

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 1/10.06.2024

**RAPORT DE MEDIU PENTRU OBIECTIVUL DE
INVESTITIE
CONSTRUIRE STATIE SORTARE SI DE TRATARE
MECANO-BIOLOGICA A
DESEURILOR MUNICIPALE, TARGU JIU, JUDETUL GORJ**

LELEȘTI, DN67D,

MUNICIPIUL TÂRGU JIU, JUD. GORJ

**BENEFICIAR: MUNICIPIUL TÂRGU JIU PRIN
BEJINARU ION - BOGDAN**

IUNIE 2024



Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 383/22.09.2022

Valabil până la data de 22.09.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă **EUROTOTAL COMP SRL** cu sediul în București, str. Sfânta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sc. 1, et. 5, ap. 33, sector 1, CUI RO5324539, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 31 din data 22.09.2022: **RIM-11b, RIM-11c, RIM-13b; RM-11b, RM-11c, RM-13b; BM-7, BM-11b, BM-11c, BM-13b** -----

Președintele Comisiei de atestare,
prof. univ. dr. Rodica STĂNESCU



TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilant de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018



Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 228/18.05.2022

Valabil până la data de 18.05.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă doamna **Mihaela TITA** cu domiciliul în București, Str. Sfanta Maria nr. 1, sector 1, CNP 2590822400652, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 20 din data 18.05.2022: **RIM-11b, RIM-11c, RIM-13b; RM-11b, RM-11c, RM-13b; BM-11b, BM-11c, BM-13b**-----

Președintele Comisiei de atestare:

Ioan GHERHEȘ



TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENIIL DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minierelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

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



Elaborat:

Consultant general: **SC EUROTOTAL COMP SRL**

- Inscris in Registrul National al evaluatorilor de studii pentru protectia mediului poz. 563
- Abilitat pentru efectuarea studiilor de evaluarea a impactului asupra sanatatii conform nr aviz 7/15.05.2020



LABORATOR DE INCECARI EUROTOTAL:

- Acreditat Renar conform certificate de acreditare LI 835/2013

CONTRACT 745/13.05.2024



Contents

1. INTRODUCERE	6
2. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PROIECTULUI ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE	6
2.1 Obiectivele proiectului	7
2.2 Amplasamentul proiectului	7
2.3 Incadrarea in localitate	8
2.4 Ocuparea terenurilor	9
2.4 Retrageri:	10
2.5 Orientarea față de punctele cardinale.....	10
2.7 Reguli cu privire la asigurarea acceselor obligatorii.....	10
2.7. Descrierea instalatiei	10
2.8 UTILITATI	17
3. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI PROPUȘ;	18
3.1 Poziția geografică.....	18
3.2. Structura geologică și resursele subsolului.....	18
3.3. Relieful	18
3.4 Clima.....	19
3.5 Vânturile.....	20
3.5.1 Investigatii preliminarii aer.....	20
3.6. Hidrografia	22
3.6.1. Apele de suprafață.....	22
3.6.2 Apele subterane.....	23
3.7. Condițiile biopedogeografice	24
3.7.1. Vegetația.	24
3.7.2. Fauna	25
3.7.3 Solurile.....	25
3.7.3.1 Investigarea preliminară a solului	26
3.8. Identificarea receptorilor sensibili	29
3.9 Evoluția stării mediului în situația neimplementării.....	30

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



4. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONELOR POSIBIL A FI AFECTATE

SEMNFICATIV. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE 32

4.1 EMISII IN AER 32

4.1.1. Etapa de executie 32

4.4 Zgomot si vibratii 38

4.5. PROBLEME EXISTENTE DE MEDIU 40

**5. OBIECTIVE DE PROTECȚIE A MEDIULUI STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL,
COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PROIECT 41**

**6. POTENȚIALELE EFECTE SEMNFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA ASPECTELOR CA:
BIODIVERSITATEA, POPULAȚIA, SĂNĂTATEA UMANĂ, FAUNA, FLORA, SOLUL, APA, AERUL, FACTORII
CLIMATICI, VALORILE MATERIALE, PATRIMONIUL CULTURAL, INCLUSIV CEL ARHITECTONIC ȘI
ARHEOLOGIC, PEISAJUL ȘI ASUPRA RELAȚIILOR DINTRE ACEȘTI FACTORI; 41**

