



Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

ACORD DE MEDIU

Nr. 2 din 07.04.2022



Ca urmare a cererii adresate de **IQS INNOVATIONS SRL prin TOMA CRISTINA**, cu sediul in Bucuresti, sector 1, b-dul. Poligrafiei, nr. 75, et.4, cam. 42, înregistrată la A.P.M. Constanta cu nr. 3653/22.02.2021, în baza prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, a Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, după caz, se emite:

ACORD DE MEDIU

pentru proiectul: **„SCHIMBARE DE FUNCTIUNE DIN DEPOZIT CARBUNE PENTRU AMENAJARE STATIE PIROLIZA IN INCINTA EXISTENTA”**, propus a fi amplasat în Oras Harsova, str. Revolutiei nr. 48, județul Constanța, în scopul stabilirii condițiilor și a măsurilor pentru protecția mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului care prevede:

I.1. Proiectul se încadrează în prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, Anexa 2, pct.11, lit.b).

- proiectul propus **nu intră** sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;

- proiectul propus **nu intră** sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare,

2. Descrierea proiectului și a tuturor caracteristicilor lucrărilor prevăzute de proiect, inclusiv instalațiile, echipamentele și resursele naturale utilizate.

Amplasament

Proiectul prevede amenajarea si functionarea unei statii de piroliza intr-o incinta existenta, care a servit in trecut ca depozit de carbune al SC Cord de otel si Cabluri SA, din localitatea Harsova, jud Constanta.

1



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Depozitul are suprafata de 8000 mp si este situat in Strada Revolutiei, nr 48 in incinta SC Cord de otel si Cabluri SA.

Coordonatele depozitului in Sistem STEREO 70 este prezentat in tabelul de mai jos:

| Nr pct | Nord (X) | Est(Y) |
|--------|------------|------------|
| 1 | 358175.058 | 735155.619 |
| 2 | 358185.09 | 735209.635 |
| 3 | 358042.169 | 735235.539 |
| 4 | 358032.125 | 735181.464 |

Localizarea proiectului in raport cu asezarile umane:

| Nr. crt. | Localitate | Distanța proiectului fata de localitate (km) | Amplasarea geografica a proiectului fata de localitati |
|----------|----------------|--|--|
| 1 | Orasul Harsova | 0.6 | Vest |
| 2 | Comuna Ciobanu | 2.9 | Nord -Est |

Localizarea proiectului fata de monumente istorice :

| Cod LMI | Denumire | Distanța proiectului fata de situri (km) |
|----------------|--|--|
| CT-I-S-A-02676 | Sit arheologic "Cetatea Carsium" de la Harsova | 1.6 |
| CT-I-S-A-02677 | Tell | 1.5 |
| CT-I-S-A-02678 | Situl arheologic de la Harsova | 0.6 |

Localizarea proiectului fata de ariilor protejate:

Din punct de vedere al amplasarii fata de ariile naturale protejate, proiectul este pozitionat la o distanta de aproximativ 170 m fata de limitele siturilor Natura 2000 ROSCI0022 Canarale Dunarii si ROSPA0017 Canarale de la Harsova.

2



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Distanța proiectului fata de zone industriale:

| Nr. crt. | Zona industrială | Distanța proiectului fata de zona industrială (km) |
|----------|--|--|
| 1 | SC Sarme si Cabluri SA Harsova. | 0.200 |
| 2 | Siloz cereale | 0.320 |
| 3 | Statie de sortare deseuri municipale Harsova | 0.250 |

Distanța proiectului fata de corpuri de apa

| Nr. crt. | Corp de apa | Distanța proiectului fata de corpul de apa | Amplasarea geografica a depozitului fata de corpul de apa |
|----------|-------------|--|---|
| 1 | Dunare | 170 m | Est |

3.Characteristici fizice ale proiectului

Necesitatea proiectului:

In contextul in care Comisia Europeana incurajeaza reciclarea si re folosirea deseurilor, care conduc la economisirea materiilor prime si reducerea consumurilor energetice, a aparut necesitatea implementarii in Romania a unor tehnologii in acest domeniu. Conform Comisiei Europene si a studiilor din ultimele decenii, procesul de piroliza este considerat cea mai eco-eficienta solutie pentru problema anvelopelor uzate si nu numai.

Prin aplicarea acestei tehnologii de procesare a anvelopelor uzate rezulta produse valorificabile care conduc la economisirea materiilor prime si reducerea consumurilor energetice, iar prin versatilitatea instalatiei se pot prelucra cu usurinta alte tipuri de deseuri obtinandu-se produse energetice valoroase.

IQS INNOVATIONS SRL intentioneaza sa implementeze acest proiect pentru a contribui atat la cresterea ratei de reciclare a anvelopelor uzate cat si la fabricarea de produse cu aplicabilitate in alte domenii.

Descrierea componentelor proiectului:

Proiectul presupune amenajarea statiei de piroliza in incinta existenta care a functionat ca depozit de carbune.

3



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmet.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



VIZAT SPRE
NESCIMBARE

Statia de piroliza a anvelopelor uzate va avea 3 linii de tehnologice, dupa cum urmeaza:

- Linia tehnologica nr 1, proces de piroliza a anvelopelor uzate, care cuprinde 2 reactoare chimice rotative conectate la o instalatie de condensare, instalatie de racire si recirculare apa, o instalatie de purificare gaze de sinteza, o instalatie de epurare gaze de ardere cu cos de evacuare gaze, taietor anvelope, alimentator reactor, instalatie de golire negru de fum instalatie de comanda.
- Linia tehnologica nr 2, proces de piroliza anvelope uzate, care cuprinde 2 reactoare chimice rotative conectate la o instalatie de condensare, instalatie de racire si recirculare apa, o instalatie de purificare gaze de sinteza, o instalatie de epurare gaze de ardere cu cos de evacuare gaze, taietor anvelope, alimentator reactor, instalatie de golire negru de fum, instalatie de comanda.
- Linia tehnologica nr 3 care este un Sistem de Producere Hidrogen prin piroliza uleiului de piroliza obtinut pe primele linii tehnologice, format din reactor chimic, instalatie de condensare, instalatie de racire si recirculare apa, instalatie de purificare gaz de sinteza, instalatie de epurare gaze de ardere cu cos de evacuare gaze rezervoare de stocare pentru ulei piroliza și gaze, , instalatie de comanda.

Ciclul de productie pentru fiecare reactor este de 12 h/zi, conform descrierii de mai jos:

- Incarcare reactor - 2 h
- Procesul de incalzire si piroliza (cumulat) - 8 h
- Descarcare negru de fum si cord de otel - 2 h

Racirea reactorului chimic se realizeaza in 4-6 ore. Pe liniile tehnologice nr 1 si 2, cele doua reactoare chimice rotative nu vor procesa materia prima concomitent, intrucat fluxul de productie a fost proiectat de asa natura, ca dupa ce primul reactor chimic rotativ isi finalizeaza ciclul de productie, al doilea il incepe. Linia tehnologica nr 3 care este un Sistem de Producere Hidrogen prin piroliza uleiului de piroliza obtinut pe primele linii tehnologice, format din reactor chimic, instalatie de condensare, instalatie de racire si recirculare apa, instalatie de purificare gaz de sinteza, instalatie de epurare gaze de ardere cu cos de evacuare gaze rezervoare de stocare pentru ulei piroliza și gaze, , instalatie de comanda.

IQS INNOVATIONS SRL a optat pentru completarea statiei de piroliza a anvelopelor uzate cu o linie tehnologica reprezentand un **Sistem de Productie Hidrogenului** denumit in continuare **SPH**, reprezentand un proces opțional in functie de solicitarile clientilor, care poate începe după finalizarea procesului de piroliză a anvelopelor uzate și descărcarea produselor finite.

Descrierea principalelor caracteristici ale proceselor de productie:

Activitatea principala desfasurata este o operatie de valorificare, care potrivit Anexei 3 al OUG 92/2021 privind regimul deseurilor este R 3 - reciclarea/recuperarea substantelor organice care nu

4



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



VIZAT SPRE
NEGOCIERE

sunt utilizate ca solvenți (inclusiv compostarea și alte procese de transformare biologică). Aceasta include pregătirea pentru reutilizare, gazeificarea și piroliza care folosesc componentele ca produse chimice și valorificarea materialelor organice sub forma de rambleiaj.

Deseurile utilizate la piroliza sunt anvelope uzate, cod deseuri 16 01 03.

Materia primă va fi livrată zilnic, sau la cerere, de către colectorii de anvelope în baza documentelor de transport specifice.

Cantitatea estimată de anvelope uzate a fi prelucrate este de 40 tone/ zi, 10640 tone/an.

Combustibilul necesar instalației de ardere este utilizat după cum urmează:

- În etapa de probe tehnologice și la prima pornire a instalației și funcționare la capacitate maximă, se va utiliza motorina, GPL.

- În timpul funcționării se va utiliza gazul de sinteză obținut în urma pirolizei, denumit în continuare Syngaz.

Cantitatea combustibil estimată a fi utilizată este de : $35 \text{ kg/h/ reactor chimic} = 280 \text{ kg /zi/reactor} = 71120 \text{ kg/an/ reactor}$.

Cantitatea totală estimată de combustibil pentru cele 4 reactoare este de 284480 kg/an.

După finalizarea procesului de piroliza anvelope uzate, doar la solicitări, activitatea continuă cu proces de producere hidrogen prin piroliza uleiului de piroliza rezultat din piroliza anvelopelor uzate. Produsele rezultate sunt ulei rafinat și gaz de sinteză cu conținut de 90 % Hidrogen.

Materia primă utilizată este uleiul de piroliza rezultat din piroliza anvelopelor uzate, cantitatea estimată a fi utilizată este de 6 tone/ 24 ore.

Combustibilul utilizat pentru instalația de ardere este Syngazul obținut de la piroliza anvelopelor uzate.

Activitatea pregătitoare executării lucrării:

- Amenajare organizării de șantier;
- Trasarea zonelor de montarea a echipamentelor ;

Amplasamentul organizării de șantier:

Organizarea de șantier va fi amplasată în interiorul depozitului. Depozitul are o suprafață de 8000 mp.

În cadrul organizării de șantier, se vor executa următoarele obiective:

Vor fi amenajate spații pentru depozitarea de materii prime și materiale de montaj, echipamente și utilaje.





VIZAT SPRE
NESHIMBARE

Depozitarea materialelor se va realiza pe sortimente, astfel încat sa se excluda pericolul de rasturnare, rostogolire, lovire, incendiu, etc.

Deseurile rezultate din activitatea de montaj se vor colecta si depozita temporar in zona amenajata in aceste sens.

De asemenea, vor fi amplasate toalete ecologice pentru personal.

Trasarea zonelor de montarea a echipamentelor:

Potrivit proiectului de montaj se vor trasa zonele de montare a echipamentelor

Activitatea de montaj propriu-zisa:

Activitatea de montaj consta in urmatoarele activitati:

- Realizarea structurii metalice de sustinerea a fiecarui reactor si a instalatiei de incalzire. Lucrarile constau in montarea unor ramelor metalice captusite cu caramida refractara ;
- montajul instalatiilor si a echipamentelor conexe;
- interconectarea echipamentelor principale cu utilitatile necesare pe parte de energie electrica si apa;

Probe functionale si tehnologice ale echipamentelor :

Probele functionale si tehnologice ale echipamentelor constau in punerea in functiune a instalatiei la o capacitate de incarcare de 50 %. In timpul functionarii, daca este cazul, se fac reglaje pentru a se mentine temperatura si presiunea la nivele adecvate, se masoara emisiile la cosurile de evacuare.

Descrierea tuturor activitatilor implicate in functionarea proiectului:

- **Piroliza anvelopelor uzate**

Activitatile implicate in functionarea statie de piroliza sunt urmatoarele:

A. Pregatire materie prima consta in taierea anvelopelor uzate la o dimensiune de 150 x 150 mm.

B. Alimentarea reactorului chimic rotativ cu materie prima, maruntita

C. Procesul de piroliza

1. Incalzirea cuptorului
2. Procesul de piroliza propriu-zis





- D. Condensarea si racirea gazului si obtinerea ulei/lichid de piroliza si gaz de sinteza, recircularea apei
- E. Purificarea gazului necondensat si directionarea catre arzatoare
- F. Filtrarea si evacuarea gazului generat de la arderea combustibilului pentru incalzirea reactorului
- G. Colectarea negrului de fum si a cord de otel

- **Sistem de producere hidrogen (SPH)**

Principiul de funcționare ale SPH este asemanator cu cel de la Instalatiei de Piroliza anvelope uzate :

1. **Alimentarea reactorului chimic** cu ulei din rezervorul de stocare a uleiului de piroliza
2. **Piroliza uleiului de piroliza**
3. **Condensarea** vaporilor generati în urma pirolizei uleiului de piroliza si obtinerea unei faze lichide (80% din gazul generat este lichefiat si transformat in ulei de piroliza procesat si faza gazoasa (20%)
4. **Purificarea gazului necondensat** si obtinerea gazului de sinteza, de generatie noua, cu un continut de 90% H₂ si 10% amestec de gaz metan si CO.
4. **Depozitarea gazului de sinteză** purificat cu 90% conținut de H₂ în rezervorul de stocare.
5. **Filtrarea si evacuarea gazului generat** de la arderea combustibilului(syngaz) pentru incalzirea reactorului static
6. **Transferul fazei lichide de la condensare** (ulei de piroliza procesat) in rezervorul de stocare temporara a uleiului de piroliza rezultat de la piroliza anvelopelor uzate. Acesta este reintrodus ca materie prima in sistemul de producere hidrogen.

