



AVVISO DI PREINFORMAZIONE PER L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI OO.EE. FINALIZZATE ALL'AMMODERNAMENTO DEGLI IMPIANTI PUBBLICI DI TRATTAMENTO RIFIUTI DELLA REGIONE CALABRIA.

*LOTTO 1 – IMPIANTO DI ROSSANO; LOTTO 2 – IMPIANTO DI LAMEZIA TERME;
LOTTO 3 – IMPIANTI DI CROTONE E SIDERNO; LOTTO 4 – TERMOVALORIZZATORE DI GIOIA TAURO*

L'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche della Calabria intende procedere ai sensi dell'art. 61 del D. lgs. n. 50/2016 mediante procedura ristretta ad affidare, successivamente alla valutazione delle domande pervenute in risposta al seguente avviso di preinformazione, la fornitura di OO.EE. finalizzate all'ammodernamento degli impianti pubblici di trattamento dei rifiuti della Regione Calabria. Ai sensi dell'art. 91 del D. lgs. n.50/2016 a seguito della valutazione delle domande sarà inoltrato l'invito a presentare offerta ad almeno 5 operatori economici che soddisfino i criteri di selezione e che chiedano di essere invitati compilando l'**autodichiarazione secondo il facsimile allegato A**. Qualora gli operatori che avranno presentato richiesta di invito siano in numero inferiore, la S.A. procederà comunque ad invitare gli operatori che soddisferanno i requisiti richiesti

1. CARATTERISTICHE DELL'AFFIDAMENTO E REQUISITI DEI SOGGETTI AFFIDATARI

Saranno ammessi a presentare offerta i soggetti di cui all'art. 45 del D. Lgs. 50/2016 in possesso dei requisiti di idoneità professionale di cui all'art. 83 c.3 del D.Lgs. 50/2016.

E' richiesta l'iscrizione al registro delle imprese della Camera di Commercio, Industria, Artigianato ed Agricoltura della Provincia in cui l'impresa ha sede, per attività inerenti a quelle oggetto dell'appalto.

Non è ammessa la partecipazione di concorrenti per i quali sussistano le cause di esclusione di cui all'art. 80 del Codice. L'oggetto della procedura è l'eventuale affidamento, per lotti funzionali, della fornitura di OO.EE. finalizzate all'ammodernamento degli impianti pubblici di trattamento dei rifiuti della Regione Calabria, mediante procedura ristretta sopra soglia comunitaria nel rispetto delle previsioni di cui agli artt. 61 e 91 del DLgs 50/2016.

L'affidamento oggetto della procedura di che trattasi, riconducibile al trattamento dei rifiuti, riguarda forniture che per loro natura, sono standardizzate in quanto definite in una preconstituita, esistente, configurazione impiantistica e non soggetti a migliorie da parte degli operatori economici partecipanti alla procedura e per i quali non vi è, quindi, alcuna reale necessità di far luogo all'acquisizione di offerte differenziate, con assenza di discrezionalità nel modus operandi degli esecutori, connesse alla normale operatività delle stazioni appaltanti, al fine di assicurare la continuità della prestazione.

Sono previsti 4 lotti funzionali per come definito nell'**allegato B**.

L'importo unitario complessivo della fornitura per ciascun Lotto, anch'esso definito nell'**allegato B**, è da considerarsi comprensivo di ogni onere e/o contributo fiscale, amministrativo, previdenziale, assistenziale, compensativo che l'offerente dovrà sostenere nonché del costo degli oneri aziendali delle misure in materia di salute e sicurezza da sostenere per l'esecuzione del servizio e del costo del personale, ad esclusione solamente dell'IVA.

La procedura sarà aggiudicata con il criterio del minor prezzo ai sensi dell'art. 95 c.4 lettera b) del D.Lgs 50/16.

Considerato che occorre preservare il normale svolgimento di un servizio pubblico essenziale quale il trattamento dei rifiuti urbani, senza interruzioni al fine di non arrecare danni alle persone alle cose e all'ambiente, gli operatori economici che manifesteranno il proprio interesse ad essere invitati dovranno rendere apposita dichiarazione (come da allegato A) che le forniture saranno messe in opera e collaudate funzionalmente entro il 04/12/2023, impegnandosi al rispetto di tale termine e dichiarare



il proprio impegno a presentare, se invitate, a corredo della offerta, idonea polizza fidejussoria vincolata al rispetto del predetto termine.

2. MODALITA' E SCADENZA DI PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE

L'operatore economico interessato dovrà produrre l'istanza, redatta in conformità al contenuto del modello A, allegato al presente avviso, sottoscritta dal legale rappresentante, con allegata fotocopia semplice di un documento di validità del sottoscrittore ai sensi del DPR 445/2000 e s.m.i., contenente, la dichiarazione che nei confronti dell'impresa non esistono cause di esclusione dalla partecipazione alle procedure di affidamento di appalti pubblici di servizi di cui all'art. 80 del D.Lgs. 50/2016.

Le dichiarazioni di interesse devono pervenire, a pena di esclusione dalla successiva procedura, entro e non oltre le ore 12.00 del giorno **8 maggio 2023** tramite posta elettronica certificata al seguente indirizzo: **arrical@pec.it**. Nell'oggetto della PEC dovrà essere riportata la seguente dicitura: **DOMANDA DI PARTECIPAZIONE PER L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI OO.EE. FINALIZZATE ALL'AMMODERNAMENTO DEGLI IMPIANTI PUBBLICI DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI DELLA REGIONE CALABRIA.**

Il recapito tempestivo dell'istanza rimane in ogni caso ad esclusivo rischio del mittente; la stazione appaltante non è tenuta ad effettuare alcuna indagine circa i motivi di ritardo nel recapito della stessa.

3. PROCEDIMENTO PER LA PRESENTAZIONE DELLE OFFERTE

Saranno invitati a presentare offerta durante l'espletamento della successiva fase della procedura ristretta, i soggetti in possesso dei necessari requisiti, che presenteranno domanda, nel numero minimo di 5 operatori, qualora presenti. L'aggiudicazione avverrà con il criterio del minor prezzo ai sensi dell'art. 95 c.4 del D.Lgs 50/16 e sulla base delle offerte pervenute.

4 – TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

Ai sensi degli artt.13 e 14 del Regolamento Europeo n. 679/2016 si forniscono le seguenti informazioni relative al trattamento dei dati personali:

Titolare del trattamento: Autorità Rifiuti e Risorse Idriche della Calabria.

Responsabile della protezione dei dati personali: ing. Francesco Petrone.

Responsabile del trattamento: il RUP ing. Vincenzo De Matteis.

5- ALTRE INFORMAZIONI

Il presente avviso viene pubblicato sul profilo del committente (ARRICal) e su quello della Regione Calabria.