6.1 Impactul asupra populatiei, sanatatii umane..... 42

6.2 Impactul asupra faunei si florei..... 42

6.3 Impactul asupra solului..... 42

6.4 Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei..... 42

6.5 Impactul asupra calitatii aerului 43

6.6 Zgomote si vibratii 43

**7. EFECTE POTENȚIALE SEMNFICATIVE PENTRU MEDIU ȘI SĂNĂTATE ÎN CONTEXT
TRANSFRONTIERĂ 47**

7.1 Cumularea efectelor cu cele ale altor proiecte existente si/sau aprobate..... 47

**8. MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET
ORICE POSIBIL EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL PROIECTULUI 48**

**9. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE ȘI O DESCRIERE
A MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA, INCLUSIV ORICE DIFICULTĂȚI (CUM SUNT
DEFICIENȚELE TEHNICE SAU LIPSA DE KNOW-HOW) ÎNTÂMPINATE ÎN PRELUCRAREA INFORMAȚIILOR
CERUTE; 50**

10. REZUMAT NETEHNIC 50

11. SURSE DE INFORMARE 64

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



Titular Proiect

MUNICIPIUL TÂRGU JIU PRIN BEJINARU ION - BOGDAN

Adresa: judetul GORJ, municipiul TARGU JIU, Bulevardul CONSTANTIN BRANCUISI,
nr. 19,

Elaborator Raport de mediului

SC EUROTOTAL COMP SRL

Adresa: Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Tel./Fax: Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com

Elaborator :

1. Drd ing MIHAELA TITA – EXPERT MEDIU-

- certificat atestare nr RGX NR 228/18.05 2022



Denumirea proiectului

„ CONSTRUIRE STAȚIE SORTARE ȘI DE TRATARE MECANICO-BIOLOGICĂ A DEȘEURILOR MUNICIPALE, TÂRGU JIU, JUDEȚUL GORJ ȘI DRUM ACCES”

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



1. INTRODUCERE

Raportul de mediu a fost întocmit în conformitate cu cerințele de conținut ale Anexei nr. 2 a Hotărârii de Guvern nr. 1076/2004 “privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe”.

La elaborarea Raportului de mediu s-au luat în considerare actele normative în vigoare cu referire la protecția mediului, ghiduri și manuale, dintre care amintim:

- Hotărârea nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- „Manual privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe”, elaborat de MMGA și ANPM, aprobat prin Ordinul nr. 117/2006;
- „Ghidul generic privind Evaluare de mediu pentru planuri și programe”, elaborat în cadrul proiectului EuropeAid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03) „Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare”;
- Ordonanța de Urgență nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 107/1996 a apelor, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 22/2001 de ratificare a Convenției privind evaluarea impactului de mediu în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991 (M.Of., Partea I nr. 105 din 01/03/2001).

2. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PROIECTULUI ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

În ierarhia opțiunilor de gestionare a deșeurilor, inclusă atât în reglementările UE cât și în cele naționale, recuperarea reprezintă o prioritate aflată înaintea eliminării prin depozitare. Măsurile necesare trebuie planificate astfel încât să se ajungă la cea mai eficientă metodă de recuperare și reciclare, ținând cont de tipurile de deșeuri, de sursele de deșeuri și de compoziția diferită a deșeurilor.

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 a atinge obiectivele generale de recuperare/reciclare și de reducere a materiilor biodegradabile trimise spre depozitarea finală trebuie utilizate toate măsurile posibile de valorificare a deșeurilor biodegradabile.

2.1 Obiectivele proiectului

- Gestionarea eficientă a deșeurilor în vederea accelerării tranziției spre economia circulară, pentru a îndeplini cerințele directivelor de mediu

- Îmbunătățirea modului de gestionare a deșeurilor municipale în vedere asigurării tranziției spre economia circulară, în conformitate cu nevoile identificate în PNGD și PJGD/PGDMB, prin investiții complementare investițiilor finanțate prin PNRR, precum și din alte surse, și anume:

o Dezvoltarea colectării separate a deșeurilor reciclabile, a bio-deșeurilor și deșeurilor textile (echipamente de colectare, stații de transfer), exclusiv infrastructura suport pentru colectare separată (centre de colectare prin aport voluntar, insule ecologice digitalizate, centre integrate de colectare prin aport voluntar);

o Extinderea/dezvoltarea capacităților de reciclare a deșeurilor prin stații de sortare, compostare și instalații de digestie anaerobă;

