

Capitolato Tecnico

AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI IDROSEMINA PER IL PROGETTO DEFINITIVO-OPERATIVO DEGLI INTERVENTI DI BONIFICA, MESSA IN SICUREZZA E RIPRISTINO DELL'AREA MINERARIA DISMESSA DI SANTU MIALI - FURTEI A CURA DI IGEA SPA - CIG Z5D2BBC505

1 OGGETTO DELLA FORNITURA

Il presente Capitolato disciplina, per gli aspetti tecnici, l'affidamento del servizio di idrosemina, da eseguire presso l'**area mineraria dismessa di Santu Miali** nel comune di Furtei:

- **20.746 mq** Servizio di Idrosemina, rispettivamente:
 - **Cantiere Santu Miali** superficie **10.331 mq**
 - **Cantiere Sa Perrima** superficie **10.415 mq**

2 CARATTERISTICHE E MODALITÀ DI ESPLETAMENTO DEL SERVIZIO RICHIESTO

L'attività di idrosemina dovrà essere eseguita entro 12 mesi dalla stipula del contratto, su una superficie totale di **20.746 mq**, previo accordo ed autorizzazione della Igea SpA. L'esecuzione dell'idrosemina presso il cantiere di Santu Miali (10.331 mq) dovrà essere realizzata entro il mese di marzo 2020.

L'esecuzione dell'idrosemina presso il cantiere di Sa Perrima superficie (10.415 mq) sarà realizzata entro i 12 mesi dalla stipula, in data che sarà successivamente concordata con Igea SpA.

L'esecuzione della idrosemina dovrà essere eseguita a regola d'arte, in condizioni climatiche idonee, cioè in assenza di vento, pioggia o altre avverse condizioni climatiche, con spargimento in due passate mediante idrosemnatrice di una miscela di sementi, ammendanti, collanti, fibra organica (MULCH) e acqua per il rivestimento delle superfici.

L'inerbimento dovrà essere eseguito su superfici piane o inclinate fino al massimo di 60°, mediante aspersione di una miscela formata da:

- acqua minimo 7 l/m²
- miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, in ragione di 50-80 g/m², la cui composizione, grado di purezza, provenienza e germinabilità dovranno essere garantite e certificate, come di seguito specificato
- mulch di fibra organica, esente da tannino o altre componenti che possano ridurre il potere germinativo delle sementi, in ragione di minimo 150 g/m²
- concime organico in ragione di 150 g/m²
- fertilizzante chimico (N.P.K.) in ragione di 30 g/m²
- collante organico e/o sintetico in ragione di 35 g/m²

Per quanto riguarda la composizione si deve dare la preferenza alle specie macroterme quali *Agrostis palustris* o stolonifera, *Avena barbata* potter, *Cynodon dactylon*, *Cistus mon- speliensis*, *Cistus incanus*, *Cistus salvifolius*, *Festuca arundinacea*, *Lolium perenne*, *L. rigidum*, *Medicago sativa*, *Oryzopsis miliacea*, *Poa pratense*, *Trifolium repens*, *Trifolium subterraneum*, *Zoysia spp*, ecc..

Dovrà essere garantita la fornitura di un minimo di n. 5 essenze fra le seguenti, in proporzioni minime in peso complessive pari al 6% e pari all'1% minimo per ciascuna specie: *Ampelodesmos mauritanicus*, *Antirrhinum tortuosum*, *Artemisia arborescens*, *Artemisia variabilis*, *Bituminaria bituminosa*, *Brachypodium retusum*, *Dactylis glomerata*, *Dactylis hispanica*, *Daucus carota*, *Dittrichia viscosa*, *Foeniculum vulgare*, *Helichrysum tyrrhenicum*, *Hyparrhenia hirta*, *Hyparrhenia pubescens*, *Lotus sp. pl.*, *Lygeum spartum*, *Medicago sp. pl.*, *Phagnalon saxatile*, *Phagnalon rupestre*, *Piptatherum coerulescens*, *Piptatherum miliaceum*, *Ptilostemon casabonae*, *Sinapis alba*, *Sulla coronaria*, *Sulla spinosissima*, *Stipa bromoides*.

L'elenco delle specie disponibili dovrà essere specificato nell'offerta e dovrà essere indicata la proporzione dei semi introdotti nella miscela per ciascuna specie.

Si intende compreso nella fornitura, oltre alle sementi come sopra specificato:

- il trasporto dell'acqua (fornita da Igea SpA) dal punto di fornitura nell'area di cantiere ex area impianto Santu Miali

La miscelazione con le varie componenti dell'idrosemina dovrà avvenire in loco e la miscela dovrà essere distribuita in un'unica soluzione con speciali macchine irroratrici a forte pressione (idrosemiatrici).

È da ritenere compreso e compensato nel servizio richiesto:

- lo spargimento uniforme senza presentare interstizi superiori ad 1 mm,
- la perfetta copertura del suolo per eliminare interstizi tra la matrice ed il terreno;
- le cure colturali per garantire la idroritenzione e la creazione di un microclima adatto alla germinazione fino al completo attecchimento.

È altresì compreso qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte.

L'aggiudicatario si impegna altresì a fornire le sementi in confezioni originali, sigillate e munite di certificato d'identità ed autenticità con l'indicazione del grado di purezza e di germinabilità, della data di scadenza stabiliti dalle leggi vigenti, nonché fornite della certificazione E.N.S.E - ITALIA.

I semi dovranno pervenire a piè d'opera in sacchi sigillati e stoccati in luoghi asciutti, per mantenerne intatto il potere germinativo e tutte le caratteristiche fisiologiche e dovranno essere muniti di certificato di origine del produttore.

I servizi richiesti e i relativi materiali verranno sottoposti a verifica e rispondenza secondo le specifiche tecniche richieste nel presente capitolato.

La verifica sarà eseguita, da parte del RUP o da un tecnico di Igea SpA incaricato, contestualmente all'esecuzione del servizio in presenza del Referente dell'aggiudicatario e verrà redatto apposito verbale di accettazione.

L'aggiudicatario dovrà operare utilizzando tutti i procedimenti e le tecnologie che assicurino l'esecuzione dell'opera a regola d'arte, in considerazione delle caratteristiche dei terreni, delle condizioni ambientali e dell'entità del lavoro.

Qualora la fornitura e/o il servizio non fosse ritenuto/a idonea e/o rispondente alle specifiche richieste, l'aggiudicatario dovrà provvedere alla sostituzione e/o erogazione di servizio entro 10 giorni e sarà poi eseguito un nuovo collaudo.

3 GARANZIE, ASSISTENZA E MANUTENZIONE

L'aggiudicatario è responsabile per i vizi occulti o di qualità del materiale fornito e del servizio erogato.

La mancanza di qualità essenziali e/o promesse sarà denunciato dall'Igea, per iscritto, nel più breve tempo possibile dalla scoperta del difetto stesso e/o della mancanza di qualità essenziali promesse e comunque entro 30 (trenta) giorni dalla scoperta stessa.