Per qualsiasi chiarimento e/o comunicazione si potrà contattare il responsabile del procedimento ing. Vincenzo De Matteis ai seguenti riferimenti: vincenzo.dematteis@arrical.it, tel 0961/852062

L'Amministrazione si riserva di interrompere in qualsiasi momento, per ragioni di sua esclusiva competenza, il procedimento avviato, senza che i soggetti richiedenti possano vantare alcuna pretesa. Per tutto quanto non espressamente previsto si fa rinvio alla vigente normativa in materia.

Si allegano:

- Modello di manifestazione di interesse (Allegato A-istanza),
- Descrizione dei Lotti e quantificazione base d'asta (Allegato B)

6- ACCESSO AGLI ATTI

Si applicano le disposizioni di cui alla legge 241/90 e di cui all'art.53 del D. Lgs. n.50/2016 .

Il Dirigente dell'Area Rifiuti

Ing. Vincenzo De Matteis

**AUTORITÀ RIFIUTI E
RISORSE IDRICHE DELLA CALABRIA
Area Rifiuti**

OGGETTO: AVVISO DI PREINFORMAZIONE PER L’AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI OO.EE. FINALIZZATE ALL’AMMODERNAMENTO DEGLI IMPIANTI PUBBLICI DI TRATTAMENTO RIFIUTI DELLA REGIONE CALABRIA.

LOTTO 1 – IMPIANTO DI ROSSANO

LOTTO 2 – IMPIANTO DI LAMEZIA TERME

LOTTO 3 – IMPIANTI DI CROTONE E SIDERNO

LOTTO 4 – TERMOVALORIZZATORE DI GIOIA TAURO

ISTANZA DI MANIFESTAZIONE D’INTERESSE E DICHIARAZIONE

Il sottoscritto _____, nato il _____ a _____ domiciliato per la carica presso la sede legale sotto indicata, dell’impresa _____ iscritta alla CCIAA di _____ n. _____, nella qualità di _____ (titolare, legale rappresentante, procuratore, altro da dichiarare) dell’operatore economico _____, con sede legale in _____, Via _____ sede operativa in _____, Via _____ Recapito corrispondenza: barrare se ☐ SEDE LEGALE oppure ☐ SEDE OPERATIVA Tel. _____ pec: _____ Cell. _____ codice fiscale n. _____ e partita IVA n. _____ Dimensione aziendale: Dipendenti n° : _____

CONSAPEVOLE

che la falsa dichiarazione:

- comporta le conseguenze, responsabilità e sanzioni di cui agli artt. 75 e 76 D.P.R. n. 445/2000;
- costituisce causa d’esclusione dalla partecipazione a gare per ogni tipo di appalto;
- comporta le sanzioni di cui all’art. 80, comma 12, D. Lgs. 50/2016;

CHIEDE

di partecipare alla procedura in epigrafe,
A tal fine, ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. 28 Dicembre 2000 n° 445, consapevole della decadenza dai benefici e delle sanzioni penali previste per il caso di dichiarazione mendace o contenente dati non più rispondenti a verità, così come stabilito dagli articoli 75 e 76 del D.P.R. citato,



DICHIARA

di essere in possesso di tutti i requisiti di partecipazione previsti dall'avviso di cui all'oggetto e in particolare:

- di essere iscritto nel Registro delle Imprese della Camera di Commercio di (numero di iscrizione), per attività corrispondente ai servizi da eseguire;
- di non trovarsi nelle condizioni di esclusione dalla partecipazione alle procedure di affidamento degli
- appalti pubblici e di stipula dei relativi contratti previste dall'art. 80 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.;
- di accettare tutte le condizioni fissate nel presente avviso assoggettandosi a tutto quanto in esso stabilito;
- di essere consapevole del fatto che, in caso di mendace dichiarazione verranno applicate, nei suoi riguardi, le sanzioni previste dall'art. 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n.445;
- che non sussiste alcuna delle cause di esclusione previste e di essere in possesso dei requisiti soggettivi e di ordine generale di cui all'80 del D.Lgs. 50/2016.

SI IMPEGNA

- di impegnarsi a mettere in opera e collaudare funzionalmente le forniture entro il 04/12/2023;
- a presentare, se invitate alla procedura, a corredo della offerta, idonea polizza fidejussoria vincolata al rispetto del predetto termine.

(luogo, data) _____, li _____

(Firma) _____

DICHIARA a tal fine, **AI SENSI DEGLI ARTT. 46 E 47 DEL D.P.R. 445/2000**, di essere consapevole, ai sensi e per gli effetti dell'art. 76 D.P.R. 445/2000, della responsabilità e delle conseguenze civili e penali previste in caso di dichiarazioni mendaci e/o formazione od uso di atti falsi, nonché in caso di esibizione di atti contenenti dati non più corrispondenti a verità e consapevole altresì che qualora emerga la non veridicità del contenuto della presente dichiarazione la scrivente Impresa decadrà dai benefici per i quali la stessa è rilasciata

(luogo, data) _____, li _____

(Firma) _____

Allegato: copia del documento d'identità del sottoscrittore, ai sensi dell'art. 38 del D.P.R. 445/2000, in corso di validità.



ALLEGATO B

Spett.le

**AUTORITÀ RIFIUTI E
RISORSE IDRICHE DELLA CALABRIA**
Area Rifiuti

OGGETTO: AVVISO DI PREINFORMAZIONE PER L’AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI OO.EE. FINALIZZATE ALL’AMMODERNAMENTO DEGLI IMPIANTI PUBBLICI DI TRATTAMENTO RIFIUTI DELLA REGIONE CALABRIA.

LOTTO 1 – IMPIANTO DI ROSSANO

LOTTO 2 – IMPIANTO DI LAMEZIA TERME

LOTTO 3 – IMPIANTI DI CROTONE E SIDERNO

LOTTO 4 – TERMOVALORIZZATORE DI GIOIA TAURO

IMPORTI A BASE DI GARA

	Impianto	Importo a base d'asta	di cui non soggette a ribasso	Somme a disp.	Tot
LOTTO 1	Rossano	€ 3.675.600,00	€ 105.000,00	€ 924.400,00	€ 4.600.000,00
LOTTO 2	Lamezia T.	€ 3.001.454,36	€ 70.000,00	€ 698.545,64	€ 3.700.000,00
LOTTO 3	Forniture	€ 1.869.000,00	€ 43.588,87	€ 411.180,00	€ 2.280.180,00
LOTTO 4	WTE	€ 2.048.301,00	€ 47.770,53	€ 512.075,25	€ 2.560.376,25
	TOTALE	€ 10.594.355,36	€ 266.359,40	€ 2.546.200,89	€ 13.140.556,25

Di seguito le specifiche tecniche così ripartite:

- **Allegato B.1:** Specifiche tecniche Lotto 1;
- **Allegato B.2:** Specifiche tecniche Lotto 2;
- **Allegato B.3:** Specifiche tecniche Lotto 3;
- **Allegato B.4:** Specifiche tecniche Lotto 4;
- **Allegato B.5:** Specifiche di accettazione del CSS;



ALLEGATO B.1 – SPECIFICHE TECNICHE LOTTO 1

Nel Lotto 1 si prevede l'ammodernamento della linea di pre-trattamento dei rifiuti indifferenziati dell'impianto pubblico di Rossano al fine di massimizzare la produzione di C.S.S. e contestualmente minimizzare il quantitativo di scarti da avviare a smaltimento in discarica e della linea di valorizzazione della FORSU per ottimizzare e massimizzare la produzione di ammendante compostato misto (ACM).

