

CATEGORIA :

GI2

Supporto per studi geotecnici e progettazione opere geotecniche

**DESCRIZIONE ATTIVITA' :**

Gli studi geotecnici e la progettazione di opere geotecniche comprendono:	
-	piano delle indagini geognostiche (sito e laboratorio);
-	analisi e interpretazione delle indagini geognostiche, modello geotecnico;
-	suscettività alla liquefazione;
-	analisi di risposta sismica locale;
-	piani di monitoraggio geotecnico e strutturale;
-	manufatti interrati (stazioni metropolitane, parcheggi, gallerie artificiali, etc.);
-	opere in terra: rilevati e trincee (cedimenti statici e post sisma, stabilità);
-	opere di fondazione;
-	opere di sostegno provvisorie e definitive;
-	opere d'arte minori;
-	consolidamento dei terreni;
-	stabilità dei pendii naturali e dei fronti di scavo;
-	studi di interazione delle opere con la falda;
-	campi prova per opere in terra (con materiali provenienti dagli scavi con eventuale trattamento a calce/cemento, miglioramento granulometrico, etc.);
-	campi prova per interventi di consolidamento (iniezioni, tappi di fondo, stabilizzazione alla liquefazione, contenimento cedimenti, etc.);
-	specifiche tecniche e capitolati speciali di appalto;
-	computi metrici estimativi degli interventi, compresa la definizione di Voci Aggiuntive;
-	stime e perizie.

**Classificazione classi d'interpello**

La classe di interpello è così calcolata:

$$Ci = (1+Fc) * [(\Sigma Ss/3) * k] = \Sigma Ss$$

Dove:

**Ci:** Classe di Interpello assegnata.

**Ss:** Fatturato Servizi Analoghi

**K:** Fattore correttivo pari a 3

**ΣSs:** Sommatomia 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 sommatomia 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:

$$Fc = f_{cgr} + f_{cd} + f_{cVr} + f_{cESG}$$

Dove:

**f<sub>cgr</sub>:** 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, f<sub>cgr</sub> verrà calcolato sulla base dell'ultimo biennio.

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

**f<sub>cd</sub>:** 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.

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

**f<sub>cVr</sub>:** fattore correttivo basato sull'indice di vendor rating o altro indice di misurazione della qualità delle prestazioni rese.

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

Ai fini della comprova del requisito del fatturato, produrre "TabellaServiziAnaloghiUlterioriRequisitiTecnici.xls" compilata rispettando scrupolosamente le impostazioni predefinite ed allegata nell'apposita sezione del Portale Acquisti 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/decennio 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'adeguata 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.

**Requisiti Tecnici minimi di classe**

Requisiti tecnici di classe	Descrizione requisiti	Documentazione a comprova dei requisiti								
<b>Struttura organizzativa</b>	<p>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.</p> <p><i>Requisito definito in base alla classe di interpello. Vedere tabella sottostante.</i></p>	<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>								
	<p align="center"><b>CLASSE 1</b> fino a euro 40.000</p> <p align="center"><b>CLASSE 2</b> fino a euro 100.000</p> <p align="center"><b>CLASSE 3</b> fino a euro 215.000</p> <p align="center"><b>CLASSE 4</b> fino a euro 400.000</p> <p align="center"><b>CLASSE 5</b> fino a euro 1.000.000</p> <p align="center"><b>CLASSE 6</b> fino a euro 1.500.000</p> <p align="center"><b>CLASSE 7</b> fino a euro 2.000.000</p> <p align="center"><b>CLASSE 8</b> fino a euro 3.000.000</p> <p align="center"><b>CLASSE 9</b> fino a euro 4.000.000</p> <p align="center"><b>CLASSE 10</b> fino a euro 6.000.000 <b>E SUPERIORI</b></p>									
<b>Organico medio annuo</b>	1	1	2	4	6	12	18	18	18	20

