CENTRALE UNICA DI COMMITTENZA

Comuni di Vizzini, Licodia Eubea, Mineo, Grammichele, Raddusa,
Militello Val di Catania e Francofonte e Società Kalat Impianti S.r.l. Unipersonale

REPUBBLICA ITALIANA

Regione Siciliana

AMMINISTRAZIONE APPALTANTE
KALAT IMPIANTI SRL UNIPERSONALE

Gara europea a procedura aperta per il revamping tecnico funzionale dell'impianto di selezione attraverso la fornitura di macchinari, posa in opera e rifunzionalizzazione delle apparecchiature esistenti presso l'impianto di selezione della frazione secca sito in C.da Poggiarelli - Grammichele (CT) –
Procedura aperta ai sensi dell'art. 60 del D. Lgs 50/2016 **CIG: 6925117355**

RELAZIONE GENERALE

Determinazione a contrarre: delibera n. 12 del 29.12.2016

Il Responsabile del Procedimento
(Ing. Vitale Nicolò)

Il Responsabile della C.U.C.
(dott. arch. Lentini Salvatore)

INDICE

Premessa	3
1. STATO DI FATTO DELLA LINEA DI TRATTAMENTO E SELEZIONE	4
2. STATO DI PROGETTO DELLA LINEA DI TRATTAMENTO E SELEZIONE	6
3. COMPUTO ESTIMATIVO DELLE REALIZZAZIONI DL REVAMPING	9
4. Conclusioni	10

Kalat Impianti S.r.l. Unipersonale – soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Kalat Ambiente SRR S.c.p.a. Sede legale C.da Poggiarelli s.n. 95042 Grammichele (CT) – kalatimpiantisrlunipersonale@pec.it
Capitale sociale i.v. € 10.000,00 – REA344524 – P.IVA 05117830876

RELAZIONE GENERALE

1. PREMESSA

Kalat Impianti S.r.l Unipersonale gestisce un impianto di selezione dei rifiuti (frazione secca) provenienti dalla raccolta differenziata dei Comuni, costituiti da: rifiuti in carta e cartone, imballaggi e rifiuti metallici, imballaggi e rifiuti in plastica.

Attualmente esegue per conto di Corepla (Consorzio nazionale recupero plastiche) le attività di selezione spinta e per questo è qualificato quale CSS Corepla; a seguito di ciò le attività di selezione e la dotazione impiantistica devono corrispondere alle prescrizioni previste dal contratto di selezione sottoscritto con Corepla.

L'intervento di revamping dell'attuale impianto di selezione della frazione secca si rende necessario in vista dell'esigenza di ottimizzare le lavorazioni e incrementare notevolmente le produzioni in termini di quantità e qualità, nel rispetto delle direttive del Consorzio di filiera COREPLA. Questo intervento ben si coniuga con la consapevolezza dell'importanza di una società realmente ecosostenibile, perseguendo la drastica riduzione di rifiuti destinati alle discariche con alti benefici economici ed ambientali.

L'intervento consiste nell'ottimizzare la selezione dei flussi di rifiuti plastici distinguendoli volumetricamente, e poi separarli prima automaticamente e poi manualmente in apposite cabine di selezione. L'intervento mira al riutilizzo dei macchinari esistenti come meglio dettagliato di seguito e contempla l'installazione di nuovi macchinari e attrezzature; per la precisione si prevede l'inserimento di un vaglio balistico ai fini dell'ottenimento dei due flussi principali di rifiuti plastici distinti per volumetria geometrica (tridimensionale e bidimensionale) e di un terzo flusso cosiddetto frazione fine a cascata come sottovaglio; i due flussi principali verranno dirottati in tale maniera: il tridimensionale verso un selettore ottico per proseguire in cabina di selezione e il bidimensionale verso l'altra cabina di selezione.

