

CATEGORIA :

MA

Monitoraggio ambientale.

**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, suolo, vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi, ambiente sociale, paesaggio.*

- *Realizzazione, implementazione e gestione di banche dati.*

**Classificazione classi d'interpello**

La classe di interpello è così calcolata:

$$Ci = (1+Fc) * [(ESs/3) * k] = ESs$$

Dove:

**Ci:** Classe di Interpello assegnata.

**Ss:** Fatturato Servizi Analoghi

**K:** Fattore correttivo pari a 3

**ESs: Sommatoria del fatturato in Servizi Analoghi relativi all'ultimo quinquennio inerenti attività assimilabili alla Categoria merceologica in esame (nel caso di Operatori Economici che abbiano iniziato l'attività da meno di cinque anni, la sommatoria verrà calcolata sugli anni di attività).**

Qualora l'Operatore economico avesse conseguito nell'ultimo triennio un Fatturato Globale superiore ad almeno 3 volte il Fatturato in Servizi Analoghi, potrà vedersi assegnata la classe di interpello immediatamente superiore a quella risultante dalla formula della Ci, previa verifica degli ulteriori requisiti.

**Fc:** Fattore correttivo, viene definito in base alle caratteristiche specifiche della categoria merceologica e può tenere conto di diversi fattori aggregati secondo la seguente formula:

$$Fc = fegr + fcd + fcVr + fcESG$$

Dove:

**fegr:** fattore correttivo basato sul valore percentuale del tasso di crescita composto (CAGR) del fatturato specifico realizzato dall'Operatore Economico qualificato nel triennio concluso antecedentemente alla data di domanda di qualifica.

Qualora l'Operatore Economico qualificando sia in possesso di un fatturato specifico solo per il biennio precedente alla data di domanda di qualifica, fegr verrà calcolato sulla base dell'ultimo biennio.

$$CAGR: \{ [Fatturato Specifico_{anno3} / Fatturato Specifico_{anno1}]^{1/2} - 1 \}$$

**fcd:** fattore correttivo basato sul valore percentuale dell'Indice di Dipendenza (Idip) specifico complessivo dell'ultimo anno rispetto allo stesso fatturato verso tutte le Società del Gruppo.

$$Idip = Fatturato Specifico_{Gruppo FS} / Fatturato Specifico_{complessivo}$$

**fcVr:** fattore correttivo basato sull'indice di vendor rating o altro indice di misurazione della qualità delle prestazioni rese.

**fcESG:** fattore correttivo basato su indici di valutazione della sostenibilità degli Operatori Economici

**N.B. Si precisa che, al momento, i fattori correttivi fcd, fcVr e fcESG assumono valore pari a 0 (zero), in quanto riferiti a sistemi in fase di implementazione.**

**COMPROVA REQUISITO DEL FATTURATO DEI SERVIZI ANALOGHI:**

Ai fini della prova del requisito del fatturato, produrre "TabellaServiziAnaloghiUlterioriRequisitiTecnici.xls" compilata rispettando scrupolosamente le impostazioni predefinite ed allegata nell'apposita sezione del Portale Acquisiti utilizzando lo stesso formato di origine "excel.xls".

Per i servizi risultanti dalla "TabellaServiziAnaloghiUlterioriRequisitiTecnici.xls" fornita, verranno valutati i Certificati, emessi dai rispettivi committenti, attestanti la regolare esecuzione dei suddetti servizi.

