

TEHNIČNA SPECIFIKACIJA PREDMETA NAROČILA

V specifikaciji naročila so navedene zahteve naročnika v zadevi predmeta naročila. V kolikor ponujeno blago ne ustreza tehničnim in drugim zahtevam naročnika, se ponudba izloči.

Predmet naročila: **OPREMA ZA LINIJO ZA OBDELAVO KOSOVNIH ODPADKOV**

1) Splošen opis predmeta naročila:

1. Dobava in vgradnja granulatorja za enostopenjsko mletje različnih frakcij komunalnih odpadkov;
2. Dobava in vgradnja sistema transportnih trakov za iznos mletih odpadkov iz granulatorja in izločanje magnetnih in nemagnetnih kovin (separator magnetnih in nemagnetnih kovin zagotovi naročnik);
3. Dobava in vgradnja elektrifikacije granulatorja od prostora (kontejnerja) z elektro omarami in sistema transportnih trakov ter separatorja magnetnih in nemagnetnih kovin;
4. Dobava in vgradnja krmiljenja granulatorja, sistema transportnih trakov, ter separatorja magnetnih in nemagnetnih kovin;
5. Dobava in vgradnja kontejnerja za postavitev elektro omar z ustreznim hlajenjem elektro omar;
6. Zagon celotnega postrojenja;
7. Ustrezno testiranje signalov, izobraževanje zaposlenih pri naročniku in navodila za obratovanje in vzdrževanje.

2) Tehnične specifikacije granulatorja/drobilca:

Granulator mora zadostiti naslednjim pogojem:

1. Omogočati enostopenjsko mletje različnih frakcij komunalnih nekovinskih odpadkov velikosti do 2000 mm: kosovni odpadki, mešani komunalni odpadki, ostanek po mehanski obdelavi mešanih komunalnih odpadkov, ostanek po sortiranju mešana komunalne embalaže;
2. Kapaciteta: min. 12 t/h, granulacija 90% < 50 mm (kalcinator kvaliteta) ob 300 kg/m³, vlaga < 25%;
3. Kapaciteta: min. 25 t/h, granulacija 90% < 120 mm, ob 300 kg/m³, vlaga < 25%;
4. Možnost uporabe različnih sit za doseganje različnih granulacij: granulator mora biti opremljen s sitom premera odprtin 60 mm in sitom premera odprtin 120 mm (možnost izbire);
5. Možnost redne menjave vseh sit v manj kot 60 minutah (ročno), omogočeno mora biti odpiranje sita s pomočjo hidravlike;
6. Vsipni koš dimenzije minimalno 4500 x 2000 mm
7. Maksimalna instalirana moč stroja 300 kW;
8. Granulator z enim rotorjem (monorotor);
9. Regulacija hitrosti rotorja s frekvenčnim pretvornikom
10. Mehansko potiskanje materiala na drobilne nože granulatorja
11. Granulator mora imeti hidravlična vrata, ki omogočajo enostavno vzdrževanje stroja in nožev in odstranjevanje tujkov v odpadkih, ki niso primerni za granulacijo;
12. Centralni mehanski sistem mazanja stroja;
13. Varnostna oprema po CE standardu;

3) Tehnične specifikacije preostale opreme:

Vsa oprema se vgrajuje v pokritem objektu po priloženem načrtu. Predmet vgradnje sta tudi magnetni in nemagnetni separator, ki jih v opisanem obsegu zagotovi naročnik.

Transportna linija je definirana za kapaciteto:

Nasipna teža materiala približno 150 – 300 kg/m³

Temperatura okolice od -20 do +50 °C

Vlažnost 10 – 90 %

Oprema mora biti dobavljena na način pod naslednjimi pogoji:

1. Vsa oprema razen končnega skladišča mletih odpadkov, se mora namestiti v prostoru montaže;
2. Dostop in polnjenje granulatorja se izvaja z mobilnim nakladačem oziroma strojem »grajfer«;
3. Izmet magnetnih in nemagnetnih kovin se zagotovi v 5 m³ kontejnerje (za vsako vrsto kovin posebej, kontejnerje zagotovi naročnik), do katerih je mogoč dostop z manjšim tovornjakom in viličarjem;
4. Končno skladišče za mlete odpadke se bo nahajalo pred skladiščem – AB betonski bloki;
5. Dobavijo in vgradijo se trije transportni trakovi za transport odpadkov v skladu z IDZ, s kapaciteto 25 t/h, ob granulaciji odpadkov 90% < 120 mm, ob 300 kg/m³, vlaga < 25%;
6. Dobava in vgradnja elektrifikacije granulatorja od prostora (kontejnerja) z elektro omarami in sistema transportnih trakov ter separatorja magnetnih in nemagnetnih kovin, ki bo omogočala funkcionalno in nemoteno delovanje celotne linije;
7. Dobava in vgradnja krmiljenja granulatorja, sistema transportnih trakov, ter separatorja magnetnih in nemagnetnih kovin, ki bo omogočala funkcionalno in nemoteno delovanje celotne linije;
8. Dobava in vgradnja kontejnerja za postavitvev elektro omar z ustreznim hlajenjem elektro omar;

Električno napajanje do kontejnerja z elektro omarami zagotovi naročnik.