Procese tehnologice pentru realizarea investiției/Soluția proiectată:

Suprafetele de teren ocupate de fiecare dintre componentele permanente ale proiectului

Suprafata de teren ocupata pentru realizarea proiectului se prezinta astfel:

- suprafata totala a halei : 8000 m²;
- suprafata linie tehnologica nr 1 – 800 mp;
- suprafata linie tehnologica nr 2 - 800 mp;
- suprafata linie tehnologica nr 3 - 525 mp;
- suprafata bazin cu rezerva apa pentru incendii cu capacitate 28 mc – 10 mp;
- depozit produse finite nr.1 – 116.5 mp;
- depozit produse finite nr.2 – 114.5 mp;
- depozit produse finite nr.3 – 114.50 mp;
- depozit anvelope uzate nr. 4- 116.50mp;
- depozit anvelope uzate nr 2 – 116.50 mp
- depozit anvelope uzate nr 3 - 138 mp

7



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Agencia pentru Protectia Mediului Constanta

VIZAT SPRE
NESHIMBARE

- depozit anvelope uzate nr 4 – 138 mp
- suprafata birouri si vestiere - 30 mp;
- grup electrogen – 7 mp.

Hala in care vor fi amplasate cele 3 liniile tehnologice are o inaltime de 10 m cu stalpi din beton, acoperisul si peretii sunt din placi metalice. Peretii laterali, potrivit cerintelor ISU, nu vor fi inchisi in totalitate, respectiv 2 m de la acoperis vor fi deschisi.

Suprafata ocupata de cele 2 linii tehnologice de piroliza anvelope uzate este de aproximativ 1600 mp iar inaltimea maxima este de 7 m.

Suprafata ocupata de linia tehnologica nr 3 - sistemul de producere hidrogen este de aproximativ 525 m iar inaltimea maxima este 7 m.

Cele 3 cosuri de dispersie gaze purate au inaltimea de 10 m si diametru 0.35 m.

4.Etapa de exploatare a obiectivului:

Descrierea procesului tehnologic de piroliza anvelope uzate

Piroliza este un proces endotermic care realizeaza descompunerea termica a deseurilor la temperatura ridicata, in absenta oxigenului sau a aerului. Energia termica utilizata pentru incalzirea reactorului este aplicata indirect prin incalzirea peretilor reactorului. Aceste conditii speciale duc la scindarea macromoleculor organice instabile termic si la transformarea lor in compusi puri ai carbonului.

Instalatia este proiectata sa functioneze cu 4 reactoare. Liniile tehnologice nr 1 si 2 sunt identice. Din motive de siguranta in munca, pe liniile tehnologice nr 1 si 2, procesul de alimentare a celui de-al doilea reactor incepe cand procesul de piroliza in primul reactor se apropie de finalizare, iar incalzirea este pornita dupa ce primul reactor se raceste.

a) Pregatire materie prima:

Receptia materiei prime – materia prima va fi livrata zilnic, sau la cerere, de catre colectorii autorizati de anvelope uzate pe baza de contract.

Taierea anvelopelor uzate cu taietorul de anvelope la o dimensiune de 150x150 mm. Bucatile de anvelope uzate cad pe o banda transportoare si sunt colectate intr-un container metalic.

b)Alimentarea reactorului chimic rotativ cu materie prima, maruntita

Bucatile de anvelope uzate de la Taietor de anvelope sunt incarcate in alimentatorul hidraulic prin intermediul unei benzi transportoare. Alimentatorul este conectat la usa de alimentare a reactorului chimic rotativ, iar snecul cu ax melcat transporta bucatile de cauciuc in reactorul chimic rotativ, uniform..

In timpul procesului de alimentare, reactorul chimic se roteste in sensul acelor de ceasornic.

8



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Alimentarea la capacitate maxima este de 10 tone iar durata alimentarii este de 2 ore.

c) Procesul de piroliza:

Dupa incarcare se inchide usa reactorului chimic rotativ, se inchid toate valvele pentru a izola sistemul, se porneste pompa de vid si se videaza toata instalatia pana la -0,03 MPa (reactor, separatoare gaz, condensatoare si sistemul de purificare a gazului de sinteza). Mentinerea vidului in instalatie se verifica pe durata a 5-10 minute prin urmarirea vacuumetrelor.

Dupa vidarea instalatiei se aprind arzatoarele amplasate sub reactor chimic rotativ in camera de ardere.

Instalatia de ardere a combustibilului este formata din 3 arzatoare cu putere termica nominala de 50 kW, care functioneaza atat cu gaz metan/gpl (la pornire si în caz de anomalii), cat si cu gaz de sinteza (în timpul functionarii normale).

Reactorul chimic rotativ este separat complet fata de instalatia de ardere combustibil, fiind incalzit de radiatia generata de mantaua de samota a focarului si de gazele de ardere care ies din focar prin caile dedicate special prin constructia echipamentului.

In timpul functionarii, reactorul chimic se roteste cu 0.4 rot/min

Arzatoarele sunt reglate pentru a asigura o temperatura in interiorul reactorului chimic rotativ de pana la 380-400° si vor fi mentinute la acel nivel pana la sfarsitul procesului de piroliza.

La temperatura de 100 – 120°C, aproximativ la 2 ore de la inceperea incalzirii, materia prima incepe sa se descompuna in masa gazoasa (vapori de ulei si gaze) si masa solida(negru de fum si sarma de otel).

In timpul acestui proces, cauciucul se descompune în syngas, negru de fum si cord de otel, iar componentele sunt separate în functie de densitate.

Gazele de piroliza sunt evacuate prin conducta pozitionata in partea inferioara a reactorului chimic rotativ, intra in Amortizorul de gaze (air bag) si de aici in instalatia de condensare.

Masa solida este evacuata lateral din reactorul chimic printr-un sistem de evacuare.

Procesul de piroliza propriu-zis dureaza aproximativ 8 ore.

d) Condensarea si racirea gazului si obtinerea ulei/lichid de piroliza si a gazului de sinteza, recircularea apei

Gazele care ies din Amortizorul de gaze intra in instalatia de condensare formata dintr-o serie de separatoare bifazice pozitionate in cascada, unde fractia grea din masa gazoasa este lichifiata (condensata) si este colectata in rezervoarele metalice cu capacitate de cate 3mc, amplasate sub separatoare. Lichidul astfel obtinut este numit si ulei sau lichid de piroliza si reprezinta aproximativ 85-88 % din gazul de piroliza rezultat in proces.

Apa utilizata in instalatia de condensare drept agent termic ajunge in unitatea de racire(turnul de racire) in vederea atingerii parametrilor de reutilizare.

O parte din lichidul de piroliza obtinut va fi folosit daca este necesar, ca si combustibil in instalatia de ardere combustibil a reactoarelor .

9





e) Purificarea gazului de sinteza(gaz necondensat) si directionarea catre instalatia de ardere a combustibilului

Aproximativ 12-15% din gazul rezultat in procesul de piroliza, denumit si syngas sau gaz de sinteza, este necondensabil si este dirijat catre Instalatia de purificare.

Instalatia de purificare este formata din 4 vase verticale reprezentand: un rezervor tampon, 2 coloane de curatarea gazului si un rezervor etans de apa(water seal tank).

Gazul necondensat (syngas) intra in rezervorul tampon de unde este dirijat prin conducte spre cele doua coloane de curatare.

Aici are loc fenomenul de adsorbție a impuritatilor prin trecerea succesiva a gazului prin 2 filtrele de pietris de granulatie mare. Straturile de pietris de granulatie mare, in grosime de 30-50 mm, sunt asezate pe cate o placa metalica perforata, cu gauri de 10 mm pozitionate la distanta egala intre ele. Ultima etapa a procesului de purificare este de introducerea syngaz intr-un rezervor etans de apa (water sealed tank) cu rolul de spalare a gazelor si de a preveni o raspandire a unei incendii cauzate de producerea aprinderii gazelor. Rezervorul contine 800 litri de apa.

Water seal tank are montat in interior (partea superioara) un demister, dispozitiv cu rol de indepartarea picaturilor de apa si a cettii din fluxul de gaz .

In urma procesului rezulta gaz de sinteza cu un continut de sulf mai mic de 10 ppm, denumit in continuare Syngaz.

Din rezervorul etans de apa, 10-12% din Syngaz este transportat prin conducte catre instalatia de ardere. Restul syngazului este depozitat temporar intr-un tanc de stocare de capacitate 5 mc si utilizat la pornirea instalatiei de ardere.

Prin folosirea la ardere a unei parti a fazei gazoase, rezultate din proces, se optimizeaza eficienta bilantului energetic al intregului proces tehnologic.

Rezervorul etans de apa (water seal tank) este alimentat cu apa din retea si daca este necesar se fac completari pentru mentinerea nivelului de apa. Apa se schimba dupa 30 de sarje si este colectata intr-un bazin de plastic de capacitate 1 mc. Apa colectata este utilizata la racirea negrului de fum, bazinul fiind dotat cu o pompa si conducta cu duza in vederea pulverizarii.

f) Filtrarea si evacuarea gazului generat de la arderea combustibilului pentru incalzirea reactorului

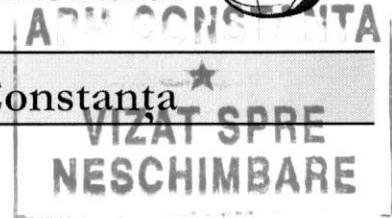
Gazele de ardere rezultate de la instalatia de ardere sunt colectate prin conducte si dirijate in vederea filtrarii in Epuratorul de gaze inainte de evacuarea in aer.

Epuratorul de gaze este format din 3 coloane verticale prevazute cu filtre.

In primele 2 coloane are loc desulfurarea gazului, prin pulverizare in contracurent a unei solutii alcaline de hidroxid de calciu, de concentratie 5-8 %, si prin trecerea gazului printr-un strat de pietris de granulatie mare

Gazul desulfurat ajunge apoi in coloana pentru epurarea finala unde are loc fenomenul de adsorbție a impuritatilor prin trecerea succesiva a gazului prin 2 filtrele de carbune activ si unul de pietris de





granulație mare. Straturile de carbune activ, în grosime de 30-50 mm, sunt așezate pe câte o placă metalică perforată cu găuri de 10 mm, poziționate la o distanță egală între ele.

După filtrare va rezulta un gaz cu vapori de apă, nepoluant, care va fi aspirat de un ventilator și evacuat prin Cosul de dispersie.

Sistem de aspirație este format dintr-un ventilator, acționat de un motor electric printr-un cuplaj elastic.

g) Recircularea apei de racire

Apa utilizată drept agent de racire în procesul de racire a gazului de piroliză este circulată în sistem închis (într-o instalație de condensare al gazului și va fi recirculată în totalitate).

Apa caldă va fi preluată printr-o conductă și dirijată către unitatea de racire de capacitate 60 tone, în vederea atingerii parametrilor de reutilizare. După racire, apa va ajunge într-un bazin de apă de capacitate de 70 mc.

Din bazin apa prin intermediul pompei de apă și conducte ajunge în instalația de condensare.

Periodic datorită procesului de evaporare este necesară completare pentru aducere la apă la nivel. Cantitatea de apă evaporată estimată este de 10 mc pe zi.

h) Colectare și depozitare negru de fum și cord de oțel

După ce procesul de piroliză este finalizat și instalația de ardere este oprită, după aproximativ 4 ore temperatura în reactor ajunge la 100°C, începe procesul de descărcarea a negrului de fum.

Negrul de fum și cordul de oțel evacuate din reactor, preluate de un transportor cu șnec, vor trece printr-un separator magnetic pentru separare.

În timpul descărcării, reactorul chimic rotativ se rotește în sens invers acelor de ceasornic la o viteză de 0.4 rot/min iar cele 2 transportoare cu șnec acționate de motoare preiau negrul de fum din reactorul chimic și îl transportă în tancul temporar de colectare. Sistemul de descărcare este complet închis.

