



CAPITOLATO SPECIALE

SERVIZIO DI TRASPORTO E RECUPERO DA UTILIZZARE IN ALTERNATIVA ALLE OPERAZIONI DI CO-COMBUSTIONE PRESSO LA CENTRALE ENEL DI FUSINA DELLE SEGUENTI FRAZIONI DI RIFIUTO:

- *RIFIUTI COMBUSTIBILI (COMBUSTIBILE DA RIFIUTI) – COMBUSTIBILE SOLIDO SECONDARIO (CSS), TRADUZIONE DELL'ACRONIMO INGLESE SRF (SOLID RECOVERED FUELS), DEFINITO DAL SEGUENTE CODICE CER/EWC:*
19 12 10

Emissione:


Mauro Caramel

Approvazione:


Dott. Adriano Tolomei

1. PREMESSA

Con il presupposto di un protocollo di intesa e di un accordo di programma tra Regione del Veneto, Provincia e Comune di Venezia, ENEL e VERITAS S.p.A. (già VESTA S.p.A.), sono state condotte una serie di campagne sperimentali ed industriali volte a verificare la fattibilità, sia dal punto di vista tecnico sia dal punto di vista ambientale, della co-combustione **CDR** – carbone nella Centrale ENEL di Fusina (VE).

Tanto sotto il profilo dell'applicabilità del processo industriale quanto sotto quello della performance ambientale, le risultanze riconducibili all'esercizio dell'impianto sono risultate positive per consentire all'ENEL di ottenere l'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'utilizzo del **CDR** con caratteristiche controllate come da processo utilizzato da ECOPROGETTO VENEZIA S.r.l. (società controllata da parte di VERITAS S.p.A.).

Tutto ciò permette alla società ECOPROGETTO VENEZIA S.r.l. di conferire il CDR (ora CSS) prodotto dal proprio impianto ai gruppi di combustione della Centrale ENEL Palladio di Venezia, utilizzandolo in co-combustione con il carbone.

Il conferimento del rifiuto di cui trattasi, in uscita dagli impianti di trattamento verso la Centrale Termoelettrica, soffre però delle "fisiologiche" interruzioni di produzione legate alla conduzione della Centrale stessa nei periodi di manutenzione, inattività e/o disservizio; per tali ragioni, oltre che per far fronte ad eventuali sovrapproduzioni di CSS, ECOPROGETTO VENEZIA S.r.l. intende addivenire alla stipula di un affidamento di fornitura di servizi (per il trattamento a recupero dell'eventuale sovrapproduzione) volto a sopperire ai mancati conferimenti di CSS presso la Centrale medesima e teso specificatamente al trasporto ed all'avvio a recupero, come combustibile o come altro mezzo per produrre energia (R1), di **Combustibile Solido Secondario** (CSS) traduzione dell'acronimo inglese **SRF (Solid Recovered Fuels)**, definito dal codice **CER/EWC 19 12 10**;

Le forniture si intendono comprensive del servizio di trasporto dei rifiuti presso il sito finale di recupero dalle caratteristiche successivamente indicate, del servizio di recupero/valorizzazione del CSS e di tutti i costi, nessuno escluso, necessari per svolgere il servizio stesso.

2. IDENTIFICAZIONE DEL RIFIUTO CSS

Trattasi di **Combustibile Solido Secondario** (CSS) (art. 183 comma cc del D.LGS 152/2006), traduzione dell'acronimo inglese **SRF (Solid Recovered Fuels)**, definito dal seguente codice CER :

CER	Descrizione
19 12 10	Rifiuti Combustibili (combustibile da rifiuti) Codice Classificazione: PCI: 3; CI: 3; Hg: 3.

3. DESCRIZIONE DEL PROCESSO DI GENESI DEL RIFIUTO CSS (CER 19 12 10)

Il combustibile solido secondario (CSS), è un rifiuto ricavato dal residuo della raccolta differenziata mediante trattamento finalizzato a migliorarne le caratteristiche combustibili, in modo particolare il potere calorifico, ed a ridurre il contenuto di sostanze che possano originare composti inquinanti.

L' impianto di produzione di CSS di Fusina utilizza rifiuti urbani e rifiuti speciali non pericolosi, è dotato di due linee di produzione, il rifiuto trattato subisce un processo di biostabilizzazione in biocella ed una successiva selezione, la potenzialità massima di rifiuti trattati è di circa 225.000 t/anno.