4) Tehnične specifikacije za sistem transportnih trakov in strojna dela:

1. Debelina gume minimalno 7 mm, brezkončen trak z ustreznimi lamelami za transport odpadkov pod naklonom;
2. Del traku primeren za montažo magnetnega separatorja nad trakom (cca 3 m);
3. Celotna širina traku minimalno 100 cm, minimalno 780 cm delovne površine, ustrežna obroba;
4. Višina bonih stranic – vodila materiala: 300 mm;
5. Vključena ustrežna nosilna konstrukcija za trak, možnost niveliranja v primeru neravnih površin;
6. Čiščenje traku z ustreznim zajemom umazanije (npr. cca 1 m pod vrhom traka odvod v manjši kontejner pod trakom in na dnu traku ali podobno v funkcionalnem smislu);
7. Vključen elektromotor in stikala zaščita IP 65;
8. Trakovi morajo biti primerni za transport komunalnih odpadkov (vlaga, umazanija, maščoba);
9. Ustrezen CE standard;
10. Ustrezen sistem za varnostno ustavitvev, ustrežni kanali za napajanje in krmiljenje, ki morajo biti usklajeni z elektro opremljevalcem in izvajalcem krmiljenja;
11. Vročje cinkano, delno barvano RAL po dogovoru z naročnikom ob potrditvi PZI.

Kovinska konstrukcija

Na lokaciji – odseku, kjer se ločujejo magnetne in nemagnetne kovine, se oprema namesti na obstoječo konstrukcijo. Za samo namestitev konstrukcije v prostor je potrebno zgornji del, kjer je nameščen magnetni izločevalec konstrukcijo znižati, da je možna postavitve na samo lokacijo pod šotor. Prav tako je potrebna predelava stopnic na samo konstrukcijo. Po predelavi je potrebno vse nezaščitene dele, kjer je bil narejen poseg korozijsko zaščititi z nanosom barve na osnovi cinka.

Vključiti je potrebno izdelavo in montažo presipnih lijakov za magnetni in NEMagnetni (eddy current) izločevalec, transportno opremo ter povezavo med drobilcem in transporterjem.

Montaža

Vključuje mehansko montažo sledeče opreme:

Drobilec

Transporterji – 4 kos

Magnetni izločevalec (obstoječi)

Nemagnetni izločevalec – eddy current (obstoječi)

Kovinska konstrukcija (obstoječa) – premik iz ene na drugo lokacijo

Presipni lijaki med stroji in transportno opremo

Krmiljenje

Celotno krmiljenje se naj izvede preko krmilne omarice drobilca. Proizvajalec/dobavitelj drobilca mora upoštevati zadostno število priklopnih mest za ostalo opremo (transporterji, magnetni in NEMagnetni izločevalec).

Naročnik mora zagotoviti dovod energetskega kabla do kontejnerja, kjer bodo nameščene elektro omare.

5) Tehnična specifikacija elektro opreme za krmiljenje in avtomatizacijo linije:

Vsa krmilno-regulacijska elektro oprema je predvidena za namestitev v ustrezni kontejner.

Krmilna oprema je naj nameščena v kovinski elektro omari, ki mora biti prislilno hlajena.

Maksimalna inštalirana moč celotnega krmilja brez granulatorja-drobilca je lahko 30kW.

Pogoni transportnih trakov morajo biti izvedeni s frekvenčnimi pretvorniki.

Hitrosti transportnih trakov se mora prilagajati avtomatsko glede na hitrost delovanja granulatorja oz. drobilnika odpadkov.

Omogočena mora biti nujna ustavitve celotne linije v primeru nevarnosti poškodb s poteznimi vrvicami nameščenimi okrog transportnih trakov in gobastimi tipkami na ustreznih mestih.

Napajanje in krmiljenje separatorja magnetnih in nemagnetnih kovin mora biti izvedeno iz centralne krmilne omare

Električne kableske inštalacije se izvedejo po nosilnih konstrukcijah mehanske opreme, v korozijsko odpornih kovinskih kabelskih kanalih in zaščitnih ceveh.

Vsa vgrajena elektro oprema bo ustrezne industrijske kvalitete ter v skladu z zahtevami EU in slovenskih standardov in zakonodaje.

Za izvedeno električno krmilje mora biti izdana ustrezna izjava o skladnosti z vso pripadajočo dokumentacijo (el. načrti: PZI, PID, certifikati, merilni protokol el. meritev, navodila za upravljanje, vzdrževanje... itd.).

Za vso dobavljeno opremo, funkcionalnost delovanja in izvedena dela, se mora izdati minimalno 12 mesečna garancija na dobavljeno opremo in 24 mesečna garancija na izvedena dela.

Izhodiščni rok izvedbe celotnega javnega naročila je 60 koledarskih dni od dneva podpisa pogodbe, skrajni rok pa 100 koledarskih dni od dneva podpisa pogodbe.