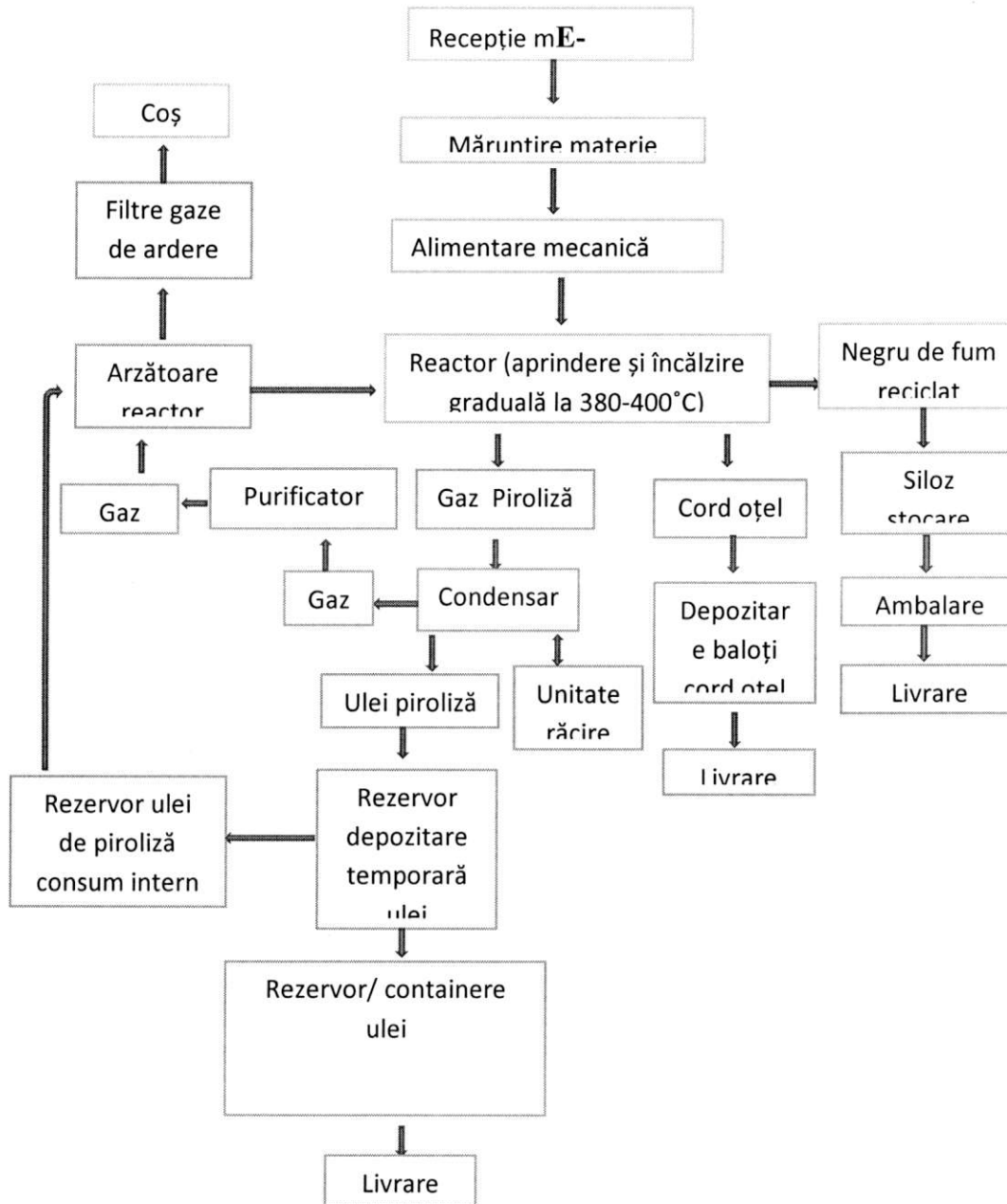
Pentru a scădea temperatura și pentru a umidifica negrul de fum la intrarea în tancul de stocare lângă priză de aducție a negrului de fum este montat un sistem de spreiere care utilizează ca agent de racire, apă colectată din instalația de purificare și water seal tank, în recipientele de plastic de 1 mc. Presiunea necesară de 1 bar este asigurată de o pompă.

Din tancul de colectare negrul de fum prin intermediul unui transportor cu bandă închis ajunge într-un dozator, de unde va fi descărcat în saci tip big bags de 1000 kg.

Cordul de oțel va fi colectat separat într-un recipient adecvat.



Schema fluxului tehnologic a procesului de piroliza anvelope uzate:





Descrierea procesului tehnologic de obtinere hidrogen

Procesului tehnologic de obtinere hidrogen consta in procesul de piroliza a uleiului de piroliza obtinut la piroliza anvelopelor uzate.

a. Alimentarea reactorului chimic cu ulei din rezervorul de stocare a uleiului de piroliza

Alimentarea reactorului chimic cu uleiul de piroliza din rezervorul de stocare se realizeaza prin conducte.

b. Piroliza uleiului de piroliza

Instalatia de ardere a combustibilului este formata din 3 arzatoare cu putere termica nominala de 50 kW, fiecare arzator avand 1 injector combustibil lichid si 2 injectoare gaz de sinteza. La pornirea instalatiei se utilizeaza gaz de sinteza de la piroliza anvelopelor uzate iar in timpul functionarii si apoi cu syngas cu continut de 90% hidrogen.

Reactorul chimic este separat complet fata de instalatia de ardere combustibil, fiind incalzit de radiatia generata de mantaua de samota a focarului si de gazele de ardere care ies din focar prin caile dedicate special prin constructia echipamentului.

Arzatoarele sunt reglate pentru a asigura o temperatura in interiorul reactorului chimic de pana la 380-400° si vor fi mentinute la acel nivel pana la sfarsitul procesului de piroliza.

La temperatura de 100 – 120°C, aproximativ la 2 ore de la inceperea incalzirii, materia prima incepe sa se descompuna in masa gazoasa

Gazele de ardere generate sunt evacuate prin conductele amplasate in partea superioara a reactorului.

Procesul de piroliza dureaza aproximativ 6-8 ore.

c. Condensarea vaporilor generati în urma procesarii uleiului de piroliza si obtinerea unei faze lichide (80% din gazul generat este lichefiat si transformat in ulei de piroliza procesat) si faza gazoasa (20%)

Instalatia de condensare este formata dintr-o coloana de reactie si sistemul de condensare.

Coloana de reactie are un diametru de circa 0.9 m si o inaltime de circa 4 m de la partea superioara a reactorului .

Sistemul de condensare este format din 4 condensatoare care asigura obtinerea fazelor lichide si gazoase. Capacitatea unui condensator este de circa 0.7 mc.

Instalatia de condensare este proiectata pentru a prelua o masa de vapori de 5 t/zi si a-i aduce de la o temperatura de intrare de 400°C (vapori) la o temperatura de iesire de 28 – 40°C (lichid).

Temperatura de iesire a lichidului condensat se alege in functie de temperatura de fierbere a componentului cel mai volatil din compozitie, in vederea optimizarii pierderilor energetice. Suprafata de schimb a instalatiei de condensare este calculata cu un exces de minim 15% pentru a asigura conditiile de operare in siguranta.

Apa utilizata in instalatia de condensare ajunge in unitatea de racire(turnul de racire) in vederea racirii.





Ulei de piroliza procesat rezultat este colectat in rezervoarele metalice amplasate sub condensatoare, de capacitate 3 mc.

d. Purificarea gazului necondensat si obtinerea gazului de sinteza, de generatie noua, are un continut de 90% H₂ si 10% amestec de gaz metan si CO.

Aproximativ 20 % din gazul rezultat in procesul de piroliza, nu condenseaza si este dirijat catre Instalatia de purificare.

Instalatia de purificare este formata din 4 vase verticale reprezentand: un rezervor tampon, 2 coloane de curatarea gazului si un rezervor etans de apa(water seal tank).

Gazul necondensat (syngas) intra in rezervorul tampon de unde este dirijat prin conducte spre cele doua coloane de curatare.

Aici are loc fenomenul de adsorbție a impuritatilor prin trecerea succesiva a gazului prin 2 filtrele de pietris de granulatie mare. Straturile de pietris de granulatie mare, in grosime de 30-50 mmm, sunt asezate pe cate o placa metalica perforata, cu gauri de 10 mm pozitionate la distanta egala intre ele. Ultima etapa a procesului de purificare este de introducerea syngaz într-un rezervor etans de apa (water sealed tank) cu rolul de spalare a gazelor si de a preveni o raspandire a unui incendiu cauzat de producerea aprinderii gazelor. Rezervorul contine 800 litri de apa.

Water seal tank are montat in interior (partea superioara) un demister, dispozitiv cu rol de indepartare a picaturilor de apa si a cetii din fluxul de gaz .

Rezervorul etans de apa (water seal tank) este alimentat cu apa din retea si daca este necesar se fac completari pentru mentinerea nivelului de apa. Apa se schimba dupa 30 de sarje si este colectata intr-un bazin de plastic de capacitate 1 mc. Apa colectata este utilizata la racirea negrului de fum, bazinul fiind dotat cu o pompa si conducta cu duza in vederea pulverizarii.

e. Depozitarea gazului de sinteză purificat cu 90% conținut de H₂ în rezervorul de stocare.

In urma procesului rezulta gaz de sinteza cu continut de 90% H₂ si 10% amestec de gaz metan si CO, Syngaz de noua generatie care sunt stocate in recipiente metalice sub forma de gaz comprimat sau gaz lichefiat (lichid).

f. Filtrarea si evacuarea gazului generat de la arderea combustibilului(syngaz) pentru incalzirea reactorului static

Gazele de ardere rezultate de la instalatia de ardere sunt colectate prin conducte si dirijate in vedera filtrarii in Epuratorul de gaze inainte de evacuarea in aer.

Epuratorul de gaze este format din 3 coloane verticale prevazute cu filtre.

In primele 2 coloane are loc desulfurarea gazului, prin pulverizare in contracurent a unei solutii alcaline de hidroxid de calciu, de concentratie 5-8 %, si prin trecerea gazului printr-un strat de pietris de granulatie mare.

Gazul desulfurat ajunge apoi in coloana pentru epurarea finala unde are loc fenomenul de adsorbție a impuritatilor prin trecerea succesiva a gazului prin 2 filtrele de carbune activ si unul de pietris de



granulație mare. Straturile de carbune activ, în grosime de 30-50 mm, sunt așezate pe câte o placă metalică perforată cu găuri de 10 mm, poziționate la o distanță egală între ele.

După filtrare va rezulta un gaz cu vapori de apă, nepoluant, care va fi aspirat de un ventilator și evacuat prin Cosul de dispersie.

Sistem de aspirație este format dintr-un ventilator, acționat de un motor electric printr-un cuplaj elastic;

g. Transferul fazei lichide de la condensare (ulei de piroliza procesat) în rezervorul de stocare temporară a uleiului de piroliza rezultat de la piroliza anvelopelor uzate. Acesta este reintrodus ca materie primă în sistemul de producere hidrogen.

h. Recircularea apei de racier

Apa utilizată drept agent de răcire în procesul de răcire a gazului de piroliza este circulată în sistem închis (într-o instalație de condensare al gazului și va fi recirculată în totalitate).

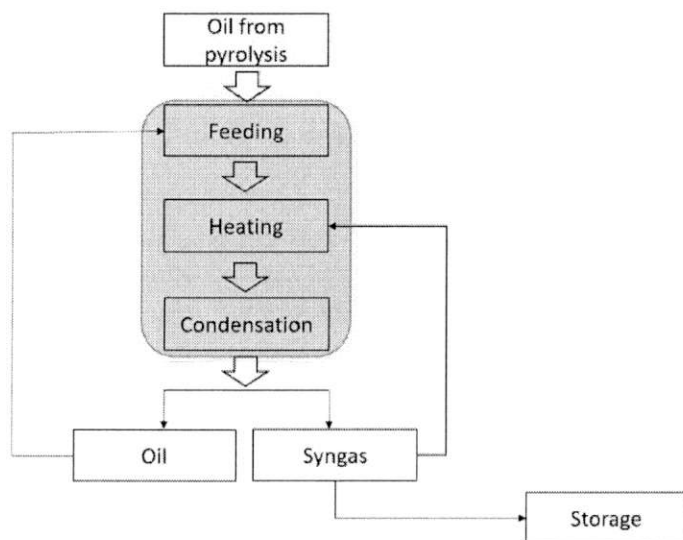
Apa caldă va fi preluată printr-o conductă și dirijată către unitatea de răcire de capacitate 60 tone, în vederea atingerii parametrilor de reutilizare. După răcire, apa va ajunge într-un bazin de apă de capacitate de 70 mc.