La raffinazione del prodotto, successiva alla fase di biostabilizzazione, comprende le seguenti fasi:

- riduzione dimensionale ed omogeneizzazione dei materiali grezzi;
- deferizzazione;
- separazione ed asportazione dei materiali amagnetici;
- separazione ed asportazione degli inerti (vetro, ceramica, materiali inerti vari);
- pellettizzazione o imballatura, se ritenute necessarie.

L'intero processo produce un combustibile con le seguenti caratteristiche:

- Potere Calorifico Inferiore compreso tra circa 15.000 kJ/kg e circa 20.000 kJ/kg;
- caratteristiche chimico fisiche omogenee e sufficientemente costanti nel tempo;
- possibilità di stoccaggio;
- facilità di trasporto.

Il processo si sviluppa secondo tre linee operative fondamentali:

1. Ricevimento e pretrattamento della frazione secca dei RUR

I rifiuti, costituiti sostanzialmente dalla frazione secca residua dei RUR, vengono depositati nella fossa di conferimento, da dove sono prelevati e sottoposti ad una triturazione primaria di omogeneizzazione e quindi avviati al trattamento in biocella.

II. Stabilizzazione e bioessiccazione all'interno delle biocelle

Dopo il caricamento e la chiusura ermetica della biocella viene dato inizio al processo di trattamento aerobico, che ha una durata di circa sette giorni. Durante tutto il periodo di permanenza, la frazione secca residua da RUR viene sottoposta al seguente ciclo di trattamento:

- deumidificazione biologica;
- igienizzazione;
- stabilizzazione organica.

L'avvio dei processi di carattere biologico ha inizio dopo qualche ora di permanenza nelle biocelle. Il calore, generato dalla decomposizione microbica delle sostanze organiche facilmente digeribili, contribuisce all'evaporazione dell'acqua contenuta nelle sostanze stesse.

Il processo di evaporazione è programmato in modo tale che il contenuto di umidità nel materiale stabilizzato risulti quasi sempre inferiore al 15%. Questo processo di essiccazione rende il materiale biologicamente stabile senza la necessità di successivi trattamenti supplementari.

Sulla base del contenuto iniziale di umidità, questo metodo di essiccamento biologico riduce la massa dei materiali ed aumenta il potere calorifico di circa il 35%. La riduzione del valore di umidità residua e la decomposizione delle materie organiche facilmente degradabili hanno come conseguenza la riduzione drastica delle condizioni di sopravvivenza dei microrganismi pervenendo così a una condizione "sicura" di stoccaggio ed utilizzo.

III. Separazione meccanica dello stabilizzato a secco

La frazione residua estratta dalle biocelle, dopo il processo di stabilizzazione, contrariamente al rifiuto fresco, è un materiale estremamente semplice da separare nelle varie frazioni.

Una fase importante nel processo di produzione del CSS, ai fini della sua utilizzazione termica, è la separazione della frazione inerte (sabbia, vetro ecc.) e metallica. I materiali inerti e metallici infatti non contribuiscono positivamente nel bilancio energetico di massa e la loro rimozione consente di incrementare il potere calorifico.

a) Confezionamento del CSS

Il CSS prodotto dall'impianto potrà essere consegnato, a discrezione di ECOPROGETTO VENEZIA S.r.l., sotto forma di:

- fluff da 0~55 mm, direttamente dalla linea di produzione;

- balle filmate di fluff pressato di dimensioni (cm: 120x120x80);
- pellets ad alta densità (bricchetti).

4. CARATTERISTICHE DEGLI IMPIANTI FINALI PER IL RECUPERO DEL RIFIUTO (CER 19 12 10)

Utilizzazione come combustibile o come altro mezzo per produrre energia (R1)

In riferimento a quanto indicato all'articolo 179, comma 1, lettera d) del D. Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., si ricercano impianti finali autorizzati (con recupero energetico) al ricevimento della descritta tipologia di rifiuto, nelle diverse modalità di confezionamento indicate al paragrafo 3, lettera a) della presente specifica. Si precisa che dette modalità sono da considerarsi come non programmabili a priori in quanto trattasi di gara implicante la stipula di un contratto di fornitura di servizi finalizzato alla gestione delle rimanenze di CSS derivanti da:

- mancati conferimenti del rifiuto in questione presso la Centrale Enel per le motivazioni indicate in premessa;
- eventuale sovrapproduzione dello stesso.

