



Deliberazione dell'Amministratore Unico

n. 44 del 22/04/2021

Oggetto: Consultazione preliminare di mercato per la fornitura di un sistema di bio-essiccamento dei fanghi biologici con possibile implementazione di una unità di pirolisi presso l'impianto di depurazione Acqua dei Corsari

Il Direttore Generale propone all'Amministratore Unico di approvare la proposta di deliberazione, trasmessa dal Servizio AFGE con comunicazione interna n. 2328.del 20/04/2021, condivisa nei contenuti e nella forma, di seguito riportata:

Il Servizio scrivente, dando seguito ad una specifica richiesta da parte del Servizio AMDE, ha pubblicato nel giugno 2019 un avviso contenente una "Consultazione preliminare di mercato" finalizzata alla individuazione di uno o più impianti con carattere innovativo di smaltimento/recupero dei fanghi di depurazione (CER 190805) prodotti presso gli impianti di depurazione della Provincia di Palermo e gestiti da AMAP S.p.A.

Le manifestazioni di interesse dovevano riguardare una delle seguenti attività, da svolgere a titolo sperimentale:

- 1) attività di raccolta, trasporto e conferimento ad idoneo sito per il recupero, trasformazione o smaltimento presso idoneo sito autorizzato a ricevere il CER 190805;
- 2a) attività di raccolta, trasporto e conferimento ad idoneo sito per l'essiccamento termico **con tecnologie di tipo esclusivo solare** per il successivo recupero, attività di trasformazione o in ultimo lo smaltimento presso idoneo sito autorizzato a ricevere il CER 190805;
- 2b) attività di raccolta, trasporto e conferimento ad idoneo sito per l'essiccamento termico **con tecnologie di tipo diverso da quello solare** per il successivo recupero, attività di trasformazione o in ultimo lo smaltimento presso idoneo sito autorizzato a ricevere il CER 190805;
- 3) attività di raccolta, trasporto e conferimento dei fanghi di depurazione CER 190805 ad idoneo sito per l'incenerimento con tecnologie di tipo innovativo anche per il **successivo recupero del fosforo dalle ceneri** o successivo smaltimento delle ceneri residue presso idoneo sito autorizzato a riceverle;
- 4) attività di raccolta, trasporto e conferimento di fanghi di depurazione secondari liquidi ispessiti al 3-4% in secco e/o disidratati al 25% in secco CER 190805 ad idoneo sito di **"REFORMING THERMO CATALITICO"** o tecnologie similari per la produzione di "biocrude oil" o altra matrice idonea alla produzione di fertilizzanti, carburanti, carbone, biometano anche da usare per autotrazione del parco veicoli societario a metano, in linea con le migliori tecnologie disponibili in economia circolare dei materiali e dei rifiuti;
- 5) attività di progettazione e realizzazione di impianti con tecnologie innovative per:
 - produzione di fertilizzanti a partire da CER 190805;
 - essiccamento termico dei fanghi CER 190805 **con tecnologie di tipo esclusivo solare;**

-essiccamento termico dei fanghi CER 190805 **con tecnologie di tipo diverso da quello solare;**

-incenerimento dei fanghi CER 190805 con tecnologie di tipo innovativo anche per il **successivo recupero del fosforo dalle ceneri;**

- trattamento rifiuti liquidi ispessiti CER 190805 al 3-4% in secco o disidratati minimo al 25% in secco tramite processi di **"REFORMING THERMO CATALITICO"** o tecnologie similari per la produzione di "biocrude oil" o altra matrice idonea alla produzione di: fertilizzanti, carburanti, carbone, biometano anche da usare per autotrazione del parco veicoli societario a metano, energia elettrica, in linea con le migliori tecnologie disponibili in economia circolare dei materiali e dei rifiuti.

Alla scadenza del termine fissato per la presentazione delle manifestazioni di interesse sono pervenute innumerevoli proposte, che via via si sono ulteriormente implementate, per le continue innovazioni tecnologiche di settore, dovute principalmente ad un orientamento verso l'economia circolare di tutti i gestori idrici a livello nazionale, ed il rilevante impatto della materia rifiuti in tema ambientale.