Kalat Impianti S.r.l. Unipersonale – soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Kalat Ambiente SRR S.c.p.a. Sede legale C.da Poggiarelli s.n. 95042 Grammichele (CT) – kalatimpiantisrlunipersonale@pec.it
Capitale sociale i.v. € 10.000,00 – REA344524 – P.IVA 05117830876

1. STATO DI FATTO DELLA LINEA DI TRATTAMENTO E SELEZIONE

L'attuale impianto ha una capacità massima di circa 1 Ton/ora; a oggi la prevalenza del rifiuto plastico in arrivo presso l'impianto è del genere "multi materiale leggero", ovvero imballaggi in plastica raccolti insieme a banda stagnata ed alluminio, codice cer 150106, e tale rifiuto viene conferito sfuso e in sacchetti in polietilene. La linea di lavorazione è composta dalle seguenti macchine ed attrezzature:

1) Fossa di caricamento dei rifiuti che mediante un nastro di carico a tapparelle alimenta l'aprisacchi;
2) Aprisacchi: ha la funzione di lacerare i sacchi contenenti i rifiuti senza però sminuzzarne il contenuto, facilitando così una selezione ottimale nei passaggi successivi (macchina da riutilizzare nel revamping) ;
3) Tavola vibrante: ha la funzione di distendere il materiale ed intercettare la frazione fine del rifiuto (macchina da dismettere nel revamping);
4) Cabina di cernita: nella cabina di cernita, dotata di sistemi di abbattimento delle polveri e di condizionamento dell'aria, avviene la cernita manuale del materiale destinato al recupero (vedi PET, PP, FILM, ecc.) (da mantenere nel revamping);
5) Deferrizzatore magnetico: è collocato a valle della cabina di cernita per intercettare e deviare in appositi contenitori i materiali ferrosi in modo automatico (macchina da riutilizzare nel revamping);
6) Separatore alluminio: per intercettare e deviare in appositi contenitori in modo automatico i materiali a base di alluminio (macchina da riutilizzare nel revamping);
7) Nastro di scarico bidirezionale: ha il compito di trasportare i sovvalli di scarto verso un cassone, oppure indirizzare il materiale selezionato verso il nastro di carico della pressa (da riutilizzare nel revamping);
8) Pressa imballatrice: tutto il materiale selezionato viene inviato alla pressa, volumetricamente ridotto ed imballato con filo di ferro a cinque fili (macchina da riutilizzare nel revamping).

Tutte le macchine sopra elencate sono collegate a mezzo di nastri in gomma o metallici del tipo a tapparelle.

Kalat Impianti S.r.l. Unipersonale – soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Kalat Ambiente SRR S.c.p.a. Sede legale C.da Poggiarelli s.n. 95042 Grammichele (CT) – kalatimpiantisrlunipersonale@pec.it
Capitale sociale i.v. € 10.000,00 – REA344524 – P.IVA 05117830876