La predetta certificazione, pena l'inammissibilità della stessa, deve:

- descrivere il servizio;
- indicare le date di inizio e termine delle attività, o la percentuale di avanzamento per i servizi in corso alla data di presentazione della domanda;
- indicare il valore della prestazione ed il compenso corrisposto per i servizi cui si riferiscono, o per la parte eseguita nel caso di contratto ancora in corso alla data di presentazione della domanda, e riportare gli importi riferiti ai servizi rientranti nelle categorie di specializzazione;
- indicare l'ammontare e la natura dei servizi per i quali è stato autorizzato il subappalto, se previsto, ed i nominativi dei subappaltatori;
- contenere un giudizio sintetico in merito alla prestazione svolta (buon esito);
- essere rilasciata e/o vistata dal Committente;

in alternativa, oppure in aggiunta qualora i Certificati suddetti non siano completi, dovranno essere presentati Contratti e relative fatture con quietanze, da cui si evincano gli incarichi per l'espletamento di servizi rientranti nelle categorie di specializzazione oggetto della domanda di qualificazione, eseguiti nel quinquennio/dicennio antecedente la presentazione della domanda di qualificazione, nonché riportanti i dati sopra menzionati, laddove applicabili. A titolo esemplificativo, si segnala che le quietanze relative alle fatture fornite possono consistere in estratti bancari completi dei dati essenziali, oppure in SAL debitamente vistati dalla Committenza.

Ai fini della qualificazione, tali documenti devono essere trasmessi nel numero strettamente necessario e sufficiente alla verifica del requisito.

Ai fini del soddisfacimento del requisito sono ammessi singoli contratti, ovvero singole attivazioni nell'ambito di contratti quadro. In tale ultimo caso per il servizio di punta verrà preso in considerazione l'importo del singolo applicativo/attuativo.

**Classificazione classi d'interpello**

<b>Classe 1</b> - Fino a € 40.000	<b>Classe 14</b> - Fino a € 20.000.000
<b>Classe 2</b> - Fino a € 100.000	<b>Classe 15</b> - Fino a € 30.000.000
<b>Classe 3</b> - Fino a € 215.000	<b>Classe 16</b> - Fino a € 45.000.000
<b>Classe 4</b> - Fino a € 400.000	<b>Classe 17</b> - Fino a € 60.000.000
<b>Classe 5</b> - Fino a € 1.000.000	<b>Classe 18</b> - Fino a € 80.000.000
<b>Classe 6</b> - Fino a € 1.500.000	<b>Classe 19</b> - Fino a € 100.000.000
<b>Classe 7</b> - Fino a € 2.000.000	<b>Classe 20</b> - Fino a € 130.000.000
<b>Classe 8</b> - Fino a € 3.000.000	<b>Classe 21</b> - Fino a € 160.000.000
<b>Classe 9</b> - Fino a € 4.000.000	<b>Classe 22</b> - Fino a € 200.000.000
<b>Classe 10</b> - Fino a € 6.000.000	<b>Classe 23</b> - Fino a € 250.000.000
<b>Classe 11</b> - Fino a € 8.000.000	<b>Classe 24</b> - Fino a € 300.000.000
<b>Classe 12</b> - Fino a € 12.000.000	<b>Classe 25</b> - Fino a € 350.000.000
<b>Classe 13</b> - Fino a € 16.000.000	<b>Classe 26</b> - Oltre € 350.000.000

*N.B. L'attribuzione della classe d'interpello sarà effettuata applicando le regole matematiche dell'approssimazione.*