In particolare si prevede:

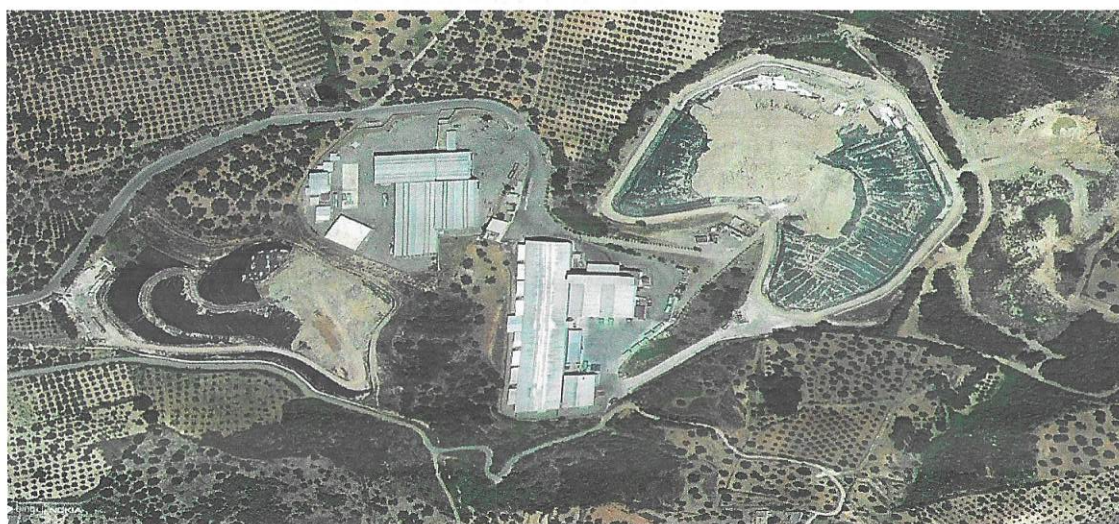
- il riutilizzo, ove possibile, delle opere elettromeccaniche già presenti in impianto;
- l'efficientamento delle opere elettromeccaniche oggetto di riutilizzo nel nuovo schema impiantistico;
- modifica del layout impiantistico ove necessario.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

L'area d'impianto oggetto del lotto 1 è localizzata all'interno del territorio comunale di Corigliano-Rossano, in loc. "Toscanello", nella porzione nord-orientale della Regione Calabria.

In particolare, l'area interessata dall'impianto e dalla limitrofa discarica, si trova ad una distanza di circa 5 Km dal centro abitato di Rossano, in prossimità della Strada Statale Ionica n.106.

L'area è compresa nel Foglio N.533, IV della Carta Geografica d'Italia alla scala 1: 25.000.



NUOVA LINEA DI PRETRATTAMENTO DEI RIFIUTI INDIFFERENZIATI

La nuova linea di pretrattamento dei RUR è dimensionata per far fronte alla capacità autorizzata pari a circa 40.000 ton/anno. Oggetto della nuova linea è quello di permettere di realizzare del CSS conforme a quanto richiesto dall'impianto di termovalorizzazione di Gioia Tauro, per tale ragione risulta necessario rimodulare il layout impiantistico al fine di poter inserire alcune componenti necessarie ed aggiuntive ed al contempo garantire le fasi di caricamento del combustibile solido secondario.

Nella rimodulazione della linea di pretrattamento vengono confermate le seguenti componenti elettromeccaniche, previa efficientamento delle stesse:

- Aprisacco
- Nastro estrattore aprisacco
- Nastro alimentazione aia di biostabilizzazione.

La linea sarà composta dalle seguenti principali componenti elettromeccaniche:

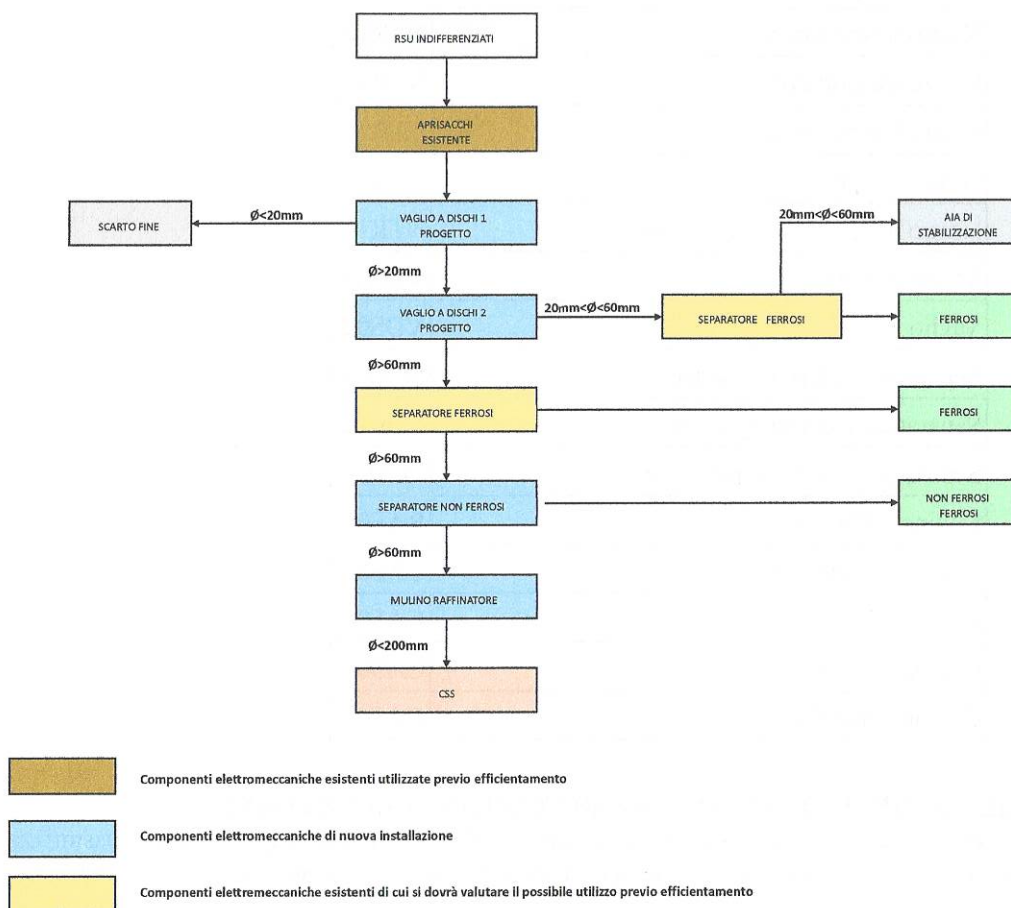
- Vaglio a dischi frazione fine

- Vaglio a dischi frazione organica
- Separatore elettromagnetico su flusso frazione organica
- Separatore elettromagnetico su flusso frazione secca
- Separatore a correnti parassite su flusso frazione secca
- Mulino raffinatoro su flusso frazione secca
- Nastri trasportatori