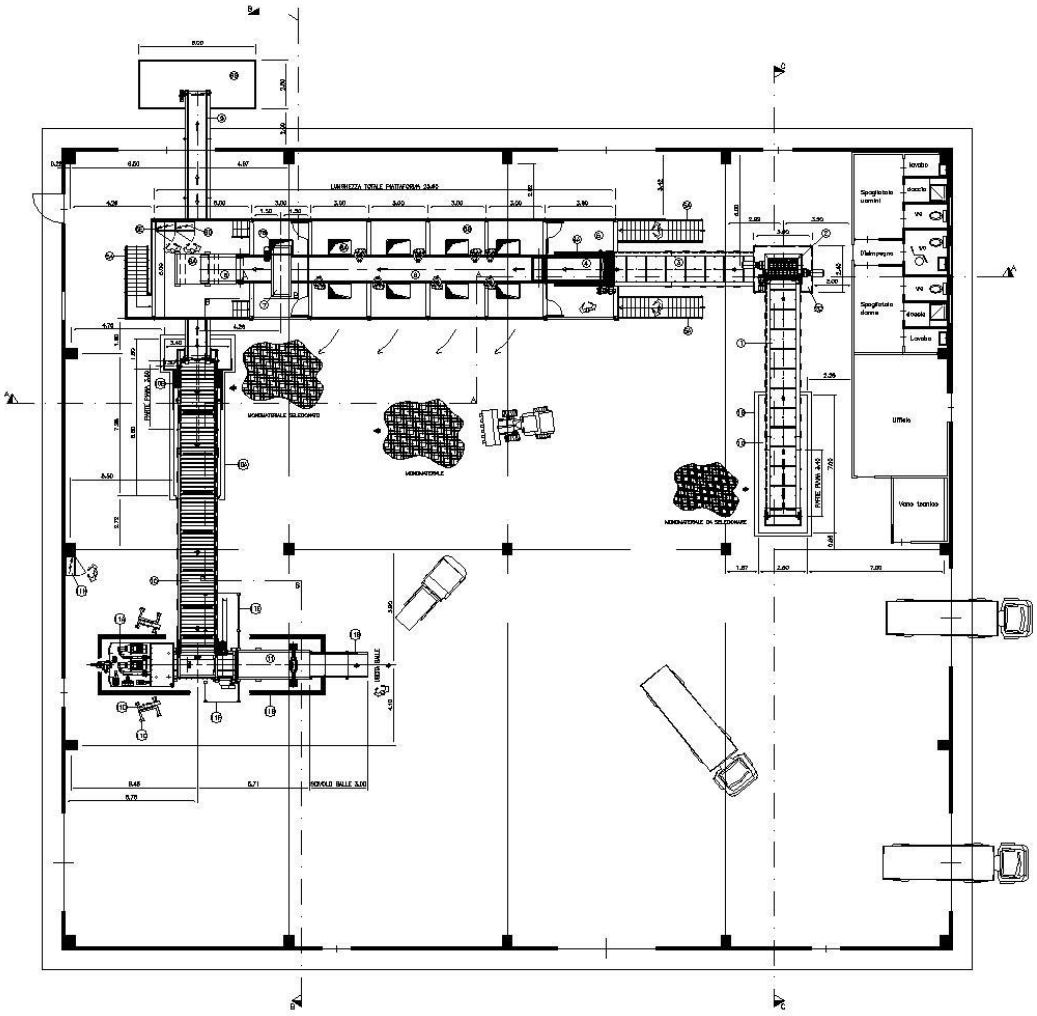

Tabella 1 - Layout dello stato attuale

Kalat Impianti S.r.l. Unipersonale – soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Kalat Ambiente SRR S.c.p.a. Sede legale C.da Poggiarelli s.n. 95042 Grammichele (CT) – kalatimpiantisrlunipersonale@pec.it
Capitale sociale i.v. € 10.000,00 – REA344524 – P.IVA 05117830876

2. STATO DI PROGETTO DELLA LINEA DI TRATTAMENTO E SELEZIONE

Per aumentare le prestazioni dell'impianto di selezione, sempre ai fini di corrispondere alle specifiche tecniche richieste da Corepla, in termini di quantità e qualità, è stato predisposto questo progetto di revamping che consiste nell'aumentare l'automazione del processo di selezione attraverso l'inserimento di un vaglio balistico; tale vaglio permette di separare il flusso tridimensionale dal flusso bidimensionale, oltre ad un ulteriore vagliatura fine del prodotto; tale selezione dei flussi genererà così tre linee di uscita del materiale:

- la prima linea riguarda il materiale rotolante (flusso tridimensionale), che dal vaglio balistico mediante nastro trasportatore raggiungerà il separatore ottico che avrà il compito di selezionare in automatico tutto il materiale IPP convogliato con un apposito nastro trasportatore in un contenitore dedicato e invia il flusso negativo alla cabina di selezione manuale, ottenendo così un grande vantaggio sul recupero del materiale in ingresso.
- La seconda linea è quella del materiale piatto (flusso bidimensionale), che mediante nastri trasportatori raggiungerà la linea di selezione manuale dedicata alla valorizzazione del flusso piatto 2D, ottenendo così la separazione manuale per polimeri.
- La terza linea riguarda il materiale fine che sarà generato dalla vagliatura balistica che sarà convogliato al cassone di accumulo sottostante.

Pertanto sulla linea tridimensionale si prevede l'installazione di un separatore ottico, già descritto, per intercettare l'imballaggio in plastica c.d. IPP. e permettere la specifica selezione in cabina degli altri corpi rotolanti.

Kalat Impianti S.r.l. Unipersonale – soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Kalat Ambiente SRR S.c.p.a. Sede legale C.da Poggiarelli s.n. 95042 Grammichele (CT) – kalatimpiantisrlunipersonale@pec.it
Capitale sociale i.v. € 10.000,00 – REA344524 – P.IVA 05117830876

