

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti

Punct de lucru : **Laborator de incercari**

Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov

Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



NR 40/12.12.2023

**STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA
SANATATII POPULATIEI A PROIECTULUI
CONSTRUIRE STATIE DE RECEPTIE A
DESEURILOR REZULTATE DIN ACTIVITATEA
DE
MENTENANTA A RETELELOR DE
CANALIZARI DIN BUCURESTI SI ZONA
METROPOLITANA**

BENEFICIAR: APA NOVA BUCURESTI

DECEMBRIE 2023

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti

Punct de lucru : **Laborator de incercari**

Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov

Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com

**IX. REZUMAT**

Ca urmare a lucrărilor de mentenanță efectuate asupra rețelei de canalizare din București și zona metropolitană, respectiv lucrările de curățare/decolmatare, rezultă deșeuri specifice (cod 20 03 06) care astăzi sunt descărcate la rampa de descărcare a hidrocurătoarelor aflată la Nodul Dudești și la padocul special amenajat din cadrul SEAU Glina.

Este propusă realizarea unei stații de procesare în flux a deșeurilor rezultate din activitatea de mentenanță a rețelelor de canalizare ale orașului București și a zonei metropolitane.

Astfel sunt necesare realizarea următoarelor lucrări:

➤ hala stație recepție, realizată cu structura de rezistență din stalpi și profile metalice, închideri din panouri sandwich și copertină metalică.

- pentru manevrarea echipamentelor grele s-a prevăzut electropalan și cale de rulare;

- camera electrică, climatizată pentru protecția tablourilor electrice și de automatizare.

➤ platforma de cântărire – pentru cântărirea în staționare a hidrocurătoarelor sau a aspiratoarelor care intră sau care ies din stație, identificarea vehiculelor se va face prin sistem automat de citire la distanță. Accesul vehiculelor pe cântar se va face din orice direcție de deplasare.

➤ bazin de retenție ape uzate, subteran, construit cu coș de acces protejat cu capac, prevăzut cu ventilație naturală și posibilitate de acces în interior pentru spălări, inspecții, revizii și reparații. Suprafața interioară și exterioară a bazinului va fi hidroizolată.

Specificul investiției este recepția și procesarea deșeurilor provenite din sistemul de canalizare a municipiului București

Materia primă o reprezintă deșeurile preluate din sistemul de canalizare și are în componență, nămol septic cu diverse deșeuri netratate, cu materiale groșiere, nisipuri și alte deșeuri solide netratate cu un conținut organic mare, care pot intra în reacții chimice nedorite, producând mirosuri neplăcute.

➤ Materia primă preluată de aspiratoare din sistemul de canalizare este transferată într-un buncăr de recepție, **tip RoSF7**, care este un buncăr cu descărcare orizontală, de forma conică, dotat cu un grătar static, de recepție a materiei prime la partea superioară și un transportor orizontal tip șneac (**Grit dosing Screew**) în partea inferioară. Este dimensionat pentru capacitatea de 120 m³/zi. Prin

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti

Punct de lucru : **Laborator de incercari**

Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov

Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



intermediul șnecului orizontal materia prima este transportată în mod controlat în instalația de separare și spălare a reținerilor grosiere, care este următorul echipament din cadrul fluxului tehnologic. Capacitatea buncărului este de aproximativ 16 m³. **În buncărul de recepție pot fi descărcate doua cisterne în același timp.** Materialul din care este confecționat buncărul, grătarul din partea de recepția a materiei prime si transportorul șnec este AISI 316.