Il rifiuto indifferenziato sarà conferito all'interno dell'attuale fossa di ricezione e da qui alimentato all'aprisacco esistente per mezzo di un carro ponte. Il flusso in uscita dal aprisacchi, per mezzo di un nastro estrattore esistente, sarà avviato alla prima fase di vagliatura finalizzata alla rimozione della frazione fine ($\phi < 20\text{mm}$) da avviare a smaltimento in discarica. Il sovrvallo prodotto sarà quindi alimentato al secondo vaglio a dischi che avrà il compito di suddividere la frazione organica presente ($20\text{mm} < \phi < 60\text{mm}$) da avviare alla fase di stabilizzazione aerobica previa rimozione dei materiali ferrosi. Il sovrvallo ($\phi > 60\text{mm}$) sarà, invece, decurtato delle frazioni ferrose e non ferrose per mezzo di un separatore elettromagnetico e di un separatore a correnti parassite. Tale flusso sarà quindi avviato a riduzione dimensionale tramite un mulino raffinatoro che garantisca la pezzatura richiesta dalle specifiche tecniche dell'impianto di Gioia Tauro.

Il CSS prodotto per mezzo di una serie di nastri trasportatori sarà caricato direttamente all'interno dei semirimorchi con piano walking floor. Viene previsto un sistema reversibile di caricamento atto a escludere fermi impianto.

Schema a blocchi



[Handwritten signature]

Elenco componenti elettromeccaniche – stato di progetto

L'intervento ha alla base il riutilizzo delle componenti elettromeccaniche esistenti. Si prevede il mantenimento e, ove necessario, l'efficientamento delle apparecchiature elettromeccaniche riutilizzate.

DESCRIZIONE	ITEM
Aprisacco esistente	APS01
Nastro trasportatore esistente	NTR01
Nastro trasportatore	NTR02
Nastro trasportatore	NTR03
Nastro trasportatore	NTR04
Nastro trasportatore	NTR05
Nastro trasportatore	NTR06
Nastro trasportatore	NTR07
Nastro trasportatore	NTR08
Nastro trasportatore	NTR09
Nastro trasportatore	NTR10
Nastro trasportatore	NTR11
Nastro trasportatore	NTR12
Nastro trasportatore	NTR13
Nastro trasportatore reversibile	NTR14
Vaglio a dischi	VDS01
Vaglio a dischi	VDS02
Separatore elettromagnetico	SEM01
Separatore elettromagnetico	SEM02
Separatore a correnti parassite	ECS01
Mulino raffinator	RAF01
Cassone scarto fine	CAS01
Cassone ferrosi	CAS02
Cassone ferrosi	CAS03
Cassone alluminio	CAS04

AMMODERNAMENTO DELLA LINEA DI VALORIZZAZIONE DELLA FORSU

L'ammodernamento dell'attuale linea di valorizzazione della FORSU ha il fine di garantire la massimizzazione della produzione di compost di qualità ed al contempo cercare di ridurre gli scarti da avviare a smaltimento in discarica.



L'impianto è in grado di trattare circa 5.600 ton/anno di FORSU e garantire una produzione di ammendante compostato misto (ACM) pari a circa 3.260 ton/anno.

L'intervento prevede modifiche puntuali atte a recuperare la frazione organica stabilizzata presente negli scarti e avviarla a commercializzazione come ammendante compostato misto.

L'ammodernamento prevede le seguenti modifiche:

- Installazione nuovo trituratore per sfibratura sfalci e potature
- Installazione nuovo trito-miscelatore per le operazioni di preparazione della miscela in sostituzione dell'attuale miscelatore.
- Installazione separatore elettromagnetico per recupero materiali ferrosi
- Efficientamento del vaglio rotante esistente e sostituzione della maglia vagliante. Si prevede una forometria pari a 50 mm.
- Installazione nuovo vaglio a dischi per le operazioni di raffinazione finale con maglia vagliante 10 mm.

La strutturante fresco conferito presso l'impianto sarà preliminarmente avviato ad una operazione di sfibratura e riduzione dimensionale, per mezzo del nuovo trituratore, al fine di garantire una corretta pezzatura per la successiva fase di formazione della miscela.

La FORSU in ingresso e lo strutturante saranno caricati, per mezzo di una pala meccanica, all'interno della tramoggia di carico del nuovo trito-miscelatore in rapporto 2:1 per garantire la formazione della miscela da avviare alla successiva fase di biostabilizzazione aerobica.

Al termine delle fasi di biossidazione accelerata e di maturazione primaria il compost maturo sarà avviato alla prima fase di vagliatura con maglia di Ø 50mm previa deferrizzazione. Tale operazione permetterà di ottenere due flussi:

- Sovvallo Ø>50 mm caratterizzato principalmente dalla presenza di plastiche miste
- Sottovaglio Ø<50mm caratterizzato principalmente da frazione organica stabilizzata e strutturante non totalmente decomposto.

Tale operazione consentirà di minimizzare la presenza di frazione organica stabilizzata all'interno del sovrvallo recuperabile quale ammendante compostato misto nella successiva operazione di vagliatura secondaria.

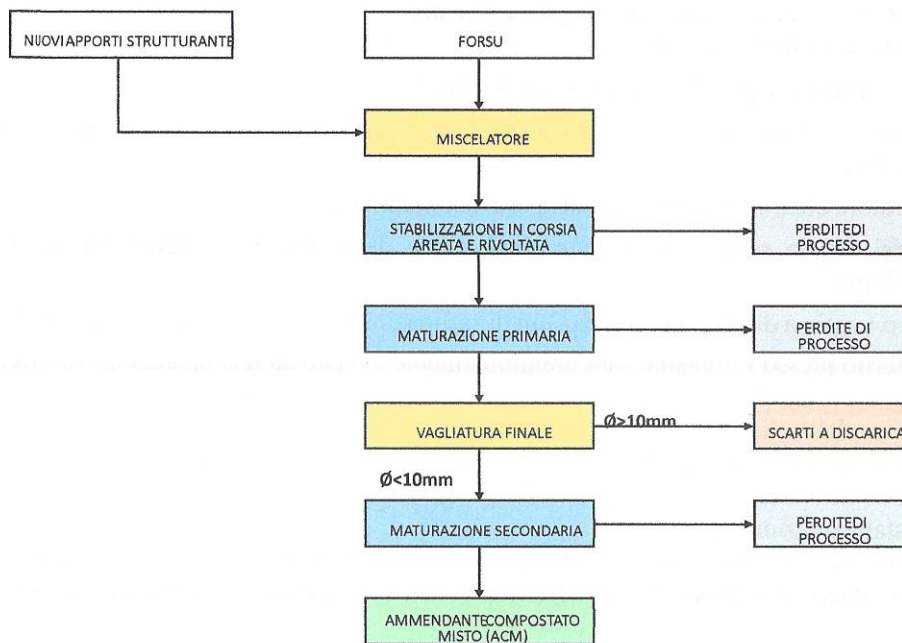
Il sottovaglio sarà avviato, per mezzo di una pala gommata, alla vagliatura secondaria con maglia di Ø 10mm. Tale operazione genererà due distinti flussi:

- Sovvallo 10mm<Ø<50mm caratterizzato principalmente da materiale strutturante
- Sottovaglio Ø<10mm compost raffinato

Il sovrvallo, sottoposto a separazione aeraulica potrà essere utilizzato in testa al processo quale strutturante di ricircolo con funzione di inoculo.