Din bazin apă prin intermediul pompei de apă și conducte ajunge în instalația de condensare.

Periodic datorită procesului de evaporare este necesară completare pentru aducere la apă la nivel.

Cantitatea de apă evaporată estimată este de 10 mc pe zi.

Schema fluxului tehnologic de obținere hidrogen:





Lucrări de amenajare platformă și acces auto

Sunt utilizate drumurile si caile de acces existente. Amplasamentul beneficiaza de acces la infrastructura rutiera, iar prin proiect nu se prevede constructia altor drumuri de acces fata cele deja existente.

Materii prime/auxiliare utilizate in timpul functionarii instalatiei de piroliza:

| Materii prime/ auxiliare | Utilizare | Cantitate estimata | Clasificare | | Mod de depozitare |
|--|------------------------------------|-----------------------|----------------|--|---|
| | | | Periculozitate | Fraze de pericol | |
| Anvelope uzate (cod dese 160103) | Procesul de piloza | 10640 tone/an | nepericulos | - | In incinta halei, in cele 2 depozite amenajate de capacitate 10 tone su suprafata 116 mp, fiecare |
| Combustibil (motorina, benzina, GPL) | Incalzire initiala reactoare | 833 tone/an | periculos | Motorina H 351: Susceptibil de a provoca cancer Alte fraze de pericol asociate categoriei de motorina combustibil: H226: Lichide inflamabile, categoria de pericol 3 (OIN 12) H304: Pericol prin aspirare, categoria de pericol 1 H315: Provoaca iritarea pielii H332: Nociv în caz de inhalare. H373: Poate provoca | Rezervoare metalice adevate |

16



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



VIZAT SPRE
 NESCHIMBARE

| Materii prime/ auxiliare | Utilizare | Cantitate estimata | Clasificare | | Mod de depozitare |
|-----------------------------|---|-----------------------|----------------|---|----------------------|
| | | | Periculozitate | Fraze de pericol | |
| | | | | leziuni ale organelor în caz de expunere prelungita sau repetata H411: Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung <u>Benzina</u> H225 : Lichid si vapori foarte de inflamabili; H350 : Poate cauza cancer; H340 : Poate provoca anomalii genetice; H304 : Poate fi fatal daca este inghitit si ajunge in caile respiratorii; H315: Irritant pentru piele; H361fd: Susceptibil de a dauna fertilitatii si fatului; H411: Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung | |
| | | | | <u>GPL</u> H220 -Gaz extrem de inflamabil. H280 - Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire. | |
| Ulei de piroliza | Sustinerea procesului de piroliza | 2256 tone/an | periculos | H350: Poate provoca cancer H226: Lichid si vapori inflamabili | Tank depozitare |





VIZAT
SPRE
NESCIMBARE

| Materii prime/ auxiliare | Utilizare | Cantitate estimata | Clasificare | | Mod de depozitare |
|----------------------------------|---|-----------------------|----------------|---|--|
| | | | Periculozitate | Fraze de pericol | |
| Syngaz | Incalzire reactor | 1596 tone/an | periculos | H220 - Gaz extrem de inflamabil. H280 - Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire. | Direct din instalatia de purificarea a gazului si din tancul de stocare syngaz |
| Hidroxid de calciu | Epurator gaze de ardere | 4.0 tone/an | periculos | H315 – provoaca iritarea pielii H318 – provoaca leziuni oculare grave H335 – provoaca iritarea cailor respiratorii | Container metalic- capacitatea- 1000 kg |
| Carbune activ | Epurator gaze de ardere | 4.05 tone/an | nepericulos | - | Ambalajele originale |
| Pietris de granulatie mare | Epurator gaze si instalatia de purificare | 2 tone/an | nepericulos | - | Balastiere din zona |
| Ulei de piroliza | Producerea syngazului cu continut de 90% hidrogen | 2000 tone/an | periculos | H350: Poate provoca cancer H226: Lichid si vapori inflamabili | Tank depozitare |





Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

VIZAT SPRE
 NESCHIMBARE

Lista produselor finite:

| Produs | Cantitate estimata (t/an) | Caracteristici (% masa) | Utilizare |
|------------------|---------------------------|--|--|
| Ulei de piroliza | 4256 | Uleiul de piroliza rezultat este o compozitie organica de ulei, de culoare maro inchis si cu un miros puternic acru. Uleiul este compus in principal de benzeni alchilati 19%, naftaleni 12%, fenantreni 9.5%, n-alcani de la C11 la C24 41% si alchene de la C8 la C15 9% , cu cantitati mici de azot 0.5%, sulf 0.8% si compusi oxigenati 1%. | utilizata intern, pentru sustinerea procesului de piroliza si pentru producerea syngaz cu continut de 90% hidrogen iar surplusul poate fi utilizat la un generator de curent sau la sustinerea altor procese termice. |
| Syngaz | 1596 | Syngazul are in componenta CO ₂ 11-12 %, H ₂ 23-24 % O ₂ -0.3-0.6%, N ₂ -1.5-2.0 % CO -2.8-3.2%, H ₂ S 5.5-6.0% SO ₂ 10-11%, CH ₄ 18.5-19% C ₂ H ₆ 7.0-8.0%, C ₂ H ₄ 2.0-3.0% C ₃ H ₈ 3.5-4.0%, C ₃ H ₆ 2.0-3.0% i-C ₄ H ₁₀ 1.0-2.0%,2-C ₄ H ₁₀ 1.0-2.0%, 2-C ₄ H ₈ 0.2-0.4%, 1-C ₄ H ₈ 0.4-0.8% i-C ₄ H ₈ 5.0-6.0%, cis-2-C ₄ H ₈ 0.1-0.3%, C ₅ H ₁₂ 0.06-0.1%, 1,3 butadina0.06-0.1%, 3 metil 1 butadina 0.06-0.1%, trans-2 pentene 0.1-0.3%, 2 metil-2 butena 0.4-0.6%, pentena 0.1-0.3%, 2 metil 1 butena 0.1-0.3% | Sustinerea proceselor termice sau pentru obtinerea energiei electrice sau pentru procesare in rafinarii in scopul obtinerii de produse cu proprietati superioare. |





VIZAT SPRE
 NESCHIMBARE

| Produs | Cantitate estimata (t/an) | Caracteristici (% masa) | Utilizare |
|---------------------------------------|----------------------------|--|---|
| Negru de fum reciclat | 3724 | C 80.4%, H 0.6%, O 2%, S 2.8%, N 0.7%, Si 1.3%, Zn 3.9%, Cenusa 8.3% | comercializat prin firme specializate, fiind intrebuintat in principal, drept materie prima pentru productia de anvelope noi si alte produse/componente din cauciuc, in special pentru industria auto-moto. |
| Cord de otel | 1064 | otel | comercializat |
| Syngaz cu continut de hidrogen de 90% | 254 | Syngazul are in componenta H ₂ - 90% CH ₄ + CO -10 % | Comercializat |
| Ulei rafinat | 1016 | Compozitia acestui ulei de piroliza este echivalenta cu a unui produs petrolier greu, bogat in fractii aromatice alchilate, parafien, si mai sarac in nafta si olefine. Nu avem disponibila o compozitie bine definita | utilizata intern pentru producerea syngaz cu continut de 90% hidrogen |

Asigurarea utilitatilor:

Se vor folosi utilitati existente pe amplasament (apa si energie electrica), urmand ca energia termica sa fie asigurata din surse proprii.

Alimentarea cu apa

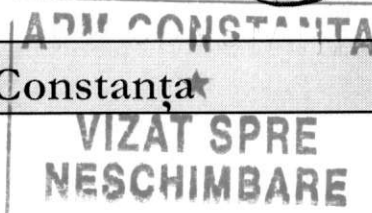
Apa utilizata provine din reseaua de alimentare cu apa, deja existenta (Raja) si va fi utilizata in scop menajer si stingerea incendiilor.

In cadrul procesului tehnologic, apa va fi utilizata in 6 instalatii respectiv in 3 instalatii de





AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
Agenția pentru Protecția Mediului Constanța



condensare si 3 instalatii de purificarea a gazului din piroliza anvelopelor uzate si a sistemul de producere Hidrogen.

Din aceeasi retea va fi alimentata apa si pentru stingerea incendiilor. Pe amplasament mai exista un bazin deschis utilizat ca rezerva de apa pentru incendii.

Apa uzata menajera

In faza de construire pe amplasament vor fi utilizate toalete ecologice.

In timpul functionarii, apa uzata menajera va fi colectata prin conducte si evacuata intr-un bazin vidanjabil cu capacitate de 3 mc.

Apa uzata tehnologica

Din procesele de condensarea si racire a gazului de la cele trei linii tehnologice, nu rezulta apa uzata tehnologica deoarece sunt prevazute cu instalatie de recirculare a apei.

Apa uzata generata din cele 3 Instalatii de purificare a gazului este colectata in recipient de plastic cu volum de 1 mc si va fi utilizata la racirea negrului de fum.

Energie electrica

Energia electrica este furnizata pe amplasament de catre Getica 95 SRL.

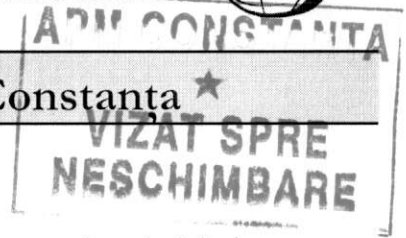
Statia beneficiaza de un generator de energie electrica de putere 250 kW, motorina. Acesta este montat langa cladire, pe o suprafata betonata. Generatorul este utilizat doar în cazul unor probleme cu alimentarea de la rețeaua de energie electrica.

5.Etapa de dezafectare a obiectivului

In situatia dezafectarii instalatiilor, se vor respecta urmatoarele etape:

- Se procedeaza la oprirea normala a instalatiilor in conformitate cu instructiunile de oprire aferente fiecarei instalatii sau utilaj;
- Colectarea si evacuarea din incinta a materiilor prime si a tuturor deseurilor dupa un plan bine stabilite;
- Se golesc toate componentele de continutul cu diverse substante, se incarca in containere si se depoziteaza sau se transmit spre neutralizare catre firme specializate, dupa caz;
- Neutralizarea prin curatare si spalare a tuturor componentelor fixe, a instalatiilor si a utilajelor existente cat si a partilor auxiliare pe categorii de contaminari si cu materiale adecvate;
- Intreruperea alimentarii cu energie electrica;
- Se executa demontarea partilor componente ale instalatiei: utilaje, motoare electrice, conducte, diverse echipamente electrice si aparate de masura si control;
- Dezafectarea instalatiei;





- Colectarea pe categorii de deseuri a deeurilor rezultate din dezafectarea instalatiei si evacuarea prin societati autorizate;
- Curatarea platformei halei.

II. MOTIVELE ȘI CONSIDERENȚELE CARE AU STAT LA BAZA EMITERII ACORDULUI DE MEDIU

- Proiectul propus se incadreaza in reglementarile propuse prin certificatul de urbanism. Amplasamentul pe care se va realiza proiectul propus, este un teren cu folosinta actuala curti - constructii, cu destinatia: productie industrie mica, industrie locala, ateliere servicii, depozitare, terenuri de sport, spatiu verde.
- Concluziile Raportului privind impactul asupra mediului si a Studiului de Evaluare Impact asupra Sanatatii.

Motivele/criteriile pe baza cărora s-a ales alternativa, inclusiv tehnologică și de amplasament:

Analiza alternativelor

- 1. Alternative realizabile**
- 2. Soluții analizate și adoptate**

Alternativa referitoare la concepția proiectului

ALTERNATIVA ZERO

Alternativa zero (scenariul “do nothing”) reprezinta situatia în care proiectul nu se va realiza. Principala forma de impact asociata adoptarii alternativei „zero” (alternativa neimplementarii proiectului) din punct de vedere al mediului inconjurator si economic este neindeplinirea unor politici privind reducerea cantitatii de deseuri generate si o mai buna folosire a resurselor. Politica Uniunii Europene in managementul deeurilor recomanda utilizarea unei strategii complementare privind incurajarea reciclarii si re folosirii deeurilor.

ALTERNATIVA 1

Alternativa 1 realizarea proiectului cu utilizarea flacarii de ardere pentru surplusul de syngas.

ALTERNATIVA 2

Alternativa 2 consta in realizarea proiectului cu stocarea surplusului de syngas si utilizarea la pornirea instalatie.