L'impianto finale potrà possedere una messa in riserva (R13) finalizzata alla ricezione dei rifiuti prima di sottoporli ad operazioni di recupero (R1); in tal caso l'area dedicata all'operazione di messa in riserva (R13) del rifiuto dovrà essere funzionalmente ubicata all'interno del complesso impiantistico finale di destino. Non sono ammessi passaggi intermedi presso impianti di stoccaggio non funzionali a quanto sopra detto.

Trasporto del CSS

I trasporti dovranno essere eseguiti con automezzi regolarmente autorizzati dalle norme in vigore e mantenuti idonei al servizio richiesto, con frequenze tali da non generare in impianto situazioni di criticità in relazione ai sistemi di caricamento ed alle produzioni. ECOPROGETTO VENEZIA S.r.l. si riserva di richiedere i trasporti secondo le necessità che riterrà più opportune.

5. VERIFICHE ANALITICHE DI OMOLOGA

Qualsiasi analisi finalizzata al controllo ed alla verifica di accettabilità del rifiuto verso l'impianto, sarà completamente a carico del soggetto aggiudicatario e dovrà essere messa a disposizione di ECOPROGETTO VENEZIA S.r.l.

Dovranno inoltre essere comunicate preventivamente a ECOPROGETTO VENEZIA S.r.l.:

- le metodiche impiegate;
- il set analitico previsto.

Questo per permettere a ECOPROGETTO VENEZIA S.r.l. un eventuale controllo in contraddittorio relativamente all'accettabilità del rifiuto presso l'impianto finale di destino.

All'atto dei sopralluoghi presso il sito di produzione del CSS, previsti nelle norme di gara, saranno messe a disposizione le analisi del rifiuto e, se richiesto, sarà data la possibilità di campionare un'aliquota del rifiuto stesso, con le modalità sopra riportate, al fine di eseguire le verifiche di omologa.

6. QUANTITA' RIFIUTO CER 19 12 10

Si prevede, in via indicativa ed assolutamente non vincolante per ECOPROGETTO VENEZIA S.r.l., il ritiro finalizzato al successivo avvio esclusivamente a recupero presso impianti finali autorizzati di una quantità di CSS annua di circa 48.000 tonnellate, indifferentemente consegnate in fluff, balle o bricchette secondo necessità e ad insindacabile giudizio dell' Amministrazione Aggiudicatrice suddivisa in due lotti da 24.000 tonnellate ciascuno .

7. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Le principali normative di riferimento, indicate di seguito a mero titolo di elencazione non esaustiva, sono:

- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii.;
- Regolamento n. 1013/2006/Ce del 14.06.2006 e ss.mm.ii.¹, relativamente alle spedizioni di rifiuti;
- D.M. 05/02/1998, così come modificato dal D.M. n. 186 del 05/04/2006, relativamente all'individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero;
- D.M. 28/04/1998, n. 406 e ss.mm.ii., nonché successive Deliberazioni applicative in relazione all'iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali;
- D.M. 18 febbraio 2011, 52²;

¹ Regolamento 1379/2007/Ce, Regolamento 669/2008/Ce, Regolamento 308/2009/Ce, Regolamento 219/2009/Ce, Direttiva 2009/31/Ce, Regolamento Commissione Ue 413/2010/Ue.

- D. Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 e ss.mm.ii. (Codice della Strada).
- In materia di sicurezza si fa riferimento, in particolare al D. Lgs. n. 81 del 09/04/2008.

8. QUANTITA' E MODALITA' DI RITIRO FINALIZZATO ALL'AVVIO A RECUPERO

Le quantità dei rifiuti di cui trattasi da ritirare per il successivo avvio ad impianti finali di recupero autorizzati, sono riportate al paragrafo 6 della presente specifica; tali quantità possono variare in difetto o in eccesso, senza comportare modifiche rispetto alle condizioni contrattuali. Le quantità indicate non saranno in alcun modo vincolanti per ECOPROGETTO VENEZIA S.r.l.

