

A dark green vertical bar on the left side of the page. A light green arrow-shaped graphic points to the right, containing the date.

22/09/2017

Capitolato tecnico

Contratto di noleggio per la fornitura, montaggio, collaudo, avviamento e manutenzione preventiva di una linea di selezione automatica per l'eliminazione dei materiali di origine non vetrosa dal flusso di vetro grezzo derivato dalla selezione del VPL

**CONTRATTO DI NOLEGGIO PER LA FORNITURA, MONTAGGIO, COLLAUDO, AVVIAMENTO E
MANUTENZIONE PROGRAMMATA DI UNA LINEA AUTOMATICA DI SELEZIONE PER L'ELIMINAZIONE DEI
MATERIALI DI ORIGINE NON VETROSA DEL FLUSSO DI VETRO GREZZO DERIVATO DALLA SELEZIONE DEL
VPL**

CAPITOLATO TECNICO

1. Descrizione sommaria del sito

Gli interventi descritti nel presente **Capitolato Tecnico** riguardano l'integrazione e lo sviluppo delle attuali linee di selezione e valorizzazione della frazione secca proveniente da Raccolta Differenziata (RD) costituenti l'Impianto di Selezione Rifiuti Urbani di Eco-Ricicli Veritas s.r.l. (ERV) sito in via della Geologia, "Area 43 ET.", Malcontenta – Venezia.

2. Premesse

Il presente elaborato ha lo scopo di descrivere gli interventi previsti per la fornitura, il montaggio, il collaudo, l'avviamento e la manutenzione programmata di una linea di selezione automatica per l'eliminazione dei materiali di origine non vetrosa dal flusso di vetro grezzo derivato dalla selezione del VPL sull'attuale linea di selezione vetro di ERV.

Nella progettazione delle carpenterie di sostegno del macchinario e dei suoi accessori, occorre tenere in considerazione le strutture limitrofe e sottostanti già esistenti.

Il macchinario di cui si chiede la fornitura e la posa in opera deve essere dunque inserito in un contesto già realizzato, con limitate possibilità di modifica delle strutture adiacenti. Ciò comporta che le caratteristiche di seguito dettagliate siano inderogabili al fine della regolare esecuzione della presente fornitura.

3. Prescrizioni tecniche generali – Disegni e specifiche

Gli elaborati grafici costituenti Allegato A al presente Capitolato Tecnico (**Allegato A – Schema installazione Linea Selezione Automatica**) sono parte integrante dello stesso.

In tal senso, i particolari indicati sui disegni ma non menzionati nel capitolato, o viceversa, dovranno essere eseguiti come parimenti prescritti. Inoltre durante il sopralluogo obbligatorio dovranno essere rilevate e verificate tutte le informazioni necessarie alla corretta formulazione dell'offerta.

4. Componenti principali e caratteristiche

Il materiale da lavorare è quello derivante dalla raccolta differenziata del rifiuto urbano, sia di tipo residenziale che da grandi utenze, dei Comuni del Veneto Orientale e del Friuli Venezia Giulia. Nello specifico trattasi di materiale vetroso derivante da processo di selezione multimateriale pesante (composto da imballaggi in plastica – metallo – vetro), che si vogliono avviare a valorizzazione ai fini del recupero e del riciclo.

La funzione principale che si richiede alla macchina è quella di eliminare attraverso la selezione ottica la frazione non vetrosa estranea dal flusso di vetro grezzo derivante dalle selezioni di cui sopra.



Il funzionamento generale della macchina è quello di seguito riportato:

- 1) Il materiale da smistare è condotto ai sensori in modo omogeneo su un nastro trasportatore a mezzo spreader;
- 2) Il materiale è rilevato sul nastro tramite i sensori basati sullo spettrometro NIR;
- 3) Sul bordo di rinvio del nastro si trova un modulo con svariate singole valvole. Nel caso i sensori riconoscano delle parti da selezionare, le singole valvole vengono aperte esattamente sulla posizione interessata e il materiale viene separato con l'ausilio dell'aria compressa.