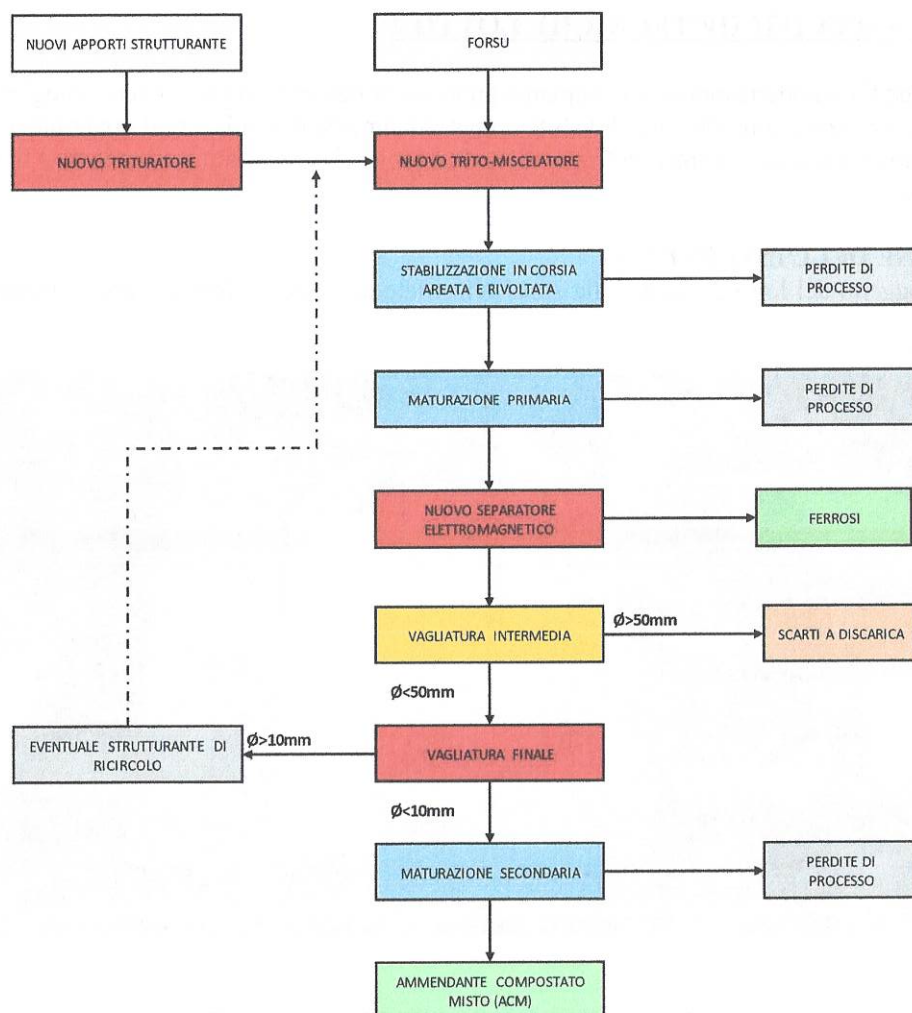
Il compost raffinato sarà avviato alla successiva fase di maturazione secondaria per terminare il processo in modo tale da garantire un ammendante compostato misto da avviare a commercializzazione.

Schema a blocchi stato di fatto



Schema a blocchi stato di progetto

gi



Componente elettromeccanica esistente - nuova maglia vagliante Ø 50mm

Componenti elettromeccaniche di nuova installazione

Elenco componenti elettromeccaniche – stato di progetto

DESCRIZIONE	ITEM
Trituratore legno	TRT01
Trito-miscelatore	TRM01
Separatore elettromagnetico	SEM03
Cassone ferrosi	CAS05
Vaglio a dischi mobile Ø10mm	VDS03
Nastro trasportatore	NTR15

[Handwritten signature]

ALLEGATO B.2 – SPECIFICHE TECNICHE LOTTO 2

Nel Lotto 2 si prevede l'ammodernamento dell'impianto pubblico di trattamento meccanico biologico di Lamezia Terme al fine di massimizzare la produzione di C.S.S. e contestualmente minimizzare il quantitativo di scarti da avviare a smaltimento in discarica. Gli interventi prevedono la riconversione dell'attuale impianto a flusso separato in uno a flusso unico.

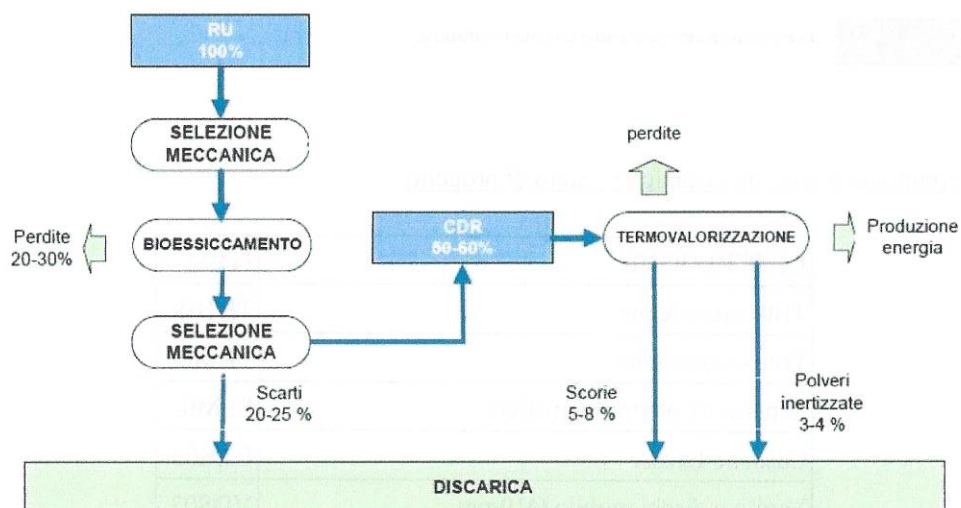
LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

L'area d'impianto oggetto del lotto 2 ricade nella zona industriale di Lamezia Terme e precisamente in località Marina di Maida.