Il rifiuto dovrà essere inviato a destinazione nella piena osservanza di tutte le disposizioni normative nazionali e/o internazionali applicabili, vigenti e future.

La pianificazione del ritiro e trasporto del CSS verrà comunicata con cadenza settimanale.

Dovranno essere rispettate inoltre le seguenti disposizioni:

- a) I mezzi per il trasporto del rifiuto dovranno possedere caratteristiche standard, garantire tassativamente la tenuta e disporre di idonea copertura;
- b) dovrà essere sempre garantita la presenza di un numero congruo di mezzi in relazione alle programmazioni di ritiro concordate;
- c) il soggetto aggiudicatario dovrà fornire tutte le informazioni previste dalla legge relative agli impianti finali di recapito proposti;
- d) sistematicamente, entro le 24 ore dall'accettazione del carico, si dovranno far pervenire via fax (al numero che verrà ufficialmente comunicato in fase di affidamento) copia della 4^a copia del formulario (o della documentazione che accompagnerà il rifiuto se il suo recupero avverrà oltre confine) firmata per accettazione dall'impianto finale ed indicante il peso a destino;
- e) i carichi di CSS dovranno tassativamente avvenire nell'area appositamente delimitata presso le zone di carico indicate dal personale di ECOPROGETTO VENEZIA S.r.l.. I ritiri potranno avvenire nei seguenti orari: 7.30 – 12.30 e 13.30 –

² Regolamento recante istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'articolo 189 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e dell'articolo 14-bis del decreto-legge 1° luglio 2009, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2009, n. 102.

16.30 dal Lunedì al Venerdì. Tale orario potrà variare in funzione di particolari esigenze operative ed eventualmente potrà coprire la giornata del Sabato;

- f) gli automezzi impiegati dovranno essere bonificati e mantenuti puliti, avendo cura di mantenerli costantemente in condizioni igieniche e di pulizia soddisfacenti. Tali operazioni non potranno avvenire nelle aree di carico di competenza ECOPROGETTO VENEZIA S.r.l.. Il soggetto aggiudicatario deve in ogni caso garantire che i mezzi ed i contenitori siano esenti da contaminazioni dovute a sostanze pericolose, tossiche e/o nocive per l'ambiente;
- g) entro le 24 ore successive alla scadenza del contratto tutti i mezzi ed attrezzature eventualmente presenti presso ECOPROGETTO VENEZIA S.r.l. dovranno essere ritirati;
- h) dovrà essere nominato un responsabile che dovrà assicurare la rintracciabilità telefonica 24/24h;
- i) la sosta dei mezzi presso le aree di ECOPROGETTO VENEZIA S.r.l. dovrà avvenire in modo da non intralciare il passaggio di altri mezzi di cantiere e le normali attività di reparto, in conformità a quanto disposto dalle procedure interne;
- j) il trasportatore dovrà ottemperare a quanto previsto dal Regolamento di accesso al Polo al Polo Integrato di Fusina e alle disposizioni impartite dagli addetti presso le zone di caricamento rifiuto di ECOPROGETTO VENEZIA S.r.l., compatibilmente con gli adempimenti contrattualmente previsti;
- k) il programma settimanale dei ritiri definito, è da ritenersi vincolante per il soggetto aggiudicatario, eventuali sostituzione di mezzi e/o autisti rispetto a quelli concordati dovranno essere comunicati a ECOPROGETTO VENEZIA S.r.l., ferme restando le caratteristiche richieste dal presente appalto;
- l) per rispettare quanto indicato nel precedente punto k), in caso di indisponibilità di autisti e mezzi, il soggetto aggiudicatario dovrà provvedere a sostituire immediatamente gli autisti ed i mezzi che dovessero risultare indisponibili, qualunque ne sia la ragione, in modo da non causare alcuna interruzione allo svolgimento del servizio (in tale evenienza, per quanto attiene agli automezzi, questi dovranno essere sostituiti, previo preavviso, con altri di analoghe caratteristiche ed idoneamente autorizzati) e provvedere ad inviare preventivamente via fax copia dell'autorizzazione del trasportatore;
- m) il trasportatore dovrà osservare tassativamente le prescrizioni previste per il trasporto dei rifiuti dalle normative vigenti e di nuova attuazione durante il periodo

del servizio;