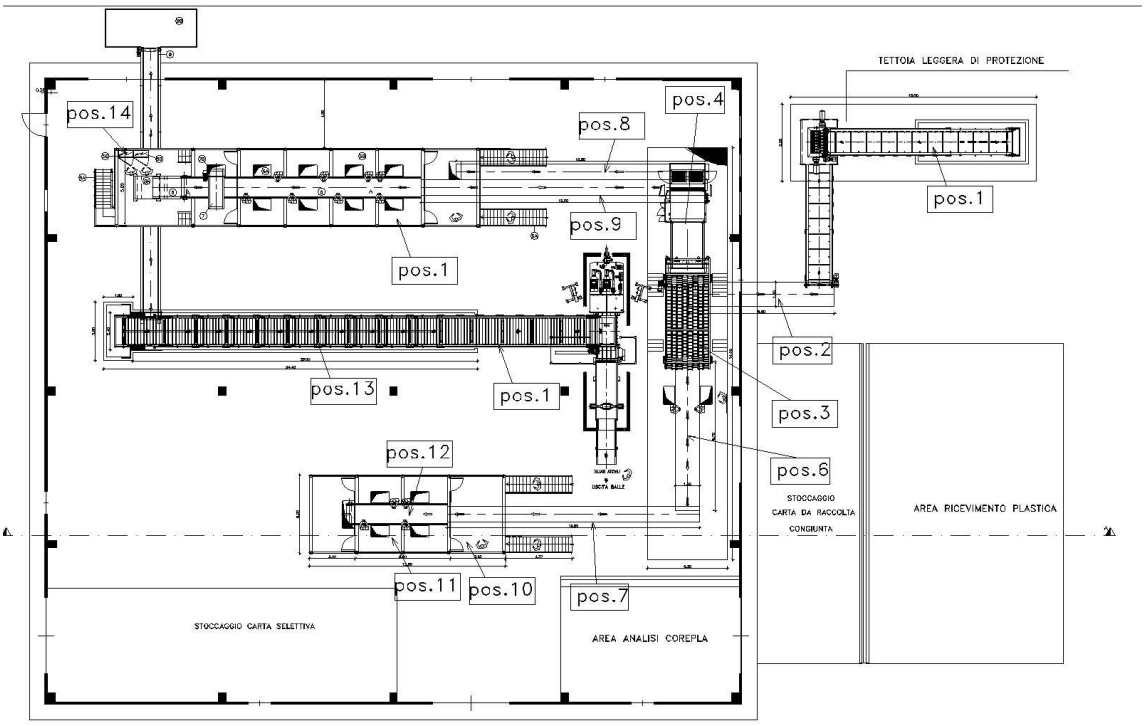

Tabella 2 - Layout del Revamping

L'attività complessiva di revamping dovrà garantire il raggiungimento dell'obiettivo di produzione dell'impianto di 2-2,2 ton/ora. Il personale operativo impiegato in tale nuovo ciclo di lavorazione sarà distribuito per turno mattina e pomeriggio, oltre al capo impianto così come di seguito: 8 persone in cabine di selezione;1 carrellista; 1 Responsabile di Turno. Pertanto si prevede lo stesso numero di persone impiegate con le stesse mansioni come da pianta organica attuale.

Il revamping prevede le seguenti operazioni:

1. <u>spostamento interno</u> della posizione della pressa e del relativo nastro di caricamento. Per permettere un agevole caricamento della pressa occorre modificare anche la posizione del nastro di caricamento interrato. Tale spostamento implica lavori edili per l'installazione interrata di una fossa in c.a. per accogliere il suddetto nastro trasportatore.
2. <u>spostamento all'esterno</u> delle attività di caricamento. Consistenti in:
   a) fossa di caricamento
   b) nastro alimentazione aprisacchi
   c) aprisacchi

d) nastro alimentazione vaglio balistico. Il nastro dall'esterno alimenta un vaglio balistico situato all'interno. Tali macchinari si riferiscono a nuove forniture.

Tali opere prevedono la realizzazione della fossa di caricamento in c.a. interrata, nonché della tettoia a protezione della macchina aprisacchi e nastro di carico; base in cemento per l'installazione delle strutture in acciaio dell'intelaiatura di supporto per nastri e macchinari.

3. installazione delle nuove attrezzature. Nella installazione dei nuovi macchinari bisogna tenere presente il layout allegato. Le nuove attrezzature consistono in: un vaglio balistico, un selettore ottico, una cabina per la selezione manuale corpi bidimensionali
4. Installazione di nastri trasportatori. I nastri trasporteranno i materiali per le varie attività del ciclo di lavorazione.

Da una indagine di mercato, effettuata per le vie brevi che ha coinvolto varie aziende, integrata da ulteriori valutazioni tecnico estimative, si stima che un impianto, come sopra descritto, compresi i costi relativi al trasporto e al personale e alle altre attività connesse alla posa in opera e collaudo, costi complessivamenten € 640.000,00.

