

STAZIONE APPALTANTE: IGEA S.P.A.

SEDE LEGALE: LOC. CAMPO PISANO SNC - 09016 IGLESIAS

C.F. 01087220289 - P.IVA 01660730928

EMAIL: SEGR.DIR@IGEASPA.IT

PEC: IGEA@PEC.IGEASPA.IT

INDIRIZZO INTERNET (URL): WWW.IGEASPA.IT

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Dott.ssa Ilaria Desantis

SCHEDA TECNICA

PROCEDURA TELEMATICA PER IL CONFERIMENTO DELL'INCARICO DI COLLABORAZIONE PER IL MONITORAGGIO QUINQUENNALE DELLE MATRICI VEGETALI DELL'AREA VASTA DI MONTEVECCHIO LEVANTE E PER L'ESECUZIONE DELLE ATTIVITA' PREVISTE NEL PROGETTO DEFINITIVO PER L'AREA MINERARIA SAN GIORGIO, MEDIANTE RDO SU SARDEGNA CAT. CIG ZCE28ADC7F.

1- PREMESSA

Il presente affidamento riguarda due aree distinte in cui la società Igea spa opera, l'Area Mineraria Montevecchio Levante e l'Area Mineraria San Giorgio.

AREA MINERARIA MONTEVECCHIO LEVANTE

Nell'ambito dell'iter di cui al Piano di Caratterizzazione della macro area di Montevecchio Levante, è stato chiesto ad Igea Spa, durante i vari tavoli tecnici tra cui l'ultimo Tavolo Tecnico del 27/04/2017 presso la Regione Autonoma della Sardegna Assessorato della Difesa dell'Ambiente, di sviluppare un piano di monitoraggio delle matrici ambientali dell'area, in continuità con la caratterizzazione sinora svolta.

A tal fine la società Igea spa ha predisposto un Piano di monitoraggio, condiviso da Arpas, Dipartimento del Sulcis, Linea Attività Siti Contaminati, con nota prot. N. 16132/2018 del 11-05-2018.

Il piano di monitoraggio prevede campionamenti e successive analisi sulle seguenti matrici ambientali:

1. Acque superficiali;
2. Acque sotterranee;
3. Polveri sedimentabili;
4. Tailings;
5. Stream sediment;
6. Matrici vegetali edibili;
7. Matrici biologiche.

Durante le fasi di caratterizzazione dell'area sono state campionate e analizzate le parti edibili dei vegetali che hanno rilevanza nella catena alimentare sia umana che animale, quali grano, uva, olive, orzo, avena, loglietto e favino.

La campionatura condotta su 30 differenti stazioni di cui 14 di specie destinate al consumo umano (grano, uva e olive) e 16 destinate al consumo animale (orzo, avena, loietto e favino), è stata effettuata corrispondenza del periodo di raccolta di ciascuna specie, ovvero, all'inizio della stagione estiva sono state campionate tutte le specie sopra elencate ad eccezione dell'uva, raccolta a fine estate, e delle olive, prelevate in autunno inoltrato.

Sulle specie prelevate sono stati determinati i seguenti parametri: As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Sb, Zn e F.

AREA MINERARIA SAN GIORGIO

La Società Igea S.p.A., con nota prot. 1049 del 20 settembre 2012, ha trasmesso il progetto definitivo per la minimizzazione dei rischi legati all'attività mineraria pregressa nell'area mineraria di San Giorgio



denominato “Progetto operativo di dettaglio – Area mineraria di San Giorgio approvato con Ordinanza commissariale n. 16 del 28/12/2012.

Le attività previste sulle aree degradate rientrano tra quelle definite di IN (Ingegneria Naturalistica) nello Studio generale per la definizione delle Linee Guida regionali per la realizzazione degli interventi di riassetto idrogeologico con tecniche di Ingegneria Naturalistica approvato dal Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino della Regione Autonoma della Sardegna con Delibera n.7 del 02.02.2011.

Nel paragrafo 7.9.1 Attività Tecniche del suddetto studio si raccomanda di affidare gli incarichi relativi a progettazione e direzione lavori dando importanza prioritaria alla qualità ed esperienza (comprovata) dei candidati. “Gli esperti devono essere coinvolti già nelle fasi di programmazione iniziale delle ipotesi di intervento, ovvero di individuazione tipologica ed economica [...] Infine, la stazione appaltante, con i tecnici (esperti di IN) che si occuperanno della progettazione, direzione e collaudo lavori, dovrebbe proseguire il rapporto professionale [...] fino a un tempo sufficiente per acquisire la conoscenza e l’indipendenza tecnica da parte del soggetto affidatario. Questo perché il successo di interventi di questo genere, specialmente se basati su tecniche naturalistiche, dipende molto dalla coerenza e qualità gestionale; altrimenti si rischia di inficiare gli sforzi, anche cospicui, e la qualità immessa negli interventi stessi”.