- n) in caso di spandimenti o dispersioni del rifiuto trasportato, dovrà essere messo in atto un intervento immediato al fine di contenere gli effetti conseguenti; di tale evento dovrà essere dato pronto avviso al responsabile delle operazioni indicato da ECOPROGETTO VENEZIA S.r.l.;
- o) dovranno essere rispettate le norme di sicurezza previste dai regolamenti e dalla legislazione vigente in materia di rifiuti e di sicurezza, nonché le procedure di accesso, viabilità interna e procedure di sicurezza in essere presso l'impianto di ECOPROGETTO VENEZIA S.r.l., fornite in fase di sopralluogo;
- p) non sono ammesse soste notturne da parte degli autisti all'interno dell'impianto.
- q) il soggetto aggiudicatario dovrà assumersi tutta la responsabilità per eventuali danni a persone ed a cose arrecati all'interno dell'impianto di ECOPROGETTO VENEZIA S.r.l.;
- r) il soggetto aggiudicatario dovrà utilizzare per il trasporto dei rifiuti oggetto dell'appalto mezzi autorizzati ai sensi delle normative nazionali e/o internazionali vigenti comunicando, se del caso, eventuali variazioni che dovessero intercorrere;
- s) l'eventuale annullamento dei trasporti richiesti da parte della Amministrazione Aggiudicatrice (per cause di forza maggiore debitamente motivate) saranno comunicati entro le 24 ore antecedenti il trasporto e tale fattispecie non comporterà nessun addebito per ECOPROGETTO VENEZIA S.r.l.

9. CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO

Il servizio oggetto del presente appalto costituisce "attività di pubblico interesse". Trattasi, quindi, di "servizi pubblici essenziali" che per nessuna ragione potranno essere sospesi, abbandonati o anche solo rimandati, nemmeno dal soggetto aggiudicatario.

Per tali motivi Il soggetto aggiudicatario sarà tenuto ad eseguirli obbligatoriamente anche in caso di sciopero del proprio personale, salvi i soli casi di scioperi specifici di categoria o a carattere generale in cui dovranno comunque essere assicurati quantomeno i servizi cosiddetti essenziali di cui alla Legge 146/90 e ss.mm.ii. che saranno stabiliti, in caso di necessità, con ECOPROGETTO VENEZIA S.r.l..

Per lo stesso motivo, qualora per qualsiasi ragione lo svolgimento dei servizi quotidiani previsti subisse ritardi o interruzioni per cause dipendenti da negligenza del soggetto aggiudicatario o anche di forza maggiore, lo stesso sarà tenuto a riprenderli prontamente ed a proseguirne l'esecuzione, anche con protrazioni di orario e con

eventuali proprie risorse aggiuntive, fino all'effettivo completamento delle prestazioni previste nel minore tempo possibile.

10. SANZIONI E PENALI

ECOPROGETTO VENEZIA S.r.l. provvederà alla vigilanza ed al controllo del servizio nelle forme e nei modi ritenuti più idonei al fine di accertare il corretto svolgimento dei servizi ed il rispetto delle obbligazioni assunte dal soggetto aggiudicatario.

Al verificarsi delle circostanze sotto elencate ECOPROGETTO VENEZIA S.r.l. applicherà le seguenti penali:

- a) per ogni ritiro non effettuato, come da programma o da chiamata ricevuta, salvo casi di comprovata e documentata forza maggiore, sarà applicata una penale di € 500,00 (cinquecento/00) e l'addebito dell'eventuale maggior costo per il trattamento presso altri impianti qualora i viaggi prenotati e non effettuati nella data prevista non vengano recuperati entro il giorno successivo;
- b) In caso di mancata consegna dei documenti previsti, secondo le tempistiche stabilite, è prevista l'applicazione di una penale di € 500,00 (cinquecento/00).

L'applicazione delle penali sarà preceduta da una comunicazione scritta al soggetto aggiudicatario contenente le motivazioni che le hanno generate e l'espresso avvertimento che detti importi saranno trattenuti dalle competenze maturate. Il soggetto aggiudicatario avrà facoltà di produrre giustificazioni al riguardo, entro 48 ore dal ricevimento dell'avviso di penale, che ECOPROGETTO VENEZIA S.r.l. si riserva di valutare a suo insindacabile giudizio.