Societatea a optat pentru Alternativa 2 de realizare a proiectului

Principalele motive care au stat la baza alegerii, sunt urmatoarele:

Folosind modelul economiei circulare, anvelopele uzate se pot recicla prin procesul de piroliza transformandu-le in produse finite, fara afectarea mediului sau a sanatatii populatiei. Prin procesul

22



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



VIZAT SPRE
 NESCHIMBARE

de piroliza toate tipurile de anvelope, inclusiv cele agricole vor fi descompuse intr-un mediu fara oxigen, cu poluare tinzand spre zero in: gaz, ulei de piroliza si negru de fum. Tehnologia de piroliza a anvelopelor este inovatoare datorita consumul redus de energie, lipsa emisiilor poluante si a apelor uzate, fiind un sistem perpetuu inchis in care anvelopele uzate se recicleaza 100% fara a se produce alte deseuri sau resturi din productie. Procesul se auto-sustine, fara a consuma alte resurse.

Spre deosebire de solutia arderii anvelopelor, emisiile generate de instalatia de piroliza sunt asociate doar arzatoarelor, din reactorul unde se produce tratarea termica NU se genereaza emisii. Gazele de ardere sunt spalate si trecute printr-o serie succesiva de filtre inainte de evacuare, astfel incat emisiile sunt mult sub limita admisa impusa de legislatia in vigoare.

Avand in vedere masurile prevazute prin proiect, cat si efectele anticipate privind impactul asupra mediului inconjurator, rezulta faptul ca, alternativa aleasa corespunde cerintelor din punct de vedere al protectiei mediului inconjurator dar si din punct de vedere tehnic si economic.

Evaluarea efectelor alternativelor

Evaluarea efectelor alternativelor rezonabile s-a realiza comparativ cu alternativa "zero" și este prezentată în tabel:

| Efectele asupra mediului | Alternativa 0 | Alternativa 1 | Alternativa 2 |
|--------------------------|---|--|--|
| Populatie | <i>Fara efect</i> Nu se creeaza locuri de munca in zona | Efect pozitiv Angajare populatie locala | Efect pozitiv Angajare populatie locala |
| | | Efect negativ Usor discomfort datorita cresteri traficului in zona | Efect negativ Usor discomfort datorita cresteri traficului in zona |
| Utilizarea terenului | <i>Fara efect</i> Terenul ramane la starea actuala de folosinta (industrial) | Fara efect Terenul ramane la starea actuala de folosinta (industrial) | Fara efect Terenul ramane la starea actuala de folosinta (industrial) |
| Peisaj | <i>Fara efect</i> Peisajul nu este afectat in mod vizual | Efect negative Flacara este vizibila de la distanta | Fara efect Peisajul nu este afectat in mod vizual |
| Biodiversitate | <i>Fara efect</i> | | Fara efect |





| | | | |
|--------------------|--|---|---|
| | Biodiversitate nu este afectata de lucrarile de construire | | Biodiversitate nu este afectata de lucrarile de construire. Statia este in interiorul halei |
| Aer | Fara efect | Efect negativ Vor exista emisii in aer | Efect negativ Vor exista emisii in aer insa acestea se vor incadra in limitele reglementate |
| Apa | Fara efect | Efect negativ Apele uzate menajere generate vor fi transportate la statia de epurare Apele uzate tehnologice vor fi transportate la statia de epurare | Efect negativ Apele uzate menajere generate vor fi transportate la statia de epurare Apele uzate tehnologice vor fi transportate la statia de epurare |
| Sol | Fara efect | Efect negativ in caz de deversari accidentale de combustibil, ulei de piroliza | Efect negativ in caz de deversari accidentale de combustibil, ulei de piroliza |
| Zgomot si vibratii | Fara efect | Statia va fi amplasata in hala. departe de zonele sensibile Efect negativ asupra lucratorilor | Statia va fi amplasata in hala. departe de zonele sensibile Efect negativ asupra lucratorilor |

Ținând seama de considerentele de mai sus, precum și analiza cost-beneficiu realizată pentru proiect, alternativa propusă pentru implementare este alternativa 2.





VIZAT SPRE
NEGHIUBIRE

Incadrarea in BAT/BREF/conformarea la concluziile BAT, prevederile Bref aplicabile: nu se incadreaza in prevederile Legii 278/2013, cu modificari si completari, privind Emisiile Industriale.

Respectarea cerintelor comunitare transpuse in legislatia nationala – in conformitate cu punctul de vedere nr. 9147/OA/28.05.2021, emis de ADMINISTRATIA BAZINALA DE APA DOBROGEA LITORAL, proiectul nu necesita elaborarea studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă si nu necesita obtinerea avizului de gospodarirea apelor;

Cum raspunde/respecta zonele de protectie sanitara, obiectivele de protectie a mediului din zona pe aer, apa, sol, etc. – sunt respectate zonele de protectie sanitara, obiectivele de protectie a mediului din zona pe aer, apa, sol, etc.

Se va respecta studiul de evaluare a impactului asupra sanatatii si confortului populatiei nr. 326/28.12.2021, elaborat de Impact Sanatate SRL Iasi, prin Dr. Chirila Ioan.

Compatibilitatea cu obiectivele de protectie a siturilor Natura 2000 – amplasamentul este in afara ariilor de interes comunitar.

Din punct de vedere al amplasarii fata de ariile naturale protejate, proiectul este positionat la o distanta de aproximativ 170 m fata de limitele siturilor Natura 2000 ROSCI0022 Canarale Dunarii si ROSPA0017 Canarale de la Harsova.

Impactul cumulat:

In zona amplasamentului, proiecte derulate în prezent sau ce urmeaza a fi implementate în zona proiectului propus, pot fi grupate în activitati industriale (fabricarea cord de otel si cabluri), de incarcare descracare cereale si proiect pentru construirea unei baze sportive.

Impactul cumulat in etapa de montaj este negativ, direct cu extindere locala in zona de interactiune cu proiectele, reversibil, pe termen scurt, cu potential mediu de aparitie si intensitate mica. Impactul cumulat este negativ minor.

III. CONCLUZIILE RAPORTULUI PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI ȘI MĂSURILE PENTRU PREVENIREA, REDUCEREA ȘI, UNDE ESTE POSIBIL, COMPENSAREA EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI:

Proiectul propus, prin solutiile inaintate si adaptarea la cerintele de mediu, manifesta posibilitatea corelarii necesitatilor de dezvoltare cu cele de protectie a factorilor de mediu.

25



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

Pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu s-au recomandat o serie de masuri care, aplicate corespunzator, pot minimiza efectul negativ al interventiei antropice in mediu, tinand cont ca implementarea proiectului are loc intr-o zona industriala.

Măsuri în timpul realizării proiectului si exploatarii (se vor preciza pentru: apă, aer, sol, subsol, biodiversitate/arii naturale, zgomot, vibrații, deșeuri, risc pentru sănătate, peisaj, patrimoniu cultural și istoric, etc.) și efectul implementării acestora:

APA

În etapa de execuție:

Avand în vedere impactul potential asupra calitatii si regimului cantitativ al apei se propun urmatoarele masuri pentru diminuarea impactului în timpul executarii lucrarilor:

- este interzisa deversarea deșeurilor de orice tip sau a resturilor de materiale în corpurile de apa;
- este interzisa deversarea de ape uzate neepurate, reziduuri sau deseuri în corpurile de apa;
- se va întocmi Planul de prevenire a poluarilor;
- toate echipamentele mobile utilizate vor fi în stare buna si nu vor prezenta scurgeri de uleiuri de lubrifiere si hidraulice;
- în cazul interventiei la utilaje pentru reparare, acestea vor fi retrase în ateliere specializate, unde se vor lua toate masurile de protectie a mediului în timpul reparatiilor;
- în cazul scurgerilor accidentale de carburant sau lubrifianti in zona de lucru, sursa va fi identificata si se va actiona pentru oprirea scurgerii. Pamantul contaminat va fi excavat, colectat in saci si transportat in oragnizarea de santier sau la o societate autorizata pentru decontaminare;
- se va pune la dispozitie grupuri sanitare adecvate si eficiente pentru personalul. Toate toaletele vor fi ecologice si vor fi golite regulat.

În etapa de exploatare:

În perioada de Functionarea instalatiei se va asigura monitorizarea functionarii obiectivului si revizii periodice ale echipamentelor componente în vederea evitarii producerii accidentelor

Etapa de Dezafectare a instalatiei

În etapa de dezafectarea instalatiei principalele masuri de reducere a impactului pentru corpurile de apa sunt:





Agencia pentru Protecția Mediului Constanța

- lucrarile de dezafectarea instalatiei se vor limita la suprafata halei fara ocuparea unor suprafete suplimentare de teren natural;
- toate deseurile rezultate din etapa de dezafectarea instalatiei vor fi gestionate conform legislatiei în vigoare si nu vor fi depozitate în locatii neautorizate;
- niciun deșeu obtinut din activitati de dezafectarea instalatiei nu va fi depozitat pe malurile Dunarii
- se va pune la dispozitie grupuri sanitare adecvate si eficiente pentru. Toate toaletele vor fi ecologice si vor fi golite regulat.

AER

În etapa de execuție:

Pentru diminuarea impactului asupra calitatii aerului, se recomanda luarea urmatoarelor masuri în perioada de montaj a instalatiei:

- utilizarea unor echipamente si utilaje conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- colectarea, depozitarea temporara si livrarea corespunzatoare a deseurilor rezultate;
- utilizarea traseelor optime pentru transportul materialelor,
- interzicerea executarii oricaror lucrari de sudura sau taiere cu flacara deschisa în apropierea materialelor inflamabile;
- Se vor stabili zone pentru fumat pe amplasament;
- Personalul va fi instruit cu privire la pericolul de incendiu
- dotarea cu mijloace tehnice de interventie în caz de incendiu, substante de stingere si accesorii
- interzicerea executarii oricaror lucrari de sudura sau taiere cu flacara deschisa în apropierea materialelor inflamabile. Acestea vor fi executate de catre personal special instruit si dotat pentru executarea acestor tipuri de lucrari





Agencia pentru Protecția Mediului Constanta

În etapa de exploatare:

Pentru diminuarea impactului asupra calitatii aerului, se recomanda luarea urmatoarelor masuri în perioada de functionare a instalatiei:

- se va asigura monitorizarea functionarii obiectivului si revizii periodice ale echipamentelor componente în vederea evitarii producerii accidentelor;
- verificarea /asigurarea etanseitatii si eficientei instalatiilor de purificare si cea de epurarea a gazelor;
- utilizarea unor echipamente si utilaje conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- colectarea, depozitarea si livrarea eliminarea corespunzatoare a deseurilor rezultate;
- utilizarea traseelor optime pentru transportul materialelor,
- interzicerea executarii oricaror lucrari de sudura sau taiere cu flacara deschisa în apropierea materialelor inflamabile;
- Se vor stabili zone pentru fumat pe amplasament
- Personalul va fi instruit cu privire la pericolul de incendiu
- dotarea cu mijloace tehnice de interventie în caz de incendiu, substante de stingere si accesorii
- interzicerea executarii oricaror lucrari de sudura sau taiere cu flacara deschisa în apropierea materialelor inflamabile. Acestea vor fi executate de catre personal special instruit si dotat pentru executarea acestor tipuri de lucrari

Etapa de Dezafectare a instalatiei

În perioada de dezafectarea instalatiei vor fi prevazute masuri similare cu cele din perioada de montaj.

SOL SI SUBSOL

În etapa de execuție:

- se vor utiliza doar caile de acces si zonele de parcare stabilite pentru vehicule;





- se va evita poluarea solului cu uleiuri si carburant prin asigurarea functionarii corespunzatoare a utilajelor si efectuarea operatiilor de întretinere în spatii special destinate;
- evitarea amplasarii directe pe sol a materialelor de montaj si a deseurilor rezultate în urma lucrarilor;
- deseurilor generate în urma lucrarilor, precum si a celor de tip menajer vor fi colectate în recipiente corespunzatoare, în spatii special amenajate;
- utilizarea de vehicule corespunzatoare din punct de vedere tehnic pentru montaj , precum si pentru transportul materialelor si pentru preluarea si transportul deseurilor rezultate în urma lucrarilor de montaj;
- Depozitarea combustibililor, lubrifiantilor ,uleiului de piroliza în spatiile de depozitare adecvate;
- respectarea cu strictete a normelor de gestiune a deseurilor, de distributie si alimentare cu carburanti, eliminarea apelor uzate si vidanjarea toaletelor ecologice;
- se va evita ocuparea unor suprafete de teren în plus fata de cele prevazute prin proiect;
- în cazul unei contaminari a solului, portiunea afectata va fi îndepartata si tratata / eliminata în functie de tipul de contaminare; organizările de santier vor fi dotate corespunzator cu materiale absorbante specifice pentru fiecare tip de material / substanta care poate cauza poluare în urma unei gestionari necorespunzatoare;

În etapa de exploatare:

În perioada de functionare a instalatiei se va asigura monitorizarea functionarii obiectivului si revizii periodice ale echipamentelor componente în vederea evitarii producerii accidentelor.