2 - OGGETTO DELL’AFFIDAMENTO

AREA MINERARIA MONTEVECCHIO LEVANTE

Nell’attuazione del Piano di Monitoraggio verranno considerate un numero di stazioni corrispondenti al precedente studio condotto durante le fasi di caratterizzazione ovvero n.30, su cui prelevare, con cadenza annuale, le specie edibili dei vegetali sopra riportati da sottoporre successivamente alle determinazioni analitiche che comprenderanno lo stesso set analitico applicato in precedenza.

La localizzazione delle stazioni di campionatura potrà essere definita solo durante l’esecuzione del primo ciclo di monitoraggio riferito a ciascuna specie considerata. La localizzazione delle stazioni di campionatura delle specie foraggiere potrà subire, di anno in anno eventuali spostamenti dovuti ai differenti cicli colturali che potranno succedersi in corrispondenza di ciascun punto. L’eventuale spostamento di ciascun punto da monitorare rispetto all’anno precedente deve comunque avvenire entro ragionevoli limiti in modo da non compromettere la rappresentatività delle informazioni da ricavare. In linea di massima comunque, la localizzazione dei punti di monitoraggio seguirà la ripartizione di cui alle tavole allegate al Piano di monitoraggio. Verrà utilizzata la stessa metodica di campionamento utilizzata nell’esecuzione del Piano di indagini ambientali di cui al Piano di caratterizzazione dell’area. In particolare oltre ai campioni di matrici edibili verranno anche prelevati in corrispondenza dei prelievi delle matrici vegetali, anche campioni di suolo da sottoporre a successivi test analitici finalizzati alla determinazione degli indici di bioaccumulo dei contaminanti nelle varie specie vegetali.

Compatibilmente con le indagini svolte in precedenza e in riferimento al Regolamento CE 333/2007 della Commissione del 28 marzo 2007, verranno prelevati, dei campioni “elementari”, per le matrici erbacee, e dei campioni “globali” per le matrici legnose (ulivo e vite).

Nello specifico si richiede il supporto del naturalista per il supporto tecnico specialistico per tutta la durata dei 5 anni di monitoraggio.

Le attività annuali previste si suddividono in:

1. attività sul campo. Si articolano in sopralluoghi preliminari e giornate di campionamento, con supporto di tecnici e operai Igea, sia dei vegetali edibili sia dei rispettivi campioni di suolo;
2. esame dei dati analitici e stesura della relazione finale, incluse le verifiche su eventuali aggiornamenti della normativa.

Al fine di rendere quanto più completo lo studio, verrà fornito al professionista sia il Piano della Caratterizzazione che il Piano di Monitoraggio, approvati dagli enti.



AREA MINERARIA SAN GIORGIO

Nello specifico, si richiede la collaborazione di esperto naturalista in fase esecutiva al fine di ottenere il miglior risultato possibile dalle attività previste in progetto di rinaturazione e fitostabilizzazione sulle aree degradate con particolare riguardo a:

1. Definizione dei punti di campionamento preliminari sui quali eseguire le analisi di laboratorio (prelievo n. 63 campioni);
2. Interpretazione dei dati ricavati dalle analisi di laboratorio;
3. Per le aree d'intervento (che comprendono circa 53.000 m² complessivi), indicazione delle modalità operative degli interventi di miscelazione dei terreni con ammendanti (compost);
4. Indicazione delle specie vegetali da acquisire per le attività di rivegetazione per ciascuna area o sub area di intervento;
5. Indicazione delle modalità operative di piantumazione anche nelle opere di ingegneria naturalistica previste in progetto quali le "palificate vive" (circa 330 m complessivi di palificata);
6. Assistenza in cantiere alle fasi operative;
7. Indicazione delle prime cure colturali da adottare e delle modalità operative in fase di monitoraggio;
8. Relazione finale sulle attività svolte e sui risultati ottenuti.

I dettagli dell'intervento sono riportati in progetto, documento che verrà fornito al professionista al fine di rendere quanto più completo possibile lo studio.

3 - TEMPI DI ESPLETAMENTO DELL'INCARICO

L'incarico decorre dalla data di aggiudicazione della procedura di gara nella piattaforma "SardegnaCAT", durerà per cinque anni per quanto riguarda l'area mineraria di Montevecchio Levante e dodici mesi per quanto riguarda l'area mineraria di San Giorgio.