NUOVA LINEA DI PRETRATTAMENTO DEI RIFIUTI INDIFFERENZIATI

L'intervento prevede di trasformare la piattaforma TMB di Lamezia Terme da "flussi separati" a "flusso unico".



La modifica proposta, per quanto concerne il processo, riguarda principalmente l'eliminazione della fase di pretrattamento in quanto il rifiuto triturato sarà avviato direttamente alla sezione biologica.

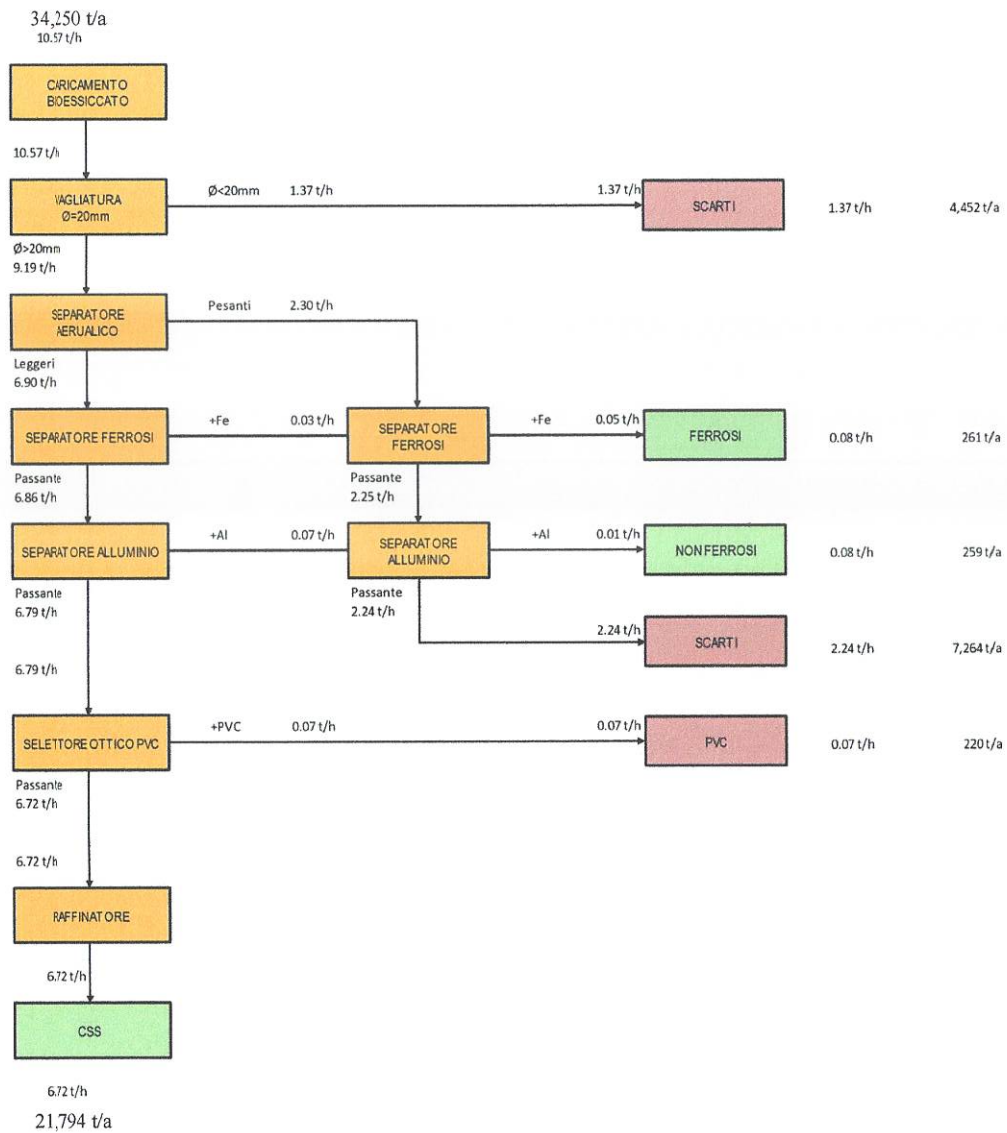
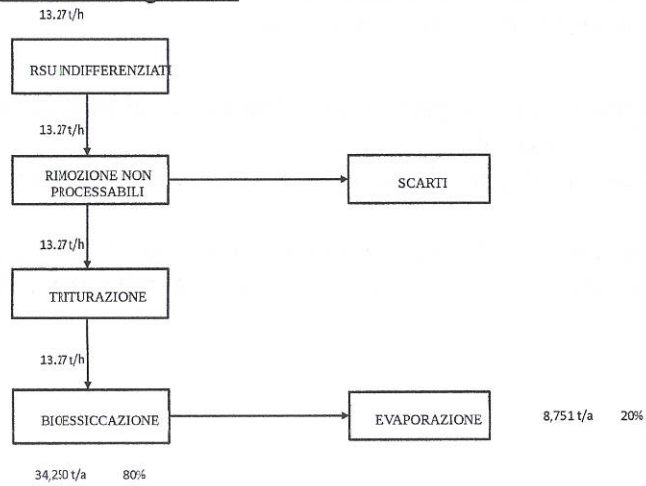
Si prevede:

- il riutilizzo, ove possibile, delle opere elettromeccaniche già presenti in impianto ed in grado di essere utilizzate anche nella nuova configurazione impiantistica;
- l'efficientamento delle opere elettromeccaniche oggetto di riutilizzo nel nuovo schema impiantistico;

L'impianto sarà in grado di trattare fino a 40.000 ton/anno di rifiuti solidi urbani indifferenziati che residuano a valle della raccolta differenziata e circa 3.000 ton/anno di sovvalli provenienti dalla linea di raffinazione finale dell'adiacente linea di valorizzazione della FORD.



schema a blocchi generale



g

elenco componenti elettromeccaniche – stato di progetto

Si prevede il mantenimento e, ove necessario, l'efficientamento delle apparecchiature elettromeccaniche riutilizzate.

Item	Descrizione
TRM-001	Tramoggia di carico
TRT-001	Trituratore primario
TRD-001	Tramoggia Dosatrice
VAD-001	Vaglio a Dischi
SEA-001	Separatore Aeraulico
DEF-001	Deferizzatore
DEF-002	Deferizzatore
ECS-001	Separatore a correnti parassite
ECS-002	Separatore a correnti parassite
NIR-001	Selettore ottico PVC
RAF-001	Raffinatore
CMP-001	Sistema aria compressa
CAS-001/004	Cassone scarrabile



ALLEGATO B.3 – SPECIFICHE TECNICHE LOTTO 3

Si prevede la fornitura di tre mulini raffinatori da installare presso gli impianti pubblici di Crotone, Gioia Tauro e Siderno.