Requisiti di accesso alla Categoria		
Requisiti di accesso	Descrizione requisiti	Documentazione a comprova dei requisiti
Responsabile Tecnico	Presenza in organico di un Responsabile Tecnico, Ingegnere o Architetto o Laureato in una disciplina tecnica attinente all'attività prevalente svolta dalla società, iscritto, al momento della presentazione della domanda di qualificazione, al relativo albo professionale ove previsto dal vigente ordinamento ovvero abilitato all'esercizio della professione secondo le norme dei Paesi dell'Unione Europea cui appartiene il Soggetto, da almeno 10 (dieci) anni.	<b>Certificazione</b> attestante l'iscrizione, con la relativa data, all'albo professionale del Responsabile Tecnico, nonché <b>curriculum vitae</b> e <b>Libro Unico del Lavoro</b> o <b>contratto di collaborazione</b> .
Requisiti per l'organizzazione aziendale	Organizzazione secondo i principi di un Sistema Qualità conforme alla norma ISO 9001:2015.  Nel caso di consorzi e GEIE, il requisito dovrà essere posseduto da almeno un consorziato o membro del GEIE.	Per i Soggetti che intendono essere qualificati, si chiede la seguente documentazione comprovante l'organizzazione aziendale: - <b>Certificato del Sistema di Gestione ISO 9001:2015</b> , rilasciato da organismo di certificazione accreditato in Italia da ACCREDIA o da altro Organismo partecipante all'European Cooperation for Accreditation (EA).  Per le classi di interpello 1 e 2, la predetta certificazione può essere sostituita da una dichiarazione attestante il possesso di un'idonea organizzazione aziendale per la qualità conforme agli standard della norma UNI EN ISO 9001:2015  Nel caso di consorzi o GEIE la documentazione dovrà essere presentata da almeno un consorziato o membro del GEIE.
Sistema di Gestione Ambientale	Sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001:2015.  Nel caso di consorzi e GEIE, il requisito dovrà essere posseduto da almeno un consorziato o membro del GEIE.	Per i Soggetti che intendono essere qualificati, si chiede la seguente documentazione: - <b>Certificato del Sistema di Gestione 14001:2015</b> , rilasciato da organismo di certificazione accreditato in Italia da ACCREDIA o da altro Organismo partecipante all'European Cooperation for Accreditation (EA).  Nel caso di consorzi o GEIE la documentazione dovrà essere presentata da almeno un consorziato o membro del GEIE.

Requisiti Tecnici minimi di classe										
Requisiti tecnici di classe	Descrizione requisiti			Documentazione a comprova dei requisiti						
Struttura organizzativa	Dimostrare di aver utilizzato, negli ultimi 3 (tre) anni (coincidenti con il triennio economico finanziario di riferimento), un numero medio annuo di personale tecnico comprendente soci attivi, dipendenti, collaboratori (CO.CO.CO. e CO.CO.PRO.), somministrati, collaboratori a p/iva su base annua.  <i>Requisito definito in base alla classe di interpello. Vedere tabella sottostante.</i>			<p><b>"TabellaOrganicoMedioAnnuo.xls"</b> compilata rispettando scrupolosamente le impostazioni predefinite ed allegata nell'apposita sezione del Portale Acquisti utilizzando lo stesso formato di origine "excel.xls".</p> <p>Ai fini del calcolo dell'organico medio annuo, per i soggetti risultanti dalla "TabellaOrganicoMedioAnnuo.xls" fornita, verranno prese in considerazione le <b>Certificazioni Uniche</b>, di cui all'art 4, co. 6-ter e 6-quater del D.P.R. 322/1998, che dovranno essere prodotte dall'istante, corredate dalle relative Note di Trasmissione.</p> <p><b>Relazione descrittiva della struttura organizzativa</b> del prestatore di servizi con indicazione dei ruoli e delle specializzazioni professionali presenti in organico. Tale documento deve essere allegato nell'apposita sezione del Portale Acquisti.</p>						
Organico medio annuo	CLASSE 1 fino a euro 40.000,00	CLASSE 2 fino a euro 100.000	CLASSE 3 fino a euro 215.000	CLASSE 4 fino a euro 400.000	CLASSE 5 fino a euro 1.000.000	CLASSE 6 fino a euro 1.500.000	CLASSE 7 fino a euro 2.000.000	CLASSE 8 fino a euro 3.000.000	CLASSE 9 fino a euro 4.000.000	CLASSE 10 fino a euro 6.000.000 E SUPERIORI
	1	1	2	4	6	12	18	18	18	20

Requisiti tecnici di classe	Descrizione requisiti	Documentazione a comprova dei requisiti
Ripartizione Servizi Analoghi	Requisito definito in base alla classe di interpello. Vedere tabella sottostante.	La "TabellaServiziAnaloghiUlterioriRequisitiTecnici.xls", debitamente compilata nella parte inerente i "Servizi Analoghi". Ai fini della comprova del requisito della <b>Ripartizione dei Servizi Analoghi</b> , per i servizi risultanti dalla "TabellaServiziAnaloghiUlterioriRequisitiTecnici.xls" fornita, verrà valutata la documentazione richiesta nella sezione "Classificazione Classi di Interpello" ( <b>Certificati e/o Contratti con relative fatture quietanzate</b> ).

