

CATEGORIA :

MA

Monitoraggio ambientale.

CLASSE :

V

**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 € 417.000,00;
- Atmosfera per un importo non inferiore a € 417.000,00;
- Acque e Terreni per un importo non inferiore a € 417.000,00.

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

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
	Dimostrazione del soggetto istante di <u>essere certificati</u> ai sensi della norma UNI EN ISO 9001:2008 e UNI EN ISO 14001:2004.
	<b><u>componente rumore</u></b>
	Dimostrazione del soggetto istante di <u>essere certificati</u> ai sensi della norma UNI EN ISO 9001:2008 e UNI EN ISO 14001:2004.
4	Centraline fisse/rilocabili costituite da: - fonometro di classe 1 con integratore/analizzatore tipo Larson-Davis 820/824/831 o equivalenti; - <i>microfono da esterni</i> ; - <i>stazione meteorologica T, UR, P, VV, DV, pioggia</i> .
2	Sistema di acquisizione video per esterni per il riconoscimento dei convogli ferroviari.
2	Sistema di rilevamento velocità dei convogli ferroviari.
	<b><u>componente vibrazioni</u></b>
1	Sistema di misura delle vibrazioni, composto da n. 10 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>
4	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.
5	Unità fissa e/o mobile di campionamento per la determinazione delle concentrazioni di PTS, PM10, PM2,5 con metodo gravimetrico.
2	Unità fissa e/o mobile di campionamento per la <i>determinazione delle concentrazioni di PTS, PM10, PM2,5 con raggi beta</i> . 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> .
2	Unità fissa e/o mobile di campionamento per la <i>determinazione delle concentrazioni di PTS, PM10, PM2,5 con metodo light-scattering</i> . 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> .
	<i>Sistema centrale di acquisizione, elaborazione e validazione dati, in grado di colloquiare con il sistema periferico di tutte le unità (fisse e/o mobili) ed importare mediante collegamento remoto tutte le informazioni memorizzate nel sistema periferico.</i>
	<b><u>Acque superficiali e Acque sotterranee</u></b>

2	Sonda elettrica multiparametrica ( <i>O2 disciolto, T, pH, Potenziale redox, ecc</i> ).
2	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.
3	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.
3	Cella di flusso per il monitoraggio in continuo dei parametri chimico-fisici ( <i>pH, Eh, T, livello, potenziale redox</i> ).
2	Sonda a trappola per campionamenti di acque superficiali.
2	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.
1	Laboratorio chimico accreditato "ACCREDIA" secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005; In particolare il Laboratorio dovrà essere in possesso dell'accreditamento "ACCREDIA" per la determinazione analitica almeno dei seguenti parametri: <b>Atmosfera</b> ( <i>PM10 e PM2,5</i> ); <b>Acque superficiali e sotterranee</b> ( <i>Arsenico, Cadmio, Cromo totale, Cromo esavalente, Mercurio, Piombo, BTEX, MTBE, IPA, Alifatici Clorurati Cancerogeni, Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - secondo quanto previsto dalla Tabella 2 - allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</i> ); <b>Suolo, sottosuolo, terreni e rifiuti</b> ( <i>Arsenico, Cadmio, Cromo totale, Cromo esavalente, Mercurio, Piombo, Organo stannici, BTEX, MTBE, IPA, Alifatici Clorurati Cancerogeni, Diossine e Furani, PCB, Idrocarburi totali (C&gt;12; C&lt;12) e Amianto</i> ).