Etapa de Dezafectare a instalatiei

In perioada de dezafectarea instalatiei, masurile de evitare, prevenire si reducere sunt similar cu cele din etapa de montaj.

BIODIVERSITATEA

Masuri propuse pentru protectia biodiversitatii si a ariilor naturale protejate:



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- se va delimita si respecta spatiul destinat pentru depozitarea materialelor, echipamentelor si deseurilor;
- Se recomanda ca lucrarile proiectului sa fie executate in timpul zilei, evitandu-se astfel transportul echipamentelor, utilajelor si a personalului pe timpul noptii;
- Se recomanda asigurarea limitelor impuse de lege in ceea ce priveste emisiile de zgomot ale utilajelor si intretinerea corecta a acestora.

ZGOMOT SI VIBRATII

În etapa de execuție:

Pe perioada lucrarilor de executie masurile de evitare , prevenire si reducere sunt urmatoarele:

- se vor utiliza echipamente si utilaje al caror nivel de zgomot si vibratii se încadreaza în limitele admise.
- manipularea materialelor de montaj în conditii de atentie sporita, în special la operatiunile de descarcare a acestora
- rutele pentru transportul materialelor nu vor tranzita locatii sensibile

În etapa de exploatare:

- respectarea programului de mentenanta se vor utiliza echipamente si utilaje al caror nivel de zgomot si vibratii se încadreaza în limitele admise.
- Dotarea angajatilor cu sisteme de protectie auditive.

Etapa de Dezafectare a instalatiei

In etapa de dezafectarea instalatiei, masurile sunt similar cu cele din etapa de montaj.

DESEURI

Deseuri generate in timpul montajului instalatiei:

In perioada de executie a lucrarilor se genereaza urmatoarele categorii principale de deseuri:

30





VIZAT SPRE
NESCIMBARE

- ✦ deseuri metalice;
- ✦ deseuri de ambalaje hartie, carton, plastic, lemn.

In perioada de functionare a instalatei se genereaza urmatoarele categorii principale de deseuri:

- ✦ deseuri menajere si asimilabile (hartie, plastic, sticla, deseuri alimentare)
- ✦ deseuri de ambalaje
- ✦ deseuri tehnologice (metalice, resturi de electrozi, textile contaminate, carbune activ, etc.)

Lista deeurilor generate in timpul montarii instalatiei:

| Sursa de deseuri | Cod deseuri Conform listei europene a deeurilor | Denumirea deeurului | Cantitate estimata a fi generata |
|-------------------------|---|---|----------------------------------|
| Montarea echipamentelor | 17 04 07 | Deseuri metalice | 1.5 to/proiect |
| Zona administrativa | 20 03 01 | Deseuri municipale si asimilabile, inclusiv fractiuni colectate separat | 0.5 to/proiect |
| Zona administrativa | 15 01 01 15 01 02 15 01 04 | Deseuri de ambalaje (hartie si carton, materiale plastice, metalice) | 1.2 to/proiect |

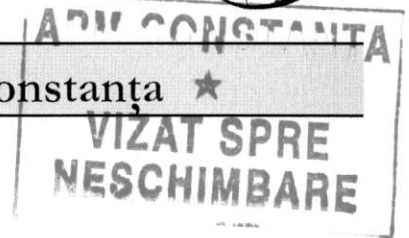
Deseuri generate in perioada de functionare:

Instalatia de piroliza trateaza si recicleaza 100% anvelopele scoase din uz.

Deseurile care rezulta in perioada de functionarea sunt deseurile menajere, deseuri de ambalaje, deseuri tehnologice . Acestea se vor colecta selectiv in containere adecvate si se vor livra prin societati autorizate, potrivit contract.

Lista principalelor categorii de deseuri si cantitatile de deseuri estimate a fi generate in etapa de montaj sunt prezentate in tabelul de mai jos:





Lista deșeurilor generate în timpul funcționării:

| Sursa de deșeuri | Cod deșeu Conform listei europene a deșeurilor | Denumirea deșeurilor | Cantitate estimată a fi generată |
|---------------------------|--|---|----------------------------------|
| Zona administrativă | 20 03 01 | Deșeuri municipale și asimilabile, inclusiv fracțiuni colectate separat | 3.0 to/an |
| Zona administrativă | 15 01 01 15 01 02 15 01 04 | Deșeuri de ambalaje (hartie și carton, materiale plastice, metalice) | 0.3 to/an |
| Instalația de piroliză | 19 01 18 | deșeuri de piroliză, altele decât cele specificate la 19 01 17 (cord de oțel) | 1064 to/an |
| Instalația de epurare gaz | 19 01 10* | Carbune activ uzat de la epurarea gazelor de ardere | 4.06 to/an |
| | 19 01 07* | Deșeuri solide de la epurarea gazelor (piatra sort mare) | 2.0 to/an |

| Denumire deșeu | Cod deșeu | Mod de depozitare | Mod de valorificare/eliminare |
|------------------------------|-----------|-------------------|---|
| Deșeuri metalice | 17 04 07 | Container metalic | Valorificare prin societăți autorizate <i>Cod valorificare: R4</i> |
| Ambalaje de hartie și carton | 15 01 01 | Pubela | Valorificare prin societăți autorizate <i>Cod valorificare: R12</i> |
| Ambalaje de plastic | 15 01 02 | Pubela | Valorificare prin societăți autorizate <i>Cod valorificare: R12</i> |
| Ambalaje de lemn | 15 01 03 | Pubela | Valorificare prin societăți autorizate <i>Cod valorificare: R12</i> |
| Deșeuri menajere | 20 03 01 | Pubela | Eliminare prin predare către societatea autorizată <i>Cod eliminare D5</i> |





| Denumire deseu | Cod deseu | Mod de depozitare | Mod de valorificare/eliminare |
|--|-----------|-------------------|--|
| Amestec de beton, caramizi | 17 01 07 | Container metalic | Valorificare prin societati autorizate <i>Cod valorificare: R12</i> |
| Absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fara alta specificatie), materiale de lustruire, îmbracaminte de protectie contaminata cu substante periculoase | 15 02 02* | Recipient metalic | Valorificare prin societati autorizate <i>Cod valorificare: R12</i> |
| Carbune activ uzat de la epurarea gazelor de ardere | 19 01 10* | Recipient metalic | Eliminare prin incinerare <i>Cod de eliminare D10</i> |
| Deseuri solide de la epurarea gazelor (piatra sort mare) | 19 01 07* | Recipient metalic | Valorificare prin societati autorizate <i>Cod valorificare R12</i> |
| Cord otel | 190118 | Container metalic | Valorificare prin societati autorizate <i>Cod valorificare: R4</i> |

Deseuri generate in timpul dezafectarii

In urma lucrarilor de dezafectare a instalatiei vor fi generate urmatoarele tipuri de deseuri:

- deseuri metalice;
- caramida refractara de la cuptorul instalatia de ardere combustibil a reactorului;
- deseuri menajere.
- absorbanti contaminati/necontaminati;

Lista principalelor categorii de deseuri si cantitatile de deseuri estimate a fi generate în etapa de dezafectarea instalatiei sunt prezentate în tabelul de mai jos:





AGENCIJA
VIZAT SPRE
NESCIMBARE

Lista deșeurilor generate în timpul defecării:

| Sursa de deșeuri | Cod deșeu Conform listei europene a deșeurilor | Denumirea deșeurilor | Cantitate estimată a fi generată |
|------------------------|---|--|-------------------------------------|
| Demontare echipamente | 17 04 07 | Deșeuri metalice | 1.2 to/proiect |
| | 17 01 07 | Amestec de beton, cărămizi | 10.0 to/proiect |
| | 15 02 02* | Absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fara alta specificatie), materiale de lustruire, îmbracaminte de protectie contaminata cu substante periculoase | 0.05 to/ proiect |
| Zona administrativa | 20 03 01 | Deșeuri municipale si asimilabile, inclusiv fractiuni colectate separat | 3.0 to/proiect |
| Zona de administrativa | 15 01 01 15 01 02 15 01 04 | Deșeuri de ambalaje (hartie si carton, materiale plastice, metalice) | 0.3 to/an |

Programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deșeuri generate

SC IQS INNOVATIONS isi propune ca desfasurarea activitatii sa fie bazata pe principiul prevenirii generarii deșeurilor la sursa, fiind respectata si ierarhia optiunilor de gestionare a deșeurilor.

Masurile pentru prevenirea si reducerea cantitatii de deșeuri generate sunt urmatoarele:

- Tiparirea documentelor în activitatile de birou doar daca este absolut necesar;
- Angajatii sunt incurajati sa utilizeze pahare din sticla/ cani din ceramica;
- Reutilizarea ambalajelor de lemn utilizate pentru transportul produselor;
- Achizitionarea doar a cantitatii necesare a materiale pentru intretinerea echipamentelor

Atat în perioada de executie a proiectului cat si în cea operationala se vor aplica urmatoarele masuri în ceea ce priveste gospodaria deșeurilor si reducerea deșeurilor generate :

- gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri se va realiza în conformitate cu prevederile OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor (avandu-se în vedere în special aplicarea ierarhiei deșeurilor,





VIZAT SPRE
NESCIMBARE

respectiv: prevenirea, prepararea pentru reutilizare, reciclarea, alte operatiuni de valorificare (de exemplu valorificarea energetica), eliminarea,

- gestionarea deseurilor trebuie sa se realizeze fara a pune în pericol sanatatea umana si fara a dauna mediului, în special:

- o fara a genera riscuri pentru aer, apa, sol, fauna sau flora;

- o fara a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;

- o fara a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.

- toate tipurile de deseuri vor fi colectate selectiv, pe categorii, în recipienti adecvati. Recipientii pentru stocarea temporara a deseurilor vor fi etichetati cu codul corespunzator deseurii stocat,

- se va asigura în cadrul halei spatii amenajate corespunzatoare, pentru stocarea temporara pe categorii a deseurilor,

- deseurile menajere se vor depozita în containere tip europubela care vor fi predate catre societatea de salubritate din zona,

- se interzice amestecul diferitelor categorii de deseuri periculoase, precum si al deseurilor periculoase cu deseuri nepericuloase,

- evidenta si gestionarea deseurilor se va face cu respectarea prevederilor HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile inclusiv deseurile periculoase,

- toate categoriile de deseuri generate vor fi valorificate/eliminate prin operatori autorizati în acest sens,

- transportul deseurilor se va realiza cu respectarea H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei,

- pentru toate deseurile rezultate pe amplasament, vor fi incheiate contracte cu operatori economici autorizati, respectand întru totul prevederile Legii nr. OUG 92/2021 privind regimul deseurilor (republicata), cu modificarile si completarile ulterioare.





Masuri de reducere a impactului proiectului asupra climei si/sau, dupa caz, masurile adaptate privind vulnerabilitatea proiectului la schimbarile climatice:

Emisiile de gaze cu efect de sera (GES)

Impactul asociat cu schimbarile climatice va fi analizat din punct de vedere al :

- Efectului proiectului asupra climei: emisiile de gaze cu efect de sera;
- Efectului schimbarilor climatice asupra proiectului: efectele variabilelor climatice asupra desfasurarii proiectului.

Ultimele date stiintifice arata ca globul pamantesc se încălzeste, clima se modifica, iar fenomenele meteorologice extreme sunt tot mai frecvente: inundatiile, seceta, cresterea temperaturilor medii la nivel global, cresterea nivelului mării si micșorarea calotei glaciare – toate sunt semne ale schimbarilor climatice.

Gazele cu efect de sera sunt dioxidul de carbon (CO_2), metanul (CH_4), dioxidul de azot(N_2O), **Gaze fluorurate** : hidrofluorocarburi(HFC), perfluorocarburi (PFC)si hexafluorura de sulf(SF_6). Gazele fluorurate sunt asociate cu emisile de la aparatele de aer conditionat si de racire.

Exista, de asemenea, gaze cu efect de sera "indirecte", care nu contribuie în mod direct la efectul de sera, dar odata ce sunt eliberate în atmosfera, ele formeaza substante (de exemplu ozon troposferic O_3 , aerosoli) care contribuie la efectul de sera.

Gazele cu efect de sera antropice indirecte sunt, printre altele, monoxidul de carbon (CO), compusi organici volatili nemetanici (NMVOC), oxizi de azot (NO_x), amoniac (NH_3) si dioxid de sulf (SO_2).