Prin intermediul transportorului orizontal tip șnec materia prima ajunge în instalația de separare și spălare a materiilor grosiere **Ro SF9 Wash Drum**. Instalația RoSF9 este o sită cu un tambur rotativ care separa materiile grosiere având dimensiuni de peste 10 mm. Instalația realizează spălarea în mod automat a materiilor grosiere separate și a tamburului instalației, prin intermediul unor duze de spălare. *Spălarea se va face cu apa tehnologică obținută în facilitățile Stației de epurare Glina și este disponibilă la presiunea de 3 bari.*

- Buncărul este dotat cu **senzori de urmărire a procesului tehnologic**, cu ar fi:
- ✓ Monitorizare pH si Temperatura + Controller digital STRATOR Multi
- ✓ Monitorizare hidrocarburi si ulei + Controller Triboz mini
- ✓ Controllere care deserve sc senzorii
- Materiile grosiere spălate vor fi descărcate într-un container prin intermediul unui transportor cu șnec inclinat **RoSFXL**. În drumul lor către punctul de evacuare, materiile grosiere sunt deshidratate. Apa de spălare respectiv deșeurile cu dimensiuni mai mici de 10mm de tipul nisipului, vor fi evacuate în bazinul subteran de colectare, aflat sub instalația RoSF9.
- În partea inferioară a instalației RoSF 9 Wash Drum (sub instalație) se regăsește un bazin de colectare a materiilor fine având dimensiuni mai mici de 10 mm, de tipul nisipului respectiv a apei de spălare a reținerilor grosiere. Bazinul este dotat cu pompa de alimentare a instalației de spălare a nisipului. Bazinul are forma conica, astfel încât se face o separare gravitațională a nisipului.
- Pentru spălarea materiilor fine și a nisipului, au fost prevăzute doua instalații de spălare tip **RoSF4** (Coanda Grit Washer). Instalațiile sunt alimentate prin pompare din bazinul subteran situat sub instalația RoSF9. În instalațiile RoSF4 se face sortarea și spălarea nisipului prin procesul denumit "efect Coandă". Prin spălare, concentrația în materii organice a nisipului nu va depăși 3%. Nisipul spălat va fi descărcat într-un container prin intermediul unui transportor tip șnec. Spălarea nisipului se va face cu apa obținută în facilitățile Stației de epurare Glina și este disponibilă la presiunea de 3 bari.

În urma procesului de tratare în conceptul RoSF5, vor rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
 Punct de lucru : **Laborator de incercari**
 Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
 Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



- materiale grosiere spălate si compactate:
- nisip cu dimensiuni între 0.25 si 10 mm, spălate deshidratate, având concentrația de materii organice sub 5 %:
- Continutul organic în deseul mineral după spălare si carbonul organic total va fi < 5 % respectiv TOC < 5%:

Apa rezultată în urma procesului de tratare, urmează cursul epurării existente, aceasta fiind deversată prin conducta PVC Dn 315 mm în Caseta.

S-au efectuat măsurători pentru evaluarea impactului asupra aerului înconjurător la limita receptorilor sensibili. Prin laboratorul acreditat Eurototal Comp s-au determinat parametrii CO, NO₂, SO₂, COV, Pulberi în suspensie, amoniac, hidrogen sulfurat, în 3 zile consecutive, în 24 de puncte aflate pe amplasament și la limita receptorilor sensibili. S-au calculat indicii de hazard. Aceștia nu au depășit valoarea 1 pentru nicio mixtură de compusi.

S-a măsurat de asemenea mirosul la limita receptorilor sensibili. În țara noastră mirosul este reglementat de LEGE nr. 123 din 10 iulie 2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului. În România încă nu există norme de aplicare a acestei legi și nici valori maxime admise. Literatura de specialitate indică un interval general de 3-5 ou/m³ pentru concentrațiile detectate de majoritatea populației și un interval de 5 – 10 ou/m³ pentru concentrațiile care conduc spre o stare de disconfort. Aceste intervale nu sunt însă general valabile și depind de o multitudine de factori precum: sensibilitatea fiecărei persoane, caracterul și intensitatea mirosului, frecvența, locația etc. Valorile obținute pentru miros în zonele cu receptori sensibili nu au depășit 1,5 oue/m³.