Materiale in ingresso:

- sopravvaglio TMB (deferriizzato)
- rifiuto secco non valorizzato da RSU (bio-essicato, deferriizzato e vagliato)
- Umidità materiale in ingresso: < 30%
- Portata in ingresso: 8 ton/h
- Peso specifico del materiale in ingresso: 150 kg/m³
- Dimensioni del materiale in ingresso: 0-1000mm
- Installazione dei macchinari: all'interno di un fabbricato industriale

Il CSS prodotto dovrà essere conforme alle specifiche di accettazione dell'impianto di termovalorizzazione di Gioia Tauro



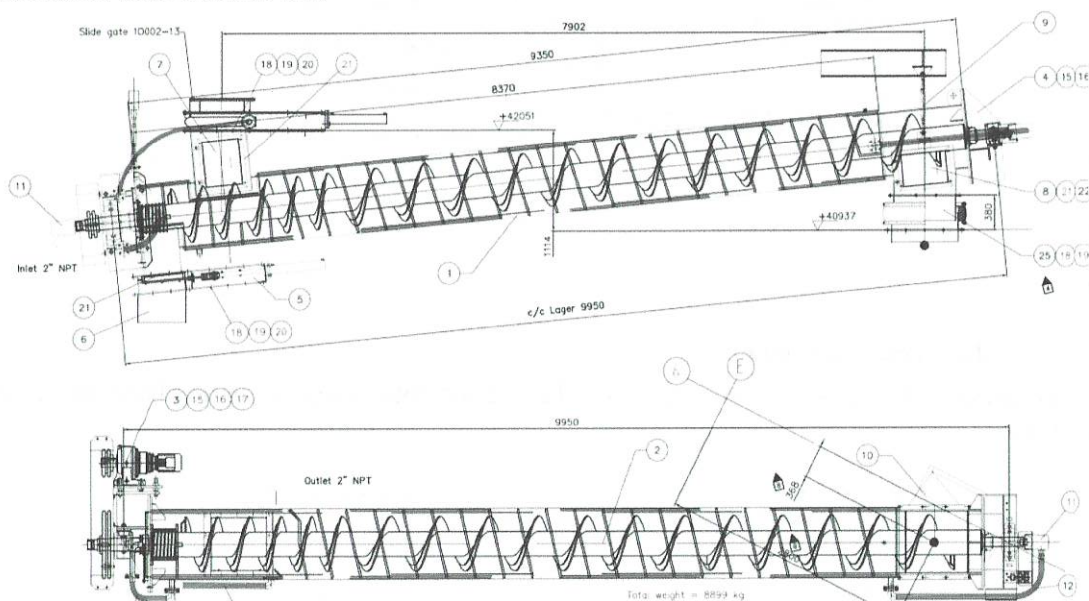
ALLEGATO B.4 – SPECIFICHE TECNICHE LOTTO 4

Il lotto 4 prevede la fornitura di una serie di OOE presso il termovalorizzatore di Gioia Tauro, per come di seguito riportato:

1	Coclea di scarico delle Bottom Ash
2	Coclea di scarico del ceneri del back-pass
3	Bruciatore di supporto
4	Bruciatore di start up
5	Sistema soot blower
6	Elevatore a tazze ceneri leggere
7	Motoriduttori ventole aerotermo
8	Benna a polipo
9	Ammodernamento cabine di controllo della qualità dell'aria

Di seguito si riportano le principali caratteristiche delle singole componenti precedentemente elencate.

1 Coclea di scarico delle Bottom Ash

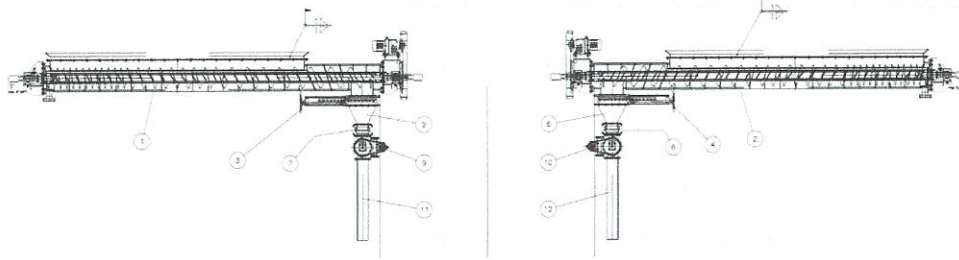


Il materiale trasportato è costituito da sabbia esausta (scorie di fondo - bottom ashes) estratta dal letto fluido a 850°C da raffreddare fino a 25°C.

La scoria è costituita da materiale lapideo eterogeneo con presenze rilevanti di metalli ferrosi e non ferrosi residuali rispetto alla combustione del CSS. La granulometria varia da 0,1 mm fino a 15 mm.

Gi

2 Coclea di scarico del ceneri del back-pass



Il materiale trasportato è essenzialmente costituito da ceneri di caldaia estratte dalla zona radiante-convettiva.

La cenere è costituita da materiale inerte eterogeneo.

La granulometria varia da 0,1 mm fino a 8 mm.

3 Bruciatore di supporto

Il bruciatore avrà le caratteristiche principali di seguito descritte.

Bruciatore GT-18S

Il bruciatore per uso industriale GT-18S serve per innescare la combustione del gas naturale. Le funzioni di accensione e spegnimento del bruciatore sono completamente automatiche. L'automazione del bruciatore è integrata nel sistema di automazione dell'impianto. Le funzioni di controllo sono di tipo remoto e vengono gestite dalla sala di controllo.

Il rapporto tra potenza massima e minima del bruciatore è 1 : 6.

Il bruciatore è dotato di un armadietto di controllo locale e di un'unità valvola per l'alimentazione del gas e del combustibile di accensione.

Se non in funzione, il bruciatore di supporto viene isolato dalla caldaia per mezzo di uno smorzatore scorrevole ad azionamento pneumatico.

La lancia a gas viene repressa dalla sua posizione di funzionamento per mezzo di un pistone pneumatico. La retrazione avviene dopo lo spegnimento del bruciatore. Il semprevivo viene represso per mezzo di un pistone pneumatico. La retrazione avviene dopo l'avviamento del bruciatore.

Le posizioni di funzionamento della lancia e del semprevivo sono controllate dagli interruttori di fine corsa.

Attenzione:

La corsa del pistone pneumatico è pari a 300 mm dalla piastra anteriore del bruciatore. Fare molta attenzione durante l'avviamento e lo spegnimento del bruciatore.

I componenti principali del bruciatore sono [schema principale d'assemblaggio 1-673M (1035053), 1-628S (1035055)]:

- 1 Cassa d'aria
- 2 Lancia a gas + cilindro pneumatico
- 3 Semprevivo + cilindro pneumatico
- 4 Rilevatore di fiamma
- 5 Saracinesca di controllo aria di combustione
- 6 Vetro spia

Combustibile / bruciatore:

- qualità:	gas naturale
- capacità:	max. 1780 m³/h min. 296 m³/h max. +20°C
- temperatura:	
- pressione d'alimentazione:	50 kPa g

Aria strumenti / bruciatore:

- pressione d'alimentazione:	600 kPa g
- temperatura:	+20°C

Aria di combustione / bruciatore:

- consumo:	max. 20 000 m³/h min. 3335 m³/h
- perdita di pressione attr. il bruciatore:	4,0 kPa
- temperatura:	+50°C (normale) +70°C (max.)