	CLASSE 1 fino a euro 40.000,00	CLASSE 2 fino a euro 100.000	CLASSE 3 fino a euro 215.000	CLASSE 4 fino a euro 400.000	CLASSE 5 fino a euro 1.000.000	CLASSE 6 fino a euro 1.500.000	CLASSE 7 fino a euro 2.000.000	CLASSE 8 fino a euro 3.000.000	CLASSE 9 fino a euro 4.000.000	CLASSE 10 fino a euro 6.000.000 E SUPERIORI
Avere eseguito, con riferimenti ai Servizi Analoghi, servizi afferenti										
<u>Rumore e Vibrazioni</u> per un importo percentuale relativo alla Classe di Interpello non inferiore a:	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	33,33%	33,33%	33,33%	33,33%	33,33%	33,33%
<u>Atmosfera</u> per un importo percentuale relativo alla Classe di Interpello non inferiore a:	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	33,33%	33,33%	33,33%	33,33%	33,33%	33,33%
<u>Acque, Suolo, Vegetazione, Flora, Fauna ed Ecosistemi</u> per un importo percentuale relativo alla Classe di Interpello non inferiore a:	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	33,33%	33,33%	33,33%	33,33%	33,33%	33,33%

Requisiti tecnici di classe	Descrizione requisiti	Documentazione a comprova dei requisiti
Servizi di Punta	NON RICHIESTI	NON RICHIESTI

Requisiti tecnici di classe	Descrizione requisiti	Documentazione a comprova dei requisiti
Esperienze pregresse	Requisito definito in base alla classe di interpello. Vedere tabella sottostante.	La "TabellaServiziAnaloghiUlterioriRequisitiTecnici.xls", debitamente compilata nella parte inerente le "Esperienze pregresse". Ai fini della comprova del requisito delle Esperienze pregresse, per i servizi risultanti dalla "TabellaServiziAnaloghiUlterioriRequisitiTecnici.xls" fornita, verrà valutata la documentazione richiesta nella sezione "Classificazione Classi di Interpello" ( <b>Certificati e/o Contratti con relative fatture quietanzate</b> ) nonché l'ulteriore <b>documentazione tecnica</b> necessaria a comprovare l'esecuzione di tali prestazioni (es. tavole progettuali, relazioni tecniche, ecc).
	CLASSE 1 fino a euro 40.000	CLASSE 2 fino a euro 100.000
	CLASSE 3 fino a euro 215.000	CLASSE 4 fino a euro 400.000
	CLASSE 5 fino a euro 1.000.000	CLASSE 6 fino a euro 1.500.000
	CLASSE 7 fino a euro 2.000.000	CLASSE 8 fino a euro 3.000.000
	CLASSE 9 fino a euro 4.000.000	CLASSE 10 fino a euro 6.000.000 E SUPERIORI
NON RICHIESTE	-	-