Frattanto l'ARERA è intervenuta con le delibere n. 580 del 27.12.19 e n. 235 del giugno 20 relative al metodo tariffario 2020-23 dettando indicazioni in merito alla problematica smaltimento dei fanghi di depurazione

Dal contesto di cui sopra ed ad esito di un'analisi delle principali proposte, ed avendo verificato gli approcci di altre analoghe società di settore, si è ritenuto di individuare la soluzione nel processo automatizzato di bio-essiccamento (con ridotti consumi energetici,) di fango disidratato, e con la possibilità di futura espansione con ulteriore trattamento di pirolisi per la produzione di biochar. Detta soluzione peraltro è realizzabile in tempi ragionevolmente contenuti, sia per le richieste autorizzazione, che per la messa in esercizio.

Detto impianto (modulo da 1000 ton/anno) riuscirebbe a ridurre dell'80% circa il quantitativo di fanghi disidratati prodotti presso gli impianti di depurazione

Il costo atteso per la fornitura e posa in opera – chiavi in mano - dell'impianto completo è indicativamente previsto in € **500.000,00** oltre I.V.A. di legge, incluso trasporto del materiale in sito, installazione e avviamento dell'impianto, formazione del personale, accessori e collegamenti, quadri elettrici e sistema di automazione, oltre euro **20.000,00**, per il contratto di service a copertura/garanzia di pezzi di ricambio e manutenzione sia ordinaria che straordinaria di durata non inferiore a tre anni dal collaudo dell'impianto.

Si propone pertanto di avviare una consultazione preliminare di mercato al fine di individuare le società che possano realizzare un impianto di bioessiccamento di fango di depurazione (CER 190805) da 1000 tonnellate annue, con eventuale estensione con ulteriore impianto di trattamento di pirolisi per la produzione di biochar. Le società che manifestano l'interesse dovranno altresì essere disponibili a fornire un contratto di service a copertura/garanzia di pezzi di ricambio e manutenzione almeno triennale.

Qualora sussistano i presupposti di infungibilità cui all'art. 66 e 125 del d. lgs. n. 50/2016, e secondo la linea guida ANAC n. 8, AMAP si riserva di procedere con procedura negoziata senza previa pubblicazione del bando di gara nei confronti della società individuata in grado di soddisfare quanto richiesto.

Si propone delibera autorizzativa dell'avvio della consultazione che sarà pubblicata sulla GUCE, su Gurs, su un quotidiano locale ed uno nazionale, sul sito del Ministero delle Infrastrutture, nonché su profilo del committente.

Il Responsabile del Servizio AFGE
F.to Stefania Orlando

La spesa di euro... 520.000 rientra negli Investimenti delle Società

Il Responsabile del Servizio AMFI
F.to Rag. Gaetano Melucci

Il Direttore Generale
F.to Avv. Giuseppe Ragonese

L'AMMINISTRATORE UNICO

Presa visione della superiore proposta del Direttore Generale trasmessa in data... **22 APR. 2021**

In virtù dei poteri previsti dal vigente Statuto AMAP S.p.A., approvato dall'Assemblea Straordinaria dei Soci del 15 maggio 2018

DELIBERA

Approvare l'avviso di consultazione di mercato per la fornitura di un sistema di bio-essiccamento dei fanghi biologici con possibile implementazione di una unità di pirolisi presso l'impianto di depurazione Acqua dei Corsari, allegato al presente per farne parte integrante, per un importo a base di gare di euro 500.000,00, oltre ad euro 20.000, 00 per il contratto di service a copertura/garanzia di pezzi di ricambio e manutenzione sia ordinaria che straordinaria di durata non inferiore a tre anni dal collaudo dell'impianto.

Autorizzare la pubblicazione dell'avviso su GUCE, GURS, profilo committente, sul sito del Ministero delle Infrastrutture, due quotidiani nazionali ed uno regionale.

Nominare Responsabile del procedimento in fase di affidamento nella persona della Dott.ssa Stefania Orlando e Responsabile in fase di esecuzione nella persona dell'Ing. Giovanni Sciortino.

Il presente atto sarà acquisito al Repertorio delle Deliberazioni dell'Amministratore Unico tenuto a cura dell'UC_RSCT.

L'Amministratore Unico
F.to Ing. Alessandro Di Martino

22 APR. 2021