tecnici senior (con esperienza nell' esecuzione delle attività di monitoraggio e nell'elaborazione/ validazione dei dati acquisiti nelle campagne di misura > 5 anni).

**5.c) DISPONIBILITA' DI IDONEE ATTREZZATURE TALI DA PERMETTERE L'ESECUZIONE DELLE ATTIVITA' RELATIVE ALLE SINGOLE CATEGORIE DI SPECIALIZZAZIONE PER CUI SI RICHIEDE LA QUALIFICA :**

n°	Descrizione
	<b>componente rumore</b>
3	Centraline fisse/rilocabili costituite da: - fonometro di classe 1 con integratore/analizzatore tipo Larson-Davis 820/824/831 o equivalenti; - microfono da esterni; - stazione meteorologica T, UR, P, VV, DV, pioggia.
1	Sistema di acquisizione video per esterni per il riconoscimento dei convogli ferroviari.
1	Sistema di rilevamento velocità dei convogli ferroviari.

<b><u>componente vibrazioni</u></b>	
1	Sistema di misura delle vibrazioni, composto da n. 6 accelerometri, posti su terna triassiale di riferimento, dotati di trasduttori con banda passante da 1 a 250 Hz. che convogliano simultaneamente ad una o più centraline di acquisizione dati. Caratterizzato da un'autonomia di almeno 24 ore.
1	Sistema di rilevamento del rumore solido, costituito da n. 1 fonometro di classe 1 e n.1 accelerometro per l'acquisizione del livello di vibrazione verticale, con frequenza di campionamento non inferiore a 2000 Hz ( <i>spettro di uscita da 1 a 1000 Hz</i> ). Caratterizzato da un'autonomia di almeno 24 ore.
<b><u>componente atmosfera</u></b>	
2	Unità fissa e/o mobile di campionamento per la valutazione della qualità dell'aria completa di analizzatori per PTS, PM10, PM2,5, NO, NO2, NOX, CO, O3, SO2, IPA, Benzene, Idrocarburi metanici e non metanici; sistema automatico di calibrazione; sensori metereologici. Tali unità devono essere dotate di: - <i>sistema di acquisizione ed elaborazione dati periferico (hardware e software) conforme alle normative vigenti ed in grado di memorizzare dati, allarmi e calibrazioni automatiche;</i> - <i>sistema di trasmissione dati mediante modem GSM o equivalente.</i> La strumentazione deve essere conforme alle normative vigenti.
2	Unità fissa e/o mobile di campionamento per la determinazione delle concentrazioni di PTS, PM10, PM2,5 con metodo gravimetrico.
1	Unità fissa e/o mobile di campionamento per la determinazione delle concentrazioni di PTS, PM10, PM2,5 con raggi beta. Tali unità devono essere complete di: - <i>sistema di acquisizione ed elaborazione dati periferico (hardware e software) conforme alle normative vigenti ed in grado di memorizzare dati, allarmi e calibrazioni automatiche;</i> - <i>sistema di trasmissione dati mediante modem GSM o equivalente.</i>
1	Unità fissa e/o mobile di campionamento per la determinazione delle concentrazioni di PTS, PM10, PM2,5 con metodo light-scattering. Tali unità devono essere complete di: - <i>sistema di acquisizione ed elaborazione dati periferico (hardware e software) conforme alle normative vigenti ed in grado di memorizzare dati, allarmi e calibrazioni automatiche;</i> - <i>sistema di trasmissione dati mediante modem GSM o equivalente.</i>
<b><u>Acque superficiali e Acque sotterranee</u></b>	
1	Sonda elettrica multiparametrica (O2 disciolto, T, pH, Potenziale redox, ecc).
1	Idromulinello per misure correntometri con eliche da 5 e 12 cm, comprensivo di aste graduate e contatore sincronizzato a un cronometro, o in alternativa sistema di rilevamento integrato di profondità e correntometrico, in continuo, mediante tecnologia acustica, montabile su mezzi natanti.
1	Pompa sommersa di potenza e prevalenza adeguata, in grado di operare all'interno di fori da 3" e 2" con possibilità di lavorare ad alto e basso flusso.
1	Cella di flusso per il monitoraggio in continuo dei parametri chimico-fisici ( <i>pH, Eh, T, livello, potenziale redox</i> ).
1	Sonda a trappola per campionamenti di acque superficiali.
1	Campionatore selettivo per prelievo di acque sotterranee.
<b><u>Suolo, sottosuolo, terreni e rifiuti</u></b>	
1	Trivella pedologica standard a punta elicoidale con diametro di 6 cm.
1	Fotoionizzatore da campo per determinazione speditiva dei volatili.