Il materiale da smistare viene così separato in due frazioni: vetro e frazione estranea.

Sono da intendersi comprese nella fornitura e posa in opera, tutte le strutture e carpenterie necessarie al sostegno delle macchine, il completo integrazione con gli altri macchinari esistenti e la manutenzione preventiva e programmata per l'intera durata del contratto di noleggio.

Compongono la macchina:

| |
|--------------------------------------|
| Selettore Ottico con spreader |
|--------------------------------------|

Il selettore ottico è provvisto di accessorio spreader per l'alimentazione del materiale sul nastro di accelerazione. Il selettore ha una larghezza di lavoro di 2 metri, specifico per la selezione di materiali per polimero, equipaggiato con un sensore NIR ad alta risoluzione spettrale HSI (per la selezione dei materiali tramite riconoscimento di polimeri) e barra degli ugelli a passo fine adatta per le pezzature più piccole.

- a) **Descrizione tecnica selettore ottico:**
 - Sensori NIR (near infra-red) per l'identificazione di plastiche, cellulose e altre frazioni riciclabili
 - Quadro di controllo con PC industriale
 - Gestione via touch screen
 - Serbatoio aria compressa, unità filtrazione aria regolabile, richiesta aria compressa con classe di qualità 3.4.4 ISO 8573-1
 - Manutenzione remota via internet
 - Larghezza di lavoro 2.000 mm
 - Capacità produttiva di almeno 15 ton/ora per materiali a densità media e peso per superficie di 2 kg/mq
 - Barra ugelli: interasse ugelli 12.5 mm
 - Unità di comando/controllo
 -
- b) **Descrizione tecnica nastro di accelerazione**
 - Telaio di supporto A-A 5000 mm
 - Larghezza di lavoro 2.000 mm
- c) **Descrizione tecnica spreader**
 - Larghezza di lavoro 2.000 mm

- Voltaggio 400 V
- Frequenza richiesta 50 Hz

| |
|---|
| Separatore per metalli non ferrosi |
|---|

Selettore a correnti parassite, specifico per la selezione di materiali metallici non ferrosi con larghezza di lavoro da 1.200 mm. Il selettore dovrà essere provvisto di un **alimentatore vibrante** per il corretto dosaggio del materiale da separare sul nastro di accelerazione.

a) **Descrizione tecnica separatore per metalli ferrosi**

- Telaio per montaggio su sottostruttura antivibrazioni
- Nastro per il trasporto del materiale
- Motore nastro 2,2 kW
- Velocità del nastro regolabile elettronicamente tra 1,0 e 2,5 m/s
- Materiale magnete Neodimio
- Motore magnete 5,5 kW
- Velocità sistema poli 2.610 giri/min
- Larghezza di carico 1.200 mm
- Livello di protezione IP 55
- Voltaggio del motore 220-242 V delta / 380-420 V stella 50 Hz 254/277 V delta / 440-480 V stella 60 Hz
- Pezzature 40 – 100 mm c.a.

b) **Descrizione tecnica alimentatore di carico vibrante**

- Base per il montaggio su sottostruttura anti-vibrazione
- Piatto vibrante equipaggiato con due motori sbilanciati da 0,8 kW
- Larghezza di lavoro 1.200 mm
- Classe di protezione IP 65
- Voltaggio 220-240 V delta / 380-440 V stella
- Frequenza richiesta 50 Hz
- Numero di poli 4

La fornitura dovrà essere comprensiva:

- **dei quadri elettrici completi, inclusi tutti i comandi per un funzionamento automatico della parte di fornitura offerta, incluso interruttore principale, pulsanti per l'arresto d'emergenza, lampade di controllo;**
- **di qualunque altra attrezzatura e/o fornitura ad un pieno ed efficace funzionamento della macchina.**