Avand in vedere specificul lucrarilor propuse prin prezentul proiect, surse de emisii de GES in etapa de construire sunt urmatoarele :

Emisii directe

a. Emisiile de dioxid de carbon CO_2 , metan (CH_4), N_2O provenite de la functionarea utilajelor

Emisii indirecte

b. Emisii CO_2 provenite din transportul materialelor si deseurilor

In etapa de functionare sursele de emisii de GES sunt urmatoarele:

Emisii directe

a. Emisiile de dioxid de carbon CO_2 , N_2O provenite arderea combustibililor pentru incalzirea reactoarelor.

Emisii indirecte

b. Emisii CO_2 provenite din transportul materialelor si deseurilor

In etapa de dezafectare sursele de emisii sunt similare cu cele din etapa de construire.





Efectele schimbarilor climatice asupra proiectului

Potrivit anexei II la ghidul general, Integrarea schimbarilor climatice în evaluarea impactului asupra mediului in context global, schimbarile climatice pot avea atat efecte directe cat si indirecte, dintre care cele mai importante sunt:

- *Consecinte primare:*
 - Schimbarea temperaturii medii
 - Temperaturi extreme
 - Schimbarea precipitatiilor medii
 - Precipitatii extreme
 - Viteza medie a vantului
 - Umiditate
- *Efecte secundare/Hazarde asociate:*
 - Eroziunea costiera
 - Seceta/Disponibilitatea resurselor de apa
 - Inundatii
 - Alunecari de teren
 - Cutremure
 - Eroziunea solului
 - Fenomene extreme/Dezastre climatice
 - Cresterea temperaturii
 - Incendii

In cazul Romaniei, expunerea cea mai mare la dezastrelor naturale este cea asociata cutremurelor, inundatiilor si alunecarilor de teren.

In cazul proiectului, variabilele climatice care pot avea efect asupra proiectului sunt: cresterea temperaturii,

Zona Dobrogei se incadreaza in zona de intensitate 7 pe scara MSK si perioada de revenire de circa 100 ani.

Legat de seceta, toata zona Dobrogei este o zona afectata de seceta.

Rezultatele analizei comparative a expunerii proiectului la conditiile climatice locale, pentru perioada de montaj, expunerea este zero pentru toate riscurile. In perioada de Functionarea instalatiei, expunerea este redusa la incendii.





AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

★
VIZAT SPRE
NESCHIMBARE

IV. CONDIȚII CARE TREBUIE RESPECTATE

In timpul realizării proiectului

Condiții de ordin tehnic, cerute prin prevederile actelor normative/care reies din raportul privind impactul asupra mediului.

Condiții de ordin tehnic cerute prin prevederile actelor normative specifice

In conformitate cu OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor aveți următoarele obligații:

- Clasificarea și codificarea deșeurilor, inclusiv a deșeurilor periculoase, se realizează potrivit:
 - a) Deciziei Comisiei 2000/532/CE din 3 mai 2000 de înlocuire a Deciziei 94/3/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul art. 1 lit. (a) din Directiva 75/442/CEE a Consiliului privind deșeurile și a Directivei 94/904/CE a Consiliului de stabilire a unei liste de deșeuri periculoase în temeiul art. 1 alin. (4) din Directiva 91/689/CEE a Consiliului privind deșeurile periculoase, cu modificările ulterioare;
 - b) anexei nr. 4 din OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor;
- Producătorii și deținătorii de deșeuri, persoane juridice, sunt obligați cumulativ să clasifice și să codifice deșeurile generate din activitate în lista deșeurilor prevăzută la art. 7 alin. (1), după care să întocmească o listă a acestora, conform din OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor;
 - În cazul unui tip de deșeu care se încadrează potrivit listei deșeurilor prevăzute la art. 7 alin. (1) sub două coduri diferite în funcție de posibilă prezență a unor caracteristici periculoase - codurile marcate cu asterisc, încadrarea ca deșeu nepericulos se realizează de către producătorii și deținătorii de astfel de deșeuri numai în baza unei analize a originii, testelor, buletinelor de analiză și a altor documente relevante solicitate de către autoritatea de protecție a mediului.
 - Laboratorul de referință din cadrul ANPM analizează cazurile de incertitudine referitoare la caracterizarea și clasificarea deșeurilor și face propunerea de încadrare corespunzătoare.
 - În scopul determinării posibilităților de amestecare, a metodelor de pregătire prealabilă, reciclare, valorificare și eliminare a deșeurilor, producătorii și deținătorii de deșeuri persoane juridice sunt obligați să efectueze și să dețină o caracterizare a deșeurilor periculoase generate din propria activitate și a deșeurilor care pot fi considerate periculoase din cauza originii sau compoziției și dacă acestea prezintă una sau mai multe dintre proprietățile prevăzute în anexa nr. 4.
- Este interzisă reclassificarea deșeurilor periculoase ca deșeuri nepericuloase de către producătorul sau deținătorul de deșeuri prin diluarea sau amestecarea acestora în scopul de a diminua concentrațiile inițiale de substanțe periculoase la un nivel mai mic decât nivelul prevăzut pentru ca un deșeu să fie definit ca fiind periculos.

38



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- Gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea populației și fără a dăuna mediului, în special:
 - a) fără a genera riscuri de contaminare pentru aer, apă, sol, faună sau floră;
 - b) fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor; și
 - c) fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.
- Producătorul de deșeuri inițial sau, după caz, orice deținător de deșeuri are obligația de a efectua operațiunile de tratare în conformitate cu prevederile art. 4 alin. (1) - (3) și art. 21 prin mijloace proprii sau prin intermediul unui operator economic autorizat care desfășoară activități de tratare a deșeurilor sau unui operator public ori privat de colectare a deșeurilor în conformitate cu prevederile art. 4 alin. (1) - (3) și art. 21 - *din OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor.*
- Producătorii de deșeuri și detinatorii de deșeuri vor respecta prevederile art. 16, alin. (1) și (4); colectarea separată pentru hartie, metal, plastic și sticlă, iar până la data de 01.01.2025 și pentru textile.
- Pentru îndeplinirea obligațiilor legale privind gestionarea deșeurilor, titularul unei activități, pentru care autoritatea competentă pentru protecția mediului a emis o autorizație de mediu/autorizație integrată de mediu, are obligația să desemneze o persoană din rândul angajaților proprii sau să delege această obligație unei terțe persoane.
- Persoanele desemnate privind gestiunea deșeurilor, trebuie să fie instruite în domeniul prevenirii generării de deșeuri și al managementului deșeurilor, inclusiv în domeniul substanțelor periculoase, ca urmare a absolvirii unor programe de perfecționare și specializare recunoscute la nivel național conform Ordonanței Guvernului nr. 129/2000 privind formarea profesională a adulților, cu modificările și completările ulterioare.
- Producătorul sau deținătorul care transferă deșeuri către persoane fizice autorizate ori persoane juridice în vederea efectuării unor operațiuni de tratare preliminară operațiunilor de valorificare sau de eliminare completă nu este scutit, ca regulă generală de responsabilitate pentru realizarea operațiunilor de valorificare ori de eliminare completă.
- *Conform din OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu privire la activitățile de valorificare și eliminare deșeuri, aveți următoarele obligații:*
 - Producătorii de deșeuri și deținătorii de deșeuri au obligația de a se asigura că deșeurile sunt pregătite pentru reutilizare, reciclate sau sunt supuse altor operațiuni de valorificare, în conformitate cu prevederile art. 4 și art. 21.
 - Unitățile și întreprinderile care valorifică deșeurile au următoarele obligații:
 - a) să dețină spații special amenajate pentru stocarea deșeurilor în condiții care să garanteze reducerea riscului pentru sănătatea umană și deteriorării calității mediului;
 - b) să evite formarea de stocuri de deșeuri care urmează să fie valorificate, precum și de produse rezultate în urma valorificării care ar putea genera fenomene de poluare a mediului sau care să prezinte riscuri asupra sănătății populației;
 - c) să adopte cele mai bune tehnici disponibile în domeniul valorificării deșeurilor.





- Producătorii/deținătorii de deșeuri vor îndeplini aceeași obligație ca cea prevăzută la alin. (2) lit. a).

(1) Pentru asigurarea unui grad înalt de valorificare, producătorii de deșeuri și deținătorii de deșeuri, în cazul în care acest lucru este necesar, pentru respectarea prevederilor art. 15 și pentru facilitarea sau îmbunătățirea pregătirii pentru reutilizare, reciclării și altor operațiuni de valorificare, au obligația să colecteze deșeurile separat și să nu le amestece cu alte deșeuri sau materiale cu proprietăți diferite.

(2) Operatorii economici care colectează și/sau transportă deșeuri au obligația de a le verifica vizual dacă sunt separate corespunzător și de a le prelua separat și a nu le amesteca în timpul transportului cu alte deșeuri sau materiale cu proprietăți diferite.

(3) Este interzisă incinerarea deșeurilor colectate separat pentru pregătirea pentru reutilizare și reciclare în temeiul art. 17 alin. (1) - (4) și al art. 33, cu excepția deșeurilor care provin din operațiuni de tratare ulterioară a deșeurilor colectate separat, pentru care incinerarea reprezintă rezultatul optim din punct de vedere ecologic în conformitate cu art. 4.

- Producătorii de deșeuri și deținătorii de deșeuri au obligația să supună deșeurile care nu au fost valorificate potrivit art. 15 unei operațiuni de eliminare în condiții de siguranță, care îndeplinesc cerințele art. 21.

- Operatorii economici autorizați din punctul de vedere al protecției mediului pentru activitatea de eliminare a deșeurilor au următoarele obligații:

a) să asigure eliminarea în totalitate a deșeurilor care le sunt încredințate;

b) să folosească cele mai bune tehnici disponibile și care nu implică costuri excesive pentru eliminarea deșeurilor;

c) să introducă în instalația de eliminare numai deșeurile menționate în autorizația emisă de agenția județeană pentru protecția mediului să respecte tehnologia de eliminare aprobată de aceasta.

- Abandonarea deșeurilor este interzisă.

- Eliminarea deșeurilor în afara spațiilor autorizate în acest scop este interzisă.

- Incendierea deșeurilor de orice fel este interzisă.

- **se vor respecta normele de igiena și recomandările privind mediul de viață al populației, aprobate cu Ordinul Ministrului Sănătății nr. 119/2014, cu modificări și completări;**
- **respectarea prevederilor OUG nr. 68/2007, cu modificările și completările ulterioare, privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului;**
- manipularea/depozitarea substanțelor chimice se va face cu respectarea prevederilor Fișelor cu date de Securitate ale acestora, întocmite în conformitate cu prevederile Regulamentului nr.453/2010 care modifică Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH) privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice;
- respectarea prevederilor Legii 360/2003, cu modificările și completările ulterioare, privind regimul substanțelor toxice și periculoase și ale legislației subsecvente;
- se interzice afectarea sub orice formă a vecinătăților amplasamentului studiat ;

40



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- în conformitate cu prevederile Legii nr. 226/2013 privind aprobarea OUG nr.164/2008 pentru modificarea și completarea O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, art. 15, alin. 2, lit.(a), titularul are obligația de a notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului dacă intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii actelor de reglementare, precum și modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii actelor de reglementare, înainte de realizarea modificării. Până la adoptarea unei decizii de către autoritatea competentă, este interzisă realizarea proiectului, care ar rezulta în urma modificărilor care fac obiectul notificării (potrivit art. 16, alin. 5 din O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 226/2013).

Condiții necesare a fi îndeplinite în timpul organizării de șantier

- organizarea de șantier se va amplasa pe o suprafață de teren judicios planificată, astfel încât terenul afectat să fie de dimensiuni minime, fără afectarea vecinătăților;
- se va asigura împrejmuirea incintei organizării de șantier și semnalizarea corespunzătoare, care să asigure în ansamblu un efect vizual plăcut; se interzic lucrările de reparații și întreținere a autovehiculelor în cadrul organizării de șantier; acestea se vor realiza în unități autorizate și dotate corespunzător; se va asigura curățarea roților autovehiculelor pe platforme corespunzătoare, astfel încât să se evite transferul de pământ pe drumurile publice;
- se interzice spălarea mijloacelor auto în incinta organizării de șantier;
- în mod obligatoriu, accesul utilajelor, autovehiculelor, orice transport greu se va desfășura cu măsuri de protecție și/sau ocolire a zonelor rezidențiale;
- se va avea în vedere asigurarea de distanțe mici de transport pentru materialele necesare, pe rute de transport care să nu afecteze zonele locuite prin intensificarea excesivă a traficului; transportul materialelor pulverulente se va face numai cu mijloace auto acoperite; dacă nu se pot ocoli zonele rezidențiale, se va asigura reducerea vitezei de circulație;
- se vor asigura utilitățile necesare pentru realizarea lucrărilor în bune condiții (sursă apă potabilă, facilități igienico-sanitare, inclusiv toaleta ecologice pentru personal);
- echipamentele și utilajele care se vor folosi vor fi într-o stare tehnică corespunzătoare, confirmată de organismele competente, conform legislației în materie, astfel încât să se evite poluarea solului/drumurilor cu uleiuri sau carburant;
- se vor utiliza tehnici și tehnologii de construire care să prezinte siguranță pentru calitatea factorilor de mediu;
- materialele necesare executării lucrărilor propuse se depozitează în locuri bine stabilite, amenajate corespunzător, în vederea prevenirii poluării solului/subsolului;
- se va reduce riscul de antrenare a emisiilor de praf care apar în timpul execuției lucrărilor prin stropirea în permanență a zonelor de lucru;
- se vor lua măsuri de protecție antifonică în zona de lucru a șantierului, în vederea respectării SR 10009/2017 – Acustica – Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant,

41



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



VIZAT SPRE
NESCIMBARE

coroborat cu art.16 (1) din anexa la Ordinul nr.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena și sanatare publica privind mediul de viata al populatiei;

- se vor lua masuri pentru diminuarea emisiilor de pulberi in zona santierului prin umectarea spatiului de lucru, in vederea respectarii STAS 12574/1987 – Calitatea aerului in zone protejate;
- la terminarea lucrărilor, executantul are obligația curățării zonelor afectate de orice materiale și reziduuri, a refacerii solului în zonele unde acesta a fost afectat de lucrările de excavare, depozitare de materiale, staționare de utilaje, în scopul redării în circuit la categoria de folosință deținută inițial.