Pentru diminuarea impactului pe care activitatea desfășurată în amplasamentul analizat o poate avea asupra populației rezidente în apropiere, sintetizăm, în continuare, câteva din măsurile esențiale pe care titularul de activitate le va avea în vedere:

- la realizarea acestei investiții se vor obține avizele/ acordurile specificate în certificatul de urbanism și se vor respecta recomandările cuprinse în avizele / studiile de specialitate;
- realizarea lucrărilor de construcție numai cu agenți economici specializați și autorizații care să respecte legislația de mediu;
- înainte de începerea lucrărilor, la solicitarea proprietarului și a executantului, se vor lua măsuri de asigurare a racordurilor de instalații de către unitățile furnizoare și se vor instala punctele de racordare pentru alimentarea cu energie electrică și apa prevăzute în planul de organizare al execuției;
- beneficiarului îi revine responsabilitatea instruirii personalului propriu cu privire la funcționarea echipamentelor specific precum și a instruirii cu privire la normele de protecția muncii și PSI

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti

Punct de lucru : **Laborator de incercari**

Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov

Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



Pentru protectia sanatatii populatiei, reducerea disconfortului si asigurarea unor conditii igienico-sanitare optime sunt recomandate a se respecta urmatoarele conditii pe parcursul executiei si functionarii:

Se recomanda pentru evitarea poluarii aerului:

In faza de executie

- Amenajarea cailor de acces spre obiectiv, a platformelor de lucru;
- Utilizarea exclusiv a masinilor si utilajelor in buna stare de functionare si cu toate reviziile la zi;
- Se interzice lucrul pe timp de noapte in faza de executie
- Manipulare, incarcarea si transportul materialelor de constructie;
- Colectarea si indepartarea deseurilor menajere si a deseurilor de constructii de pe amplasament.
- Se va impune constructorului stropirea drumurilor de acces in incinta santierului si indepartarea nisipului si a pamantului pentru evitarea ridicarii prafului.
- verificarea stării tehnice a utilajelor și echipamentelor, respectarea graficului de
- întreținere, reparații curente și capitale; întreținerea utilajelor tehnologice pentru
- minimalizarea emisiilor excesive de gaze de ardere;
- supravegherea manipulării corespunzătoare a materialelor excavate pentru a se
- evita creșterea emisiilor de pulberi în atmosferă; acoperirea cu prelate a
- camioanelor care transporta materiale fine care pot fi ușor împrăștiate de vânt;
- se va urmări ca in timpul operațiilor de încărcare /descărcare mijloacele auto sa
- staționeze cu motoarele oprite.
- evitarea activităților de încărcare/descărcare a mijloacelor de transport cu
- materiale generatoare de praf în perioadele cu vânt cu viteze mai mari de 3 m/s;
- se va menține ordinea și curățenia în incinta și în zona limitrofă obiectivului;

In faza de functionare se recomanda

- Sa se respecte tipul de deseuri acceptate
- Monitorizarea emisiile de gaze,.
- Sa micsoreze pe cat posibil stationarea cu motoarele pornite a hidrocuratitoarelor si aspiratoarelor.
- Căile de acces din incinta vor fi asfaltate si periodic vor fi curățate prin maturare si/sau spălare cu jet de apa.
- spalarea hidrocuratitoarelor si aspiratoarelor dupa descarcare pentru evitarea imprastierii mirosurilor
- Autovehiculele vor circula cu viteze reduse, max. 5 km/h, in cadrul amplasamentului.
- Se recomanda plantarea unei perdele de copaci inalti de jur imprejurul obiectivului.

Pentru evitarea poluarii solului se recomanda;

Prin respectarea tuturor măsurilor de organizare, funcționare a obiectivului, precum și a prevederilor din domeniul protecției mediului, protecției și securității muncii, poluările accidentale cu impact semnificativ asupra apelor solului pot fi prevenite și vor fi evitate.