Requisiti tecnici di classe	Descrizione requisiti		Documentazione a comprova dei requisiti							
Figure professionali	Disponibilità delle figure professionali, indicate nella tabella in basso, per tutta la durata della qualificazione.		<p>La "TabellaServiziAnaloghiUlterioriRequisitiTecnici.xls", debitamente compilata nella parte inerente le "Figure Professionali".</p> <p>Ai fini della comprova del requisito della disponibilità delle Figure professionali in organico, per i soggetti risultanti dalla "TabellaServiziAnaloghiUlterioriRequisitiTecnici.xls" fornita, verrà valutata la seguente documentazione:</p> <p>- <b>Libro Unico del Lavoro</b> (per Dipendenti, Co.Co.Co. e Co.Co.Pro.);</p> <p>- <b>contratto di collaborazione</b> su base annua, in corso di validità ed a copertura del triennio dell'eventuale qualificazione (per Soci della società risultanti dai documenti fiscali e Collaboratori autonomi/similari), con relativa fattura di data recente;</p> <p>- <b>curriculum vitae</b> da cui si evince l'esperienza richiesta.</p> <p>- <b>autodichiarazione</b>, sottoscritta dal Legale Rappresentante, di impegno a mantenere le figure professionali per tutta la durata della qualificazione.</p>							
	CLASSE 1 fino a euro 40.000	CLASSE 2 fino a euro 100.000	CLASSE 3 fino a euro 215.000	CLASSE 4 fino a euro 400.000	CLASSE 5 fino a euro 1.000.000	CLASSE 6 fino a euro 1.500.000	CLASSE 7 fino a euro 2.000.000	CLASSE 8 fino a euro 3.000.000	CLASSE 9 fino a euro 4.000.000	CLASSE 10 fino a euro 6.000.000 E SUPERIORI
<b>Componente Acque superficiali e sotterranee e Suolo</b>										
Capo progetto laureato in discipline tecnico scientifiche (con esperienza nel monitoraggio delle acque superficiali, sotterranee, suolo > di 5 anni).	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Tecnico senior (con esperienza nell'esecuzione delle attività di monitoraggio e nell'elaborazione/validazione dei dati acquisiti nelle campagne di misura delle acque superficiali, sotterranee, suolo > 3 anni).	1	1	2	2	2	3	5	5	5	5
Tecnico laureato in discipline tecniche afferenti alla biologia (LM 06) o scienze ambientali (LM 75) con comprovata esperienza nel riconoscimento di macroinvertebrati, specie ittiche e determinazioni degli indici fluviali (STAR_ICMI, IBE, NISECI)	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
<b>Componente Vegetazione, Flora, Fauna ed Ecosistemi</b>										
Tecnico laureato in discipline tecniche afferenti alle scienze naturali, ambientali e forestali (LM 60, LM 73, LM 75) con comprovata esperienza in botanica e nell'esecuzione di rilievi floristici e fitosociologici	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
Tecnico laureato in discipline tecniche afferenti alle scienze naturali, ambientali e forestali (LM 60, LM 73, LM 75) con comprovata esperienza nell'esecuzione di rilievi faunistici su avifauna e specie terrestri	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
<b>Componente Atmosfera</b>										
Capo progetto laureato in discipline tecnico scientifiche (con esperienza nel monitoraggio atmosferico > di 10 anni). (*)	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2
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).	0	0	0	0	3	6	10	10	10	10
<b>Componente Rumore e Vibrazioni</b>										
Capo progetto laureato in discipline tecnico scientifiche (con esperienza nel monitoraggio del rumore e delle vibrazioni > di 10 anni). (*)	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2
Tecnico competente in acustica ambientale in possesso di iscrizione nell'elenco nazionale istituito presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (ai sensi del D.Lgs. n. 42, 17 febbraio 2017).	0	0	0	0	2	4	5	5	5	5
(*) Qualora una figura professionale dimostrasse comprovata esperienza in più componenti ambientali, la stessa potrà ricoprire il ruolo di capo progetto in più ambiti del monitoraggio.										