Inoltre si prevede un costo di circa € 30.000,00 per la realizzazione delle opere edili previste e preliminari alle fasi di smontaggio/rimontaggio dei macchinari/attrezzature da riutilizzare e la installazione dei nuovi macchinari.

Nella somma di cui sopra è compreso anche lo smontaggio ed accatastamento in luoghi idonei per il successivo riutilizzo degli spogliatoi e servizi igienici degli operai, attualmente all'interno del capannone, in modo da liberare spazio ed ubicare gli stessi spogliatoi in luogo diverso lontano dalle linee di trattamento del rifiuto.

In attesa di realizzare il nuovo corpo servizi (già progettato), si prevede una temporanea (circa 6 mesi) ubicazione di tali ambienti in container appositamente attrezzati allo scopo e allacciati alle reti di servizio elettriche, idriche e fognarie già esistenti. Tale container è da posizionare su opportune basi solide per accogliere gli spogliatoi maschili e femminili oltre che i servizi igienico-sanitari. Per tale intervento si stima un costo pari a circa € 8.000,00.

In definitiva la realizzazione del revamping prevede le seguenti fasi di intervento:

A. FASE PRELIMINARE (a cura della stazione appaltante) - esecuzione delle seguenti opere edili:
    1) realizzazione in base al progetto esecutivo nei nuovi siti delle fosse di caricamento della aprisacchi e della pressa, con conseguente ricoprimento delle fosse esistenti;
    2) smontaggio del corpo servizi igienici e spogliatoi;
    3) installazione esterna, su base in piattaforma in cls, del container servizi igienici e spogliatoi;

Kalat Impianti S.r.l. Unipersonale – soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Kalat Ambiente SRR S.c.p.a. Sede legale C.da Poggiarelli s.n. 95042 Grammichele (CT) – kalatimpiantisrlunipersonale@pec.it
Capitale sociale i.v. € 10.000,00 – REA344524 – P.IVA 05117830876

B. FASE ESECUTIVA DELL'APPALTO

1) Smontaggio e rimontaggio delle macchine esistenti e nastri da riutilizzare nei nuovi siti previsti dal progetto esecutivo;
2) Installazione delle nuove macchine e attrezzature;
3) Collegamento di tutta la linea completa;
4) Adeguamento impianto elettrico.

C. FASE DI COMPLETAMENTO OPERE EDILI

1) Realizzazione della tettoia di protezione degli apparati posti all'esterno del capannone (a cura della stazione appaltante);
2) Collaudo.

3. COMPUTO ESTIMATIVO DELLE REALIZZAZIONI DL REVAMPING (escluso IVA)

Di seguito il computo estimativo delle opere sopra previste:

Fornitura e posa in opera di macchinari e rifunzionalizzazione delle apparecchiature esistenti	€ 640.000,00
TOTALE IMPORTO FORNITURA PRIMARIA	**€ 640.000,00**

Opere edili a carico della committenza	€ 30.000,00
Noleggio ed installazione container servizi igienici e spogliatoi	€ 8.000,00
TOTALE IMPORTO OPERE EDILI E CONTAINER	**€ 38.000,00**

Kalat Impianti S.r.l. Unipersonale – soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Kalat Ambiente SRR S.c.p.a. Sede legale C.da Poggiarelli s.n. 95042 Grammichele (CT) – kalatimpiantisrlunipersonale@pec.it
Capitale sociale i.v. € 10.000,00 – REA344524 – P.IVA 05117830876

4. CONCLUSIONI

L'intervento di revamping dell'attuale impianto punta ad aumentare quantitativamente e qualitativamente le prestazioni dell'impianto di selezione, mediante l'inserimento di un vaglio balistico, di un selettore ottico e dei relativi nastri di collegamento.

L'inserimento delle macchine proposte garantirà produzione dell'impianto pari a 2/2,2 ton/h.

Si prevede di utilizzare l'attuale personale in forza.

Grammichele, 20/12/2016

Il progettista
Ing. N. Vitale

L'Amministratore Unico
Ing. A. Romano

Kalat Impianti S.r.l. Unipersonale – soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Kalat Ambiente SRR S.c.p.a. Sede legale C.da Poggiarelli s.n. 95042 Grammichele (CT) – kalatimpiantisrlunipersonale@pec.it
Capitale sociale i.v. € 10.000,00 – REA344524 – P.IVA 05117830876