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti

Punct de lucru : **Laborator de incercari**

Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov

Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



Lucrările și măsurile pentru protecția apelor, solului și subsolului propuse pentru eliminarea riscurilor de poluare sunt:

- depozitarea și gospodărirea corespunzătoare a deșeurilor rezultate;
- pe durata execuției lucrărilor deșeurile de construcții se vor colecta separat, și se vor elimina la un depozit autorizat de deșeuri sau se vor valorifica prin unități autorizate;
- pământul rezultat din săpătură se va stoca temporar pe amplasament și se va reutiliza la refacerea la starea inițială a terenului, concomitent cu execuția lucrărilor pe anumite zone, în condițiile cerute de normele tehnice în construcții;
- utilizarea rațională a apei pentru spălarea platformelor betonate interioare și exterioare;
- întreținerea drumurilor de acces pentru a evita murdărirea roților autovehiculelor, depozitarea deșeurilor în locuri special amenajate (rampa de gunoi).
- nu este permisă evacuarea nici unei substanțe sau materii care poluează mediul în apele de suprafață sau canalele de scurgere a apei pluviale de pe amplasament sau din afara acestuia.
- combaterea scurgerilor de produse petroliere sau de altă natură; evitarea eventualelor deversări în timpul executării operațiunilor de descărcare a carburanților în rezervoare;
- impermeabilizarea prin betonare a tuturor zonelor de depozitare a deșeurilor
- colectarea și evacuarea în mod controlat a apelor meteorice potențial impurificate, preepurate apei deversate ;
- instituirea unui program de inspecție a traseului rețelei de canalizare interioară și a unui management corespunzător; este important să existe și să fie verificată etansarea bazinelor care conțin materiale, substanțe periculoase pentru a preveni poluarea freaticului;
- în caz de poluări accidentale se va acționa în conformitate cu prevederile planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale prin mijloacele și materialele necesare intervenției, pentru eliminarea cauzelor și limitarea efectelor poluării.
- Montarea unui separator de hidrocarburi pentru apa uzată rezultată de la spălarea hidrocuratitoarelor și aspiratoarelor
- Amenajare de spații verzi și plantare de arbori în vederea asigurării unei perdele vegetale și îmbunătățirea aspectului peisagistic al obiectivului;

Pentru evitarea poluării sonore se recomandă**În faza de execuție**

- Menținerea caracteristicilor tuturor utilajelor indicate de firmele constructoare.
- Utilizarea de echipamente performante, care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin zgomotul produs.
- Se recomandă instaurarea unor măsuri suplimentare pentru limitarea zgomotului în special în zona locuintelor.
- Montarea panourilor fonoizolante pe toate laturile care implică receptori sensibili

În timpul funcționării:

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti

Punct de lucru : **Laborator de incercari**

Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov

Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



Incinta aferentă obiectivului va fi construită și exploatată astfel încât, prin funcționare, să nu genereze zgomote sau vibrații susceptibile de a afecta sănătatea sau liniștea vecinătăților.

- în interiorul incintei este interzisă folosirea oricărei forme de avertizare acustică (sirene, claxoane, megafoane, etc.) care poate deranja vecinătățile, cu excepția folosirii acestor mijloace sub cazuri determinate de prevenirea sau semnalarea unui accident sau incident grav;
- pentru a nu depăși limita de zgomot societatea va trebui să impună atât pentru mijloacele auto ce deservește funcțiunea cât și pentru mijloacele auto ale beneficiarilor limitarea vitezei de deplasare în interiorul incintei;
- asigurarea întreținerii cailor de acces interioare astfel încât să nu existe denivelări ce pot genera zgomot
- staționarea cu motorul oprit

- menținerea caracteristicilor tuturor utilajelor indicate de firmele constructoare;

În condițiile respectării integrale a proiectului și a distanțelor față de vecinătăți expuse în planuri, a măsurilor propuse și vizate de autoritățile abilitate și a recomandărilor din prezentul studiu, distanțele către vecinătăți pot fi considerate zona de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa în locația propusă.

Considerăm ca activitățile care se vor desfășura în cazul acestui obiectiv de investiție nu vor afecta negativ confortul și starea de sănătate a populației din zonă.

Intocmit**S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L.**