Requisiti tecnici di classe	Descrizione requisiti		Documentazione a comprova dei requisiti							
Software ed Attrezzature	<p>Disponibilità di idonee attrezzature tale da permettere l'esecuzione delle attività relative alla categoria di specializzazione per cui si richiede la qualifica.</p> <p>Requisito definito in base alla classe di interperlo. Vedere tabella sottostante.</p>		<p>La "TabellaServiziAnaloghiUlterioriRequisitiTecnici.xls", debitamente compilata nella parte inerente a "Software ed Attrezzature".</p> <p>Ai fini della comprova del requisito della disponibilità dei "Software e delle Attrezzature", risultanti dalla "TabellaServiziAnaloghiUlterioriRequisitiTecnici.xls" fornita, verrà valutata la seguente documentazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fatture d'acquisto e/o licenze d'uso;</li> <li>- libro cespiti;</li> <li>- ogni altro documento idoneo ad attestare la disponibilità delle stesse.</li> <li>- <b>autodichiarazione</b>, sottoscritta dal Legale Rappresentante, di impegno a mantenere i software e le attrezzature per tutta la durata della qualificazione.</li> </ul>							
	CLASSE 1 fino a euro 40.000	CLASSE 2 fino a euro 100.000	CLASSE 3 fino a euro 215.000	CLASSE 4 fino a euro 400.000	CLASSE 5 fino a euro 1.000.000	CLASSE 6 fino a euro 1.500.000	CLASSE 7 fino a euro 2.000.000	CLASSE 8 fino a euro 3.000.000	CLASSE 9 fino a euro 4.000.000	CLASSE 10 fino a euro 6.000.000 E SUPERIORI
<b>Componente Acque superficiali e sotterranee e Suolo</b>										
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	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Cella di flusso per il monitoraggio in continuo dei parametri chimico-fisici (O2 disciolto, T, pH, Potenziale redox, Conduttività elettrica ecc).	1	1	1	1	1	3	4	4	4	4
Sonda a trappola per campionamenti di acque superficiali.	1	1	1	1	1	2	4	4	4	4
Elettroscudatore per analisi della qualità biologica mediante censimento diretto delle specie ittiche.	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2
Freatimetro (tipologia interfacc)	1	1	1	1	1	3	4	4	4	4
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	1	1	1	1	3	4	4	4	4
Sonda di campionamento multiparametrica (O2 disciolto, T, pH, Potenziale redox, ecc).	1	1	1	1	1	3	4	4	4	4
Campionatore Bailer.	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4
Sistema di refrigerazione portatile per la conservazione dei campioni.	1	1	1	1	1	2	4	4	4	4
Campionatore selettivo per prelievo di acque sotterranee.	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
<p><b>Laboratorio chimico accreditato "ACCREDIA" secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018.</b></p> <p>In particolare il Laboratorio dovrà essere in possesso dell'accreditamento "ACCREDIA" per la determinazione analitica almeno dei seguenti parametri: Acque superficiali e sotterranee (Arsenico, Cadmio, Cromo totale, Cromo esavalente, Mercurio, Piombo, Alifatici Clorurati Cancerogeni, Idrocarburi totali (espressi come n-esano). (**)</p>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Componente Suolo</b>										
Trivella pedologica standard a punta elicoidale con diametro di 6 cm.	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2
Fotoionizzatore da campo per determinazione speditiva dei volatili.	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
Sistema di refrigerazione portatile per la conservazione dei campioni.	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1