3. In timpul exploatarii:

Se vor respecta prevederile următoarelor acte normative:

- ✓ O.U.G. nr.195/2005 privind protectia mediului aprobata prin Legea nr. 265/2006, cu modificarile și completările ulterioare;
- ✓ STAS 12574/1987 privind condițiile de calitate a aerului in zonele protejate;
- ✓ Legea nr.104/2011 privind calitatea aerului inconjurator, cu modificarile și completările ulterioare și Ord. nr.462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protectia atmosferei și a Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare;
- ✓ Ordin MAPPM nr.756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu completările și modificările ulterioare;
- ✓ Legea Apelor nr.107/1996, cu completările și modificările ulterioare;
- ✓ H.G. nr.352/2005 privind modificarea și completarea H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate;
- ✓ OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor;
- ✓ H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, cu completările și modificările ulterioare;
- ✓ Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și Ord. nr.794/2012 privind procedura de raportare;
- ✓ O.U.G. nr. 196/2005 – privind Fondul de Mediu aprobata prin Legea nr. 105/2006;
- ✓ H.G. nr.878/2005 – privind accesul publicului la informația privind mediul, cu completările și modificările ulterioare;
- ✓ Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea nr. 19/2008, cu modificarile și completările ulterioare;
- ✓ SR 10009/2017 – Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediu ambiental;
- ✓ Ordinul Ministrului Sanatații nr. 119/2014- normele de igiena și recomandările privind mediul de viata al populatiei;





4. In timpul inchiderii, demolarii, dezafectarii, refacerii mediului si postinchidere

a.) condițiile necesare a fi îndeplinite la închidere/demolare/dezafectare;

- respectarea dispozițiilor art. 10 din OUG nr. 195 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, privind solicitarea obligațiilor de mediu în cazul procedurilor de vânzare a pachetului majoritar de acțiuni, vânzare de active, fuziune, divizare, concesiune ori în alte situații care implică schimbarea titularului activității, precum și în caz de dizolvare urmată de lichidare, faliment, încetarea activității;
- se vor respecta condițiile impuse de autoritățile avizatoare în actele de reglementare emise;
- refacerea terenului prin aducerea lui la starea inițială sau la o stare care să permită folosirea ulterioară;

b) condiții pentru refacerea stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului;

- ✓ eliberarea amplasamentului de toate construcțiile, structurile subterane, reziduurile rezultate din dezafectare/demolare astfel încât terenurile să fie aduse la starea inițială;
- ✓ refacerea terenului se va face astfel încât valorile determinate prin analizele efectuate la sol să respecte valorile admise prin legislația în vigoare în concordanță cu folosința ulterioară a terenului;

V. INFORMAȚII CU PRIVIRE LA PROCESUL DE CONSULTARE A AUTORITĂȚILOR CU RESPONSABILITĂȚI ÎN DOMENIUL PROTECȚIEI MEDIULUI (PARTICIPANTE ÎN COMISIILE DE ANALIZA TEHNICĂ)

Autoritățile cu responsabilități în domeniul protecției mediului au fost consultate și și-au exprimat punctul de vedere în cadrul sedintelor Comisiei de Analiza Tehnica (CAT) din data de : 30.06.2021 - etapa de încadrare, 02.03.2022 - etapa de analiza a calitatii raportului de mediu și decizia finală de emitere a acordului de mediu.

VI. INFORMAȚII CU PRIVIRE LA PROCESUL DE PARTICIPARE A PUBLICULUI ÎN PROCEDURA DERULATĂ:

-Publicul a fost informat în toate etapele procedurii derulate prin anunțuri pe site APM și în ziare locale (Ziarul News): depunerea solicitării acordului de mediu – 30.03.2021, etapa de încadrare – 14.07.2021, depunerea Raportului privind impactul asupra mediului și organizarea dezbaterii publice – 07.02.2022, anunț public privind emiterea acordului de mediu – 16.03.2022;
-Raportul la studiul de impact asupra mediului, a fost elaborat de evaluator de mediu: Blumenfeld





SRL, avand nr. de inregistrare 771/18.06.2021 in Registrul National al Elaboratorilor de Studii pentru Protectia Mediului si postat pe site-ul A.P.M. Constanta spre consultare;
-Publicul interesat si-a putut exprima opiniile in cadrul sedintei de dezbatere publica, care s-a derulat on line, dat fiind Ordonanta Militara, in data de 07.02.2022; pe toata perioada derularii procedurii nu s-au primit propuneri/observații justificate din partea publicului referitoare la proiect.

VII. CONCLUZIILE CONSULTĂRILOR TRANSFRONTALIERE

Nu se aplica.

VIII. PLANUL DE MONITORIZARE A MEDIULUI, CU INDICAREA COMPONENTELOR DE MEDIU CARE URMEAZĂ A FI MONITORIZATE, A PERIODICITĂȚII, A PARAMETRILOR ȘI A AMPLASAMENTULUI ALES PENTRU MONITORIZAREA FIECĂRUI FACTOR:

1. In timpul executiei:

- calitatea aerului : pulberi totale în suspensie (la limita amplasamentului), conform STAS 12574/1987 – Calitatea aerului în zone protejate – frecvența - **trimestrial**.
 - date privind consumul lunar de carburant si numarul de utilaje active pe santier - **anual** ;
 - **zgomot** : (la limita amplasamentului), conform SR nr. 10009/2017 – Acustică - Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant, coroborat cu art.16, alin.(1) din anexa la Ordinul nr.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației – frecvența **trimestrial**;
 - **deseuri** : raportul **anual** privind monitorizarea deșeurilor generate in timpul lucrarilor de constructie va contine: tipurile de deseuri codificate conform OUG 92/20121, cantitatile rezultate din activitate, destinatia finala a acestora; se vor prezenta contractele incheiate cu unitati autorizate pentru preluarea fiecarui tip de deșeu in vederea tratarii/eliminarii/reciclarii;
- mentionam ca monitorizarea in timpul constructiei trebuie sa se realizeze pe tot parcursul perioadei de constructie ;
- raportul **anual** ce va cuprinde rezultatele monitorizarii parametrilor prezentati anterior va fi inaintat catre APM Constanta.

2. In timpul exploatarii:





| Componenta de mediu | Punct de monitorizare | Parametrii | Frecventa |
|---------------------|--|---|--|
| Zgomot | Masuratori la limita amplasamentului spre Fabrica de cord de otel si cabluri | Presiune Acustica in mediu | anual |
| Aer | Masuratori la limita amplasamentului | Pulberi totale in suspensie, PM10, PM 2,5, pulberi sedimentabile | trimestrial |
| | Cos de dispersie de la statia de piroliza in timpul functionarii linie tehnologica nr 1 | pulberi, NOx, SOx, CO, | trimestrial |
| | Cos de dispersie de la statia de piroliza in timpul functionarii linie tehnologica nr 2 | pulberi, NOx, SOx, CO, | trimestrial |
| | Cos de dispersie de la sistemul de producere hidrogen in timpul functionarii (linia tehnologica nr 3) | pulberi, NOx, SOx, CO, | trimestrial |
| Apa | Bazinul vidanjabil | pH, materii in suspensie, CBO5, CCoCr, substante extractabile cu solvent organici, nitriti, nitrati, fosfor total | Inainte de fiecare vidanjare a bazinului |
| Sol | Zona de sol din jurul halei in 2 puncte | crom, cupru, nichel, plumb, zinc, mercur, produs petrolier, hidrocarburi policiclice aromatice(PAH) | Anual |





VIZAT SPRE
NESCIMBARE

| Componenta de mediu | Punct de monitorizare | Parametrii | Frecventa |
|---------------------|-----------------------|--|-----------|
| Deseuri | Amplasament | Cantitate de anvelope uzate utilizate ca materie prima | lunar |
| | | Cantitate de deseuri generate, colectate, depozitate temporar, valorificate/ eliminate | lunar |
| Combustibil | Amplasament | Cantitatea de combustibil utilizata pe tipuri de combustibil | lunar |

3. In timpul inchiderii, dezafectarii, refacerii mediului si postinchidere:

- amplasamentul se va reda in conditii de siguranta si se vor indeparta pentru recuperare, eliminare, instalatiile, echipamentele, deseurilor, materialele sau substantele pe care acestea le contin si care pot genera poluarea mediului;
- inchiderea obiectivului se va face in conditii de siguranta pentru comunitatea locala si pentru mediu.

Documentația care a stat la baza emiterii acordului de mediu conține:

Notificare înregistrată la A.P.M. Constanta 3653 din 22.02.2021; CU nr. 94/30.12.2020, emis de Primaria orasului Harsova, Memoriu de prezentare înregistrat la A.P.M. Constanta cu nr. 9125/13.05.2021; Anunț public privind depunerea solicitării acordului de mediu la A.P.M. Constanta, aparut in ziarul „Ziarul News” din 30.03.2021; Anunț public privind decizia etapei de incadrare, in ziarul „ziarul News” din 14.07.2021; Decizia etapei de incadrare nr. 304/11.08.2021, Indrumar nr. 1581/30.08.2021 emis de A.P.M. Constanta transmis titularului privind problemele de mediu care trebuie analizate in raportul privind impactul asupra mediului, Raport la studiul de impact asupra mediului, înregistrat la A.P.M. Constanta cu nr. 2754RP/20.12.2021; Anunț public pentru depunerea Raportului privind impactul asupra mediului si organizarea dezbaterii publice aparut in ziarul „Ziarul News” din 07-09.01.2022, Decizia finala nr. 378/04.03.2022 pentru emiterea acordului de mediu, Anunț public privind emiterea acordului de mediu aparut in ziarul „Ziarul News” din data de 16.03.2022; Planuri de amplasament si plan de incadrare in zona, Dovada achitarii tarife si taxa: OP IBoo21021884304800/18.02.2021 – 100 lei; transfer bancar din data de 12.05.2021 – 400 lei; OP din 14.07.2021– 1000 lei; OP din 12.01.2022 – 2000 lei.





Avize, acte emise de alte autorități:

Certificat de urbanism nr. 94/30.12.2020, emise de Primaria orasului Harsova.

Studiu de impact de sanatate nr. 326/28.12.2021;

Certificat CE de conformitate a instalatiei – EC-ATTESTATION CERTIFICATE OF MACHINE SAFETY&LVD, nr. CMHN 1311293219.

La finalizarea lucrarilor de executie titularul este obligat:

Sa notifice APM Constanta in vederea verificarii respectarii tuturor conditiilor impuse prin acordul de mediu, conform prevederilor Anexei V - Procedura de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice și private, art. 43, alin.(3) si (4) din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;

Prezentul acord de mediu este valabil pe toată perioada de realizare a proiectului, iar în situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii acordului, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acestuia, titularul proiectului are obligația de a notifica autoritatea competentă emitentă.

Nerespectarea prevederilor prezentului acord atrage suspendarea și anularea acestuia, după caz.

Prezentul acord poate fi contestat in conformitate cu prevederile Legii nr.292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului si ale Legii contenciosului administrativ nr.554/2004, cu modificarile si completarile ulterioare.

DIRECTOR EXECUTIV
Celzin LATIF



ȘEF SERVICIU A.A.A.,
Lavinia Monica ZECA

Intocmit,
Consilier Simona SIMA

Prezentul acord contine 47 pagini si s-a redactat in 3 exemplare.