Requisiti tecnici di classe	Descrizione requisiti	Documentazione a comprova dei requisiti
<b>Servizi di Punta</b>	<p><b>Avvenuta esecuzione di uno o due servizi analoghi</b> a quelli descritti nella categoria di specializzazione (servizio “di punta”), effettuati nel quinquennio antecedente la data di presentazione della domanda di qualificazione, nella misura <b>pari a 0,10 volte il valore della classe d’interpello</b>.</p> <p>In caso di consorzi o GEIE, ogni singolo servizio deve essere stato eseguito integralmente da uno qualsiasi dei consorziati o membri del GEIE.</p>	<p>“<b>TabellaServiziAnaloghiUlterioriRequisitiTecnici.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 della comprova del requisito della Punta, per i servizi risultanti dalla “TabellaServiziAnaloghiUlterioriRequisitiTecnici.xls” fornita, verranno valutati i <b>Certificati</b>, emessi dai rispettivi committenti, attestanti la regolare esecuzione dei suddetti servizi.</p> <p>La predetta certificazione, pena l’inammissibilità della stessa, deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- descrivere il servizio;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- indicare l’ammontare e la natura dei servizi per i quali è stato autorizzato il subappalto, se previsto, ed i nominativi dei subappaltatori;</li> <li>- contenere un giudizio sintetico in merito alla prestazione svolta (buon esito);</li> <li>- essere rilasciata e/o vistata dal Committente;</li> </ul> <p>in alternativa, oppure in aggiunta qualora i Certificati suddetti non siano completi, dovranno essere presentati <b>Contratti</b> e relative <b>fatture con quietanze</b>, da cui si evincano gli incarichi per l’espletamento di servizi rientranti nelle categorie di specializzazione oggetto della domanda di qualificazione, eseguiti nel quinquennio 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.</p> <p>Ai fini della qualificazione, tali documenti devono essere trasmessi nel numero strettamente necessario e sufficiente alla verifica del requisito.</p> <p>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.</p>

Requisiti tecnici di classe	Descrizione requisiti			Documentazione a comprova dei requisiti						
Esperienze pregresse	Requisito definito in base alla classe di interpello. Vedere tabella sottostante.			<p>La "TabellaServiziAnaloghiUlterioriRequisitiTecnici.xls", debitamente compilata nella parte inerente le "Esperienze pregresse".</p> <p>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</b> e/o <b>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.).</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
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> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Libro Unico del Lavoro</b> (per Dipendenti, Co.Co.Co. e Co.Co.Pro.);</li> <li>- <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;</li> <li>- <b>curriculum vitae</b> da cui si evinca l'esperienza richiesta.</li> <li>- <b>autodichiarazione</b>, sottoscritta dal Legale Rappresentante, di impegno a mantenere le figure professionali 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
Ingegnere geotecnico senior (con esperienza > di 10 anni).	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ingegnere geotecnico junior (con esperienza > di 3 anni).	-	-	-	1	2	2	2	2	2	2
Ingegnere strutturista senior (con esperienza > di 10 anni).	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1
Ingegnere strutturista (con esperienza > di 5 anni).	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Ingegnere strutturista junior (con esperienza > di 3 anni).	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
Disegnatore	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Computista	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Requisiti tecnici di classe	Descrizione requisiti	Documentazione a comprova dei requisiti
<b>Software ed Attrezzature</b>	<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 interpellato. 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>- autodichiarazione, 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
Software per la collaborazione: ProjectWise	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Software per analisi geomeccaniche e geotecniche: FLAC2D/3D	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Software per calcolo paratie: PARATIE PLUS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Software per analisi 2D terreni e rocce: PLAXIS 2D/3D	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Software per analisi 3D terreni e rocce: MIDAS GTS NX	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Software per analisi RISPOSTA SISMICA LOCALE: DEEPSOIL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Software per analisi suscettività liquefazione: Geologismiki Cliq	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Software per elaborazione CPT: Geologismiki CPeT-IT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Software per analisi bi e tridimensionali: SAP2000 PLUS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Software per la gestione delle attività: GEOSLOPE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Software per analisi palificate: GROUP 3D	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Software per caduta massi: ROCFALL 2D/3D	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Software per analisi stabilità in roccia: ROCPLANE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Software per caratterizzazione ammassi rocciosi: Rocscience Rsddata	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Software per analisi discontinuità in roccia: Rocscience DIPS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Software per analisi stabilità cunei in roccia: SWEDGE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Software per analisi di filtrazione: SEEP/W	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Software per computi STR-VISION	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

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 consorziato 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.