4 Bruciatore di start up

Il bruciatore di start up (marca Oilon modello GT-12K), è alimentato da gas naturale e ha le caratteristiche descritte di seguito.

2.1. Bruciatore GT-12K

Il bruciatore per uso industriale GT-12K serve per innescare la combustione del gas naturale. Le funzioni di accensione e spegnimento del bruciatore sono completamente automatiche. L'automazione del bruciatore è integrata nel sistema di automazione dell'impianto. Le funzioni di controllo sono di tipo remoto e vengono gestite dalla sala di controllo.

Il rapporto tra potenza massima e minima del bruciatore è 1 : 6.

Il bruciatore è dotato di un armadietto di controllo locale e di un'unità valvola per l'alimentazione del gas e del combustibile di accensione.

I componenti principali del bruciatore sono [schema principale d'assemblaggio 1-617N (1035030), 1-616P (1035150)]:

- 1 Telaio
- 2 Lancia a gas
- 3 Semprevivo
- 4 Saracinesca aria combustione
- 5 Rilevatore di fiamma
- 6 Vetro spia
- 7 Camera di combustione

2.1.1. Telaio

Il telaio è realizzato con piastre d'acciaio saldate. L'aria di combustione viene convogliata tangenzialmente nel telaio cilindrico, dove poi viene divisa in flusso primario e secondario da un cono d'acciaio di controllo.

L'aria primaria fluisce assialmente senza vortici tra la parte centrale della tubazione e la lancia a gas nel cono di controllo e raggiunge quindi la camera di combustione.

L'aria secondaria fluisce tangenzialmente tra il cono di controllo ed il telaio e raggiunge quindi la camera di combustione. Il rapporto tra perdita di pressione/quantità d'aria viene dato dal flusso tangenziale dell'aria di combustione nella testa di combustione del bruciatore.

La piastra anteriore del telaio è dotata di predisposizioni per la lancia a gas, il semprevivo, il rilevatore di fiamma ed il vetro spia.

Combustibile / bruciatore:

- qualità:	Gas naturale
- capacità:	max. 1100 m³/h min. 185 m³/h max. +20°C
- temperatura:	
- pressione d'alimentazione:	50 kPa g

Aria strumenti/bruciatore / bruciatore:

- pressione d'alimentazione:	600 kPa g
- temperatura:	+20°C

Aria di combustione (bruciatore):

- consumo:	max. 12 000 m³/h min. 2000 m³/h
- perdita di pressione attr. il bruciatore:	3,5 kPa
- temperatura:	+50°C (normale) +70°C (max.)

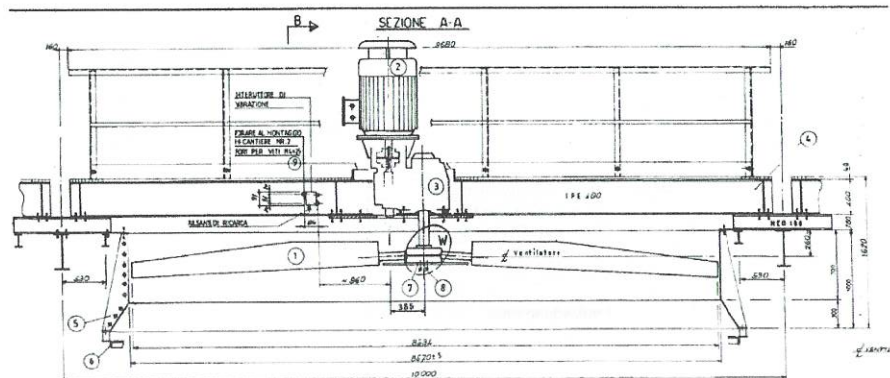
Aria di combustione (alla camera di combustione):

dei redattori che raccolgono le scritte

ne raccolgono lo scarico

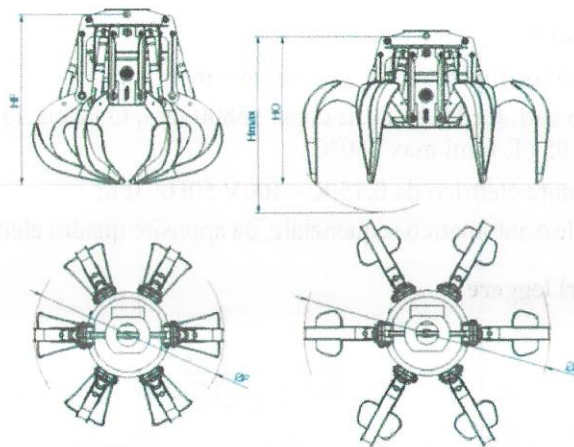
7 Motoriduttori ventole aerotermo

La fornitura in opera prevede l'installazione di motoriduttori accoppiati alle ventole del condensatore ad aria.



8 Benna a polipo

La benna a polipo prevista andrà a sostituire una delle benne a dotazione dei carriponte che alimentano il CSS alle tramogge delle linee di combustione a letto fluido.



Modelle	Méca nisme	Nbre de griffes	Masse à vide (Kg)	Force de levage (daN)	HO	HF	Hmax	ØO	ØF	A	B
HRU 4250	6	6	4300*	6425*	2120	2760	2870	4380	3070	NC	NC
HRU 6000	6.5	6	4350*	7350*	2123	2838	2927	4617	3150	NC	NC

9 Ammodernamento cabine di monitoraggio della qualità dell'aria

Si prevede la sostituzione delle cabine di monitoraggio della qualità dell'aria di Rosarno e Gioia Tauro, compreso due nuovi armadi rack, nuovo impianto elettrico e pneumatico. Nuove sonde di prelievo aria e nuove elettrovalvole di calibrazione automatica della strumentazione.

gi

ALLEGATO B.5 – SPECIFICHE DI ACCETTAZIONE DEL CSS

Per come previsto dall'Autorizzazione del termovalorizzatore, le caratteristiche del CSS in ingresso al forno sono le seguenti:

Potere calorifico	> 10900 kJ/kg < 17100 kJ/kg
H ₂ O	< 25% in peso
Cl	< 0.9% in peso
S	< 0.6% in peso
Inerti	< 20%
Pb	< 200 mg/kg
C	< 100 mg/kg
Cu	< 300 mg/kg
Mn	< 400 mg/kg
Ni	< 40 mg/kg
As	< 9 mg/kg
Cd+Hg	< 7 mg/kg
Granulometria	100% da fori quadrati 100 mm 15% da fori quadrati 15 mm
Lunghezza strisce:	100 % < 500 mm

Le furniture previste ai lotti 1, 2 e 3 devono essere in grado, quindi, di produrre CSS conforme a tali specifiche, con particolare riferimento a quelle relative alla pezzatura.



