
IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI SOLIDI NON PERICOLOSI A MATRICE PLASTICA

RICHIESTA DI MODIFICA AUTORIZZAZIONE UNICA DETERMINA N. 59 PROT. N. 1208 DEL 09.01.2025 (ART. 208 D.LGS N. 152/2006)

DOCUMENTO

RELAZIONE TECNICA PROGETTO

ALLEGATO 9 – SCHEDA FORNO

PROPONENTE

eco+eco s.r.l.

Sede legale e operativa Valorizza: Via della Geologia, 31/1 – 30176 Venezia (VE)

Sede operativa Ricicla: Via della Geologia, ex area 43ha – 30176 Venezia (VE)

Sede operativa CSR Plastica: Via della Geologia, n. 20 – 30176 Venezia (VE)

Tel. 041 5477200 – Fax 041 5477290 | protocollo@ecopiueco.it | protocollo@cert.ecopiueco.it | www.ecopiueco.it
Codice fiscale, partita iva e iscrizione al registro imprese di Venezia nr. 03071410272 | Capitale sociale € 95.120.967,00 i.v.

Sottoposta ad attività di Direzione e Coordinamento da parte di:

V.E.R.I.T.A.S. S.p.a. - S. Croce, 489 - 30135 Venezia - Italia - C.F. - P.IVA - R.I. Ve: 03341820276

SEDE STABILIMENTO

Via della Geologia n. 20

Area Ex Alcoa – lotti 5 e 6

Malcontenta - Venezia

Alla cortese att.ne

ECO+ECO S.r.l.

Via della Geologia, n. 31/1
30176 Fusina (Venezia) – Italia

26/08/2025

OFFERTA 225.2608-C

OGGETTO: OFFERTA FORNO ELETTRICO MOD. FOC420

A seguito Vs. gradita richiesta dei giorni scorsi, siamo con la presente ad inviarVi la ns. migliore offerta per l'eventuale fornitura di un forno elettrico, avente le seguenti caratteristiche tecniche:

- Dimensioni di carica: 750 x 750 x 750 mm. (HxPxL)
- Dimensioni di ingombro: 2.600 x 1.600 x 1.600 mm. (HxPxL)
- Temperatura di lavoro forno: 500 °C
- Capacità: 420 Litri
- Alimentazione: TRIFASE 400V 3F+N 50/60 Hz;
- Potenza forno: 12 kW
- Potenza post-combustore: 10 kW
- Potenza totale forno: 22 kW



ITH s.r.l.

Viale Enrico Mattei 16
25080 Mazzano (Brescia) Italia

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

MASSARO DAVID il 12/09/2025 07:45:56
ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

PROTOCOLLO GENERALE: 2025 / 62093 del 12/09/2025

ITHgroup.it

Struttura

E' realizzata in robusto tubolare di acciaio saldato con delle pannellature smontabili al fine di facilitare le eventuali operazioni di manutenzioni necessarie negli anni. Tra l'isolamento e la pannellatura interna verrà inoltre lasciata un'intercapedine d'aria libera, in grado di ventilare continuamente in maniera naturale la struttura metallica salvaguardandola nel tempo dalle ossidazioni causate dall'umidità. Il forno verrà verniciato a polvere a due colori Nero-Blu salvo Vs. diversa specifica.

Porta

Ad apertura manuale, di tipo a bandiera ad ampio raggio di apertura per facilitare al massimo le operazioni di carico scarico del materiale. Un'apposita elettro serratura farà in modo che l'operatore non possa aprire la porta durante la fase di trattamento per evitare eventuali fuoriuscite di fumi pericolosi.

Camera cottura

L'isolamento interno alla camera di cottura è realizzato in fibra ceramica ad alta densità accoppiato a delle piastre refrattarie preformate a vista. In secondo strato verranno inserite delle fibre ceramiche con densità minore in maniera da garantire le minor dispersione termica e quindi un ridotto consumo di energia elettrica. Le resistenze elettriche sono realizzate in materiale di tipo Kanthal A1 a basso carico superficiale per garantire una lunga durata nel tempo. Quest'ultime verranno inoltre protette dall'aggressione dei fumi di combustione alloggiandole all'interno di appositi tubi di allumina.

Postcombustore

Realizzato direttamente sopra alla camera di pirolisi in pannelli di fibra ceramica ad alta densità con temperatura massima di 900°C. La camera di postcombustione è riscaldata mediante resistenze elettriche inserite in tubi di allumina che servono anche in questo caso a salvaguardarne la durata. Al fine di innescare il processo di abbattimento completo dei fumi di combustione, verrà installato un elettroventilatore che introdurrà nel post-combustore una piccola quantità d'aria.

Camino fumi

Sul tetto del forno verrà installato un piccolo camino di scarico per l'espulsione dei fumi residui generati durante il processo e successivamente trattati nel postcombustore. I fumi emessi dal postcombustore dovranno comunque essere trattati dal vostro impianto di aspirazione centralizzato prima di essere immessi in ambiente.

Termocoppie

Sulla parete posteriore del forno sarà installata una termocoppia "doppia K" che farà capo ai relativi strumenti per la regolazione di temperatura e per la termoregolazione di sicurezza. Un'altra termocoppia "doppia K" sarà installata nel retro del postcombustore e farà capo ai relativi strumenti per la regolazione di temperatura e per la termoregolazione di sicurezza.

Pannello comandi

Il processo verrà gestito da due termoregolatori a microprocessore in grado di controllare la temperatura del forno e quella del postcombustore. Il comando delle resistenze sarà affidato a due gruppi di rele' statici SSR in grado di compiere operazioni velocissime al fine di ottenere la massima precisione di temperatura e una lunga durata nel tempo. Due termoregolatori elettronici di sicurezza garantiranno lo stacco immediato delle resistenze qualora si verificasse una sovratemperatura all'interno della camera di cottura o sul postcombustore. Sul fronte quadro verranno inoltre installate delle spie di funzionamento che consentiranno all'operatore di capire tempestivamente eventuali problematiche della macchina. Sulla porta del forno verrà installato un finecorsa meccanico di sicurezza il quale avrà il compito di tenere bloccata la porta del forno fino a che quest'ultimo non avrà raggiunto la temperatura di sicurezza di 100°C. Un apposito segnalatore acustico / visivo, indicherà chiaramente all'operatore lo stato di funzionamento del forno mediante l'accensione di un lampeggiante.

Avviamento, collaudo e Training

Il collaudo e la dimostrazione delle prestazioni del forno sarà effettuato c/o la Vs. sede; i ns. tecnici cureranno l'istruzione del Vs. personale c/o Vs. sede tenendo i seguenti corsi:

- Corso di istruzione teorico/pratico per operatori
- Corso di manutenzione elettrica, elettronica e meccanica.

Documentazione

Sarà fornita la seguente documentazione, relativa all'impianto in oggetto:

- manuali di uso e manutenzione del forno.
- manuali d'uso dei regolatori
- schemi elettrici.

La documentazione di cui sopra verrà fornita in copia cartacea in lingua italiana

Esclusioni:

- Cavi elettrici, canaline e collegamenti al nostro quadro elettrico
- Stesura e collegamento cavi fissi qualora il quadro fosse richiesto staccato dal forno
- Collegamenti e tubazioni dei camini di scarico
- Muletti o gru per scarico e movimentazione del forno
- Pavimentazione se necessaria
- Opere murarie in genere
- Recinzioni area di lavoro
- Quanto non espressamente citato in offerta
- Barriere di sicurezza