Componente Vegetazione, Flora, Fauna ed Ecosistemi										
Bat detector per monitoraggio chiroterri	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
Componente Atmosfera										
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; sistema automatico di calibrazione; sensori meteorologici. Tali unità devono essere dotate di: - sistema di acquisizione ed elaborazione dati periferico (hardware e software) conforme alle normative vigenti ed in grado di memorizzare dati, allarmi e calibrazioni automatiche; - sistema di trasmissione dati mediante modem 4G o equivalente. La strumentazione deve essere conforme alle normative vigenti.	0	0	0	0	4	6	8	8	8	8
Unità fissa e/o mobile di campionamento per la determinazione delle concentrazioni di PTS, PM10, PM2,5 con metodo gravimetrico.	0	0	0	0	4	6	8	8	8	8
Campionatore wet-dry	0	0	0	0	4	6	8	8	8	8
Unità fissa e/o mobile di campionamento per la determinazione delle concentrazioni di PTS, PM10, PM2,5 con raggi beta dotato di certificazione di equivalenza. Tali unità devono essere complete di: - sistema di acquisizione ed elaborazione dati periferico (hardware e software) conforme alle normative vigenti ed in grado di memorizzare dati, allarmi e calibrazioni automatiche; - sistema di trasmissione dati mediante modem 4G o equivalente. La strumentazione deve essere conforme alle normative vigenti.	0	0	0	0	4	6	8	8	8	8
Unità fissa e/o mobile di campionamento per la determinazione delle concentrazioni di PTS, PM10, PM2,5 con metodo light-scattering/contatore ottico dotato di certificazione di equivalenza. Tali unità devono essere complete di: - sistema di acquisizione ed elaborazione dati periferico (hardware e software) conforme alle normative vigenti ed in grado di memorizzare dati, allarmi e calibrazioni automatiche; - sistema di trasmissione dati mediante modem 4G o equivalente. La strumentazione deve essere conforme alle normative vigenti.	0	0	0	0	4	6	8	8	8	8
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.	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
Laboratorio chimico accreditato "ACCREDIA" secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. In particolare il Laboratorio dovrà essere in possesso dell'accreditamento "ACCREDIA" per la determinazione analitica almeno dei seguenti parametri: PM10 e PM2,5. (**)	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1

<b>Componente rumore</b>										
Centraline fisse/rilocabili costituite da: - fonometro di classe 1 con integratore/analizzatore conforme al D.M. 16/03/1998, con acquisizione degli spettri ad 1/3 di banda d'ottava. - microfono da esterni; - stazione meteorologica T, UR, P, VV, DV, pioggia.	0	0	0	0	4	4	6	6	6	6
Sistema di acquisizione video per esterni per il riconoscimento dei convogli ferroviari.	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2
Sistema di rilevamento velocità dei convogli ferroviari.	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2
Sistema di rilevamento contatrafico.	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2
<b>Componente vibrazioni</b>										
Sistema di misura delle vibrazioni, composto da accelerometri monoassiali o triassiali in grado di monitorare 3 postazioni di misura contemporaneamente (n° 9 accelerometri monoassiali o 3 accelerometri triassiali), 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.	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
Sistema di rilevamento del rumore solido, costituito da n. 1 fonometro di classe 1 conforme al D.M. 16/03/1998, con acquisizione degli spettri ad 1/3 di banda d'ottava e n.1 accelerometro per l'acquisizione del livello di vibrazione verticale, con frequenza di campionamento non inferiore a 2000 Hz (spettro di uscita da 1 a 1000 Hz). Caratterizzato da un'autonomia di almeno 24 ore.	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
<p><b>(**)</b> In caso di presenza di un unico laboratorio chimico; il suddetto laboratorio dovrà essere in possesso dell'accreditamento "ACCREDIA" secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 per la determinazione analitica dei seguenti parametri: -componente atmosfera PM10 e PM2,5 -acque superficiali e sotterranee (Arsenico, Cadmio, Cromo totale, Cromo esavalente, Mercurio, Piombo, Alifatici Clorurati Cancerogeni, Idrocarburi totali (espressi come n-esano).</p>										

Nel caso di soggetti singoli, il Soggetto deve possedere tutti i requisiti tecnici.

In caso di Consorzi/GEIE, gli ulteriori requisiti devono essere posseduti, nel complesso, dal soggetto riunito. A tal fine il concorrente è tenuto a trasmettere una apposita dichiarazione con la ripartizione dei singoli requisiti forniti da ciascun consorzio o membro del GEIE.

**AVVERTENZA:**

FS Engineering S.p.A. può disporre l'esecuzione di Verifiche Ispettive per la Qualità e/o visite tecniche per accertare il reale possesso dei requisiti richiesti.