o Instalații integrate de tratare a deșeurilor care asigură tratarea deșeurilor reciclabile colectate separat și a deșeurilor reziduale. În cazul tratării mecanice, tehnologiile utilizate pentru deșeurile reziduale și, după caz, și a deșeurilor reciclabile colectate separat vor fi automate sau semi-automate pentru asigurarea unui grad cât mai mare de valorificare materială. De asemenea, se va asigura flexibilitate în ceea ce privește trecerea de la tratarea deșeurilor reziduale la tratarea deșeurilor reciclabile, pe măsura creșterii gradului de colectare separată. Tratarea biologică va asigura în principal tratarea bio-deșeurilor colectate separat, dar și tratarea bio-deșeurilor din deșeurile reziduale prin aceeași tehnologie, dar în unități separate. Astfel se asigură costuri de investiție și operare mai reduse, flexibilitatea la variațiile de input odată cu creșterea gradului de colectare separată, conformarea cu prevederile Art. 7(1)(g) al Regulamentului (UE) 2021/105, îndeplinirea obiectivelor de pregătire pentru reutilizare și reciclare și a obiectivului de reducere a cantității de deșeuri depozitate la 10%, precum și conformarea cu regulile Malagrotta;

2.2 Amplasamentul proiectului

Terenurile studiate se încadrează în extravilan conform P.UG., la aprox. 1.200,00m de unitatea teritorială de referință U.T.R. 36 zonă industrială ROMCIM - MACOFIL. - întreprinderii industriale.

Folosința actuală a terenurilor studiate, este neproductiv -15.000,00mp și drum

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



4.777,00mp, în conformitate cu Certificatul de Urbanism nr. 1044 din 17.07.2023 și a Extraselor de Carte Funciară pentru Informare.

Terenurile studiate (nr. cad. 69343-suprafață 15.000mp – neproductiv și nr. cad. 69342-suprafață 4.777mp – drum) se află în extravilan conform P.U.G., cu funcțiuni: industrie și servicii amplasate la aprox 1.200m.

2.3 Incadrarea in localitate

Terenurile cu o suprafață totală de 19.777,00 mp din acte, au o formă neregulată și se învecinează:

- Vest cu: DN67D (carosabil auto)
- Est cu: zonă spații verzi naturale
- Nord cu: zonă spații verzi naturale
- Sud cu: zonă spații verzi naturale

În vecinătatea zonei studiate se disting următoarele zone diferențiate sub aspect funcțional:

- sud : extravilan U.T.R. 36 zonă industrială ROMCIM - MACOFIL. -întreprinderii industrial si depozitul de deseuri Polaris Mediu

- vest: extravilan
- est: extravilan
- nord: extravilan

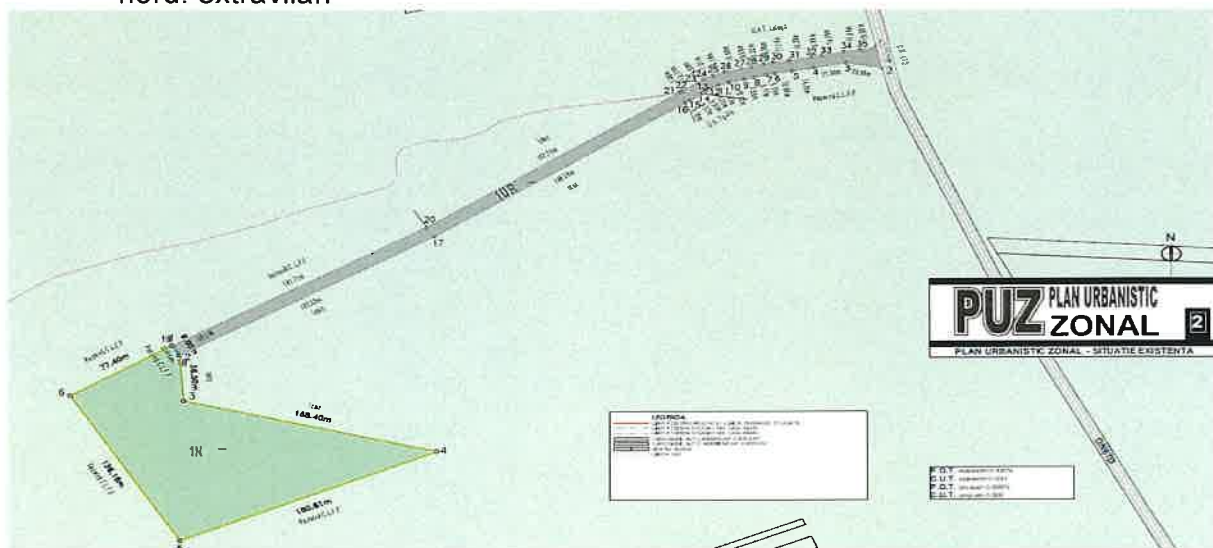


Fig 1 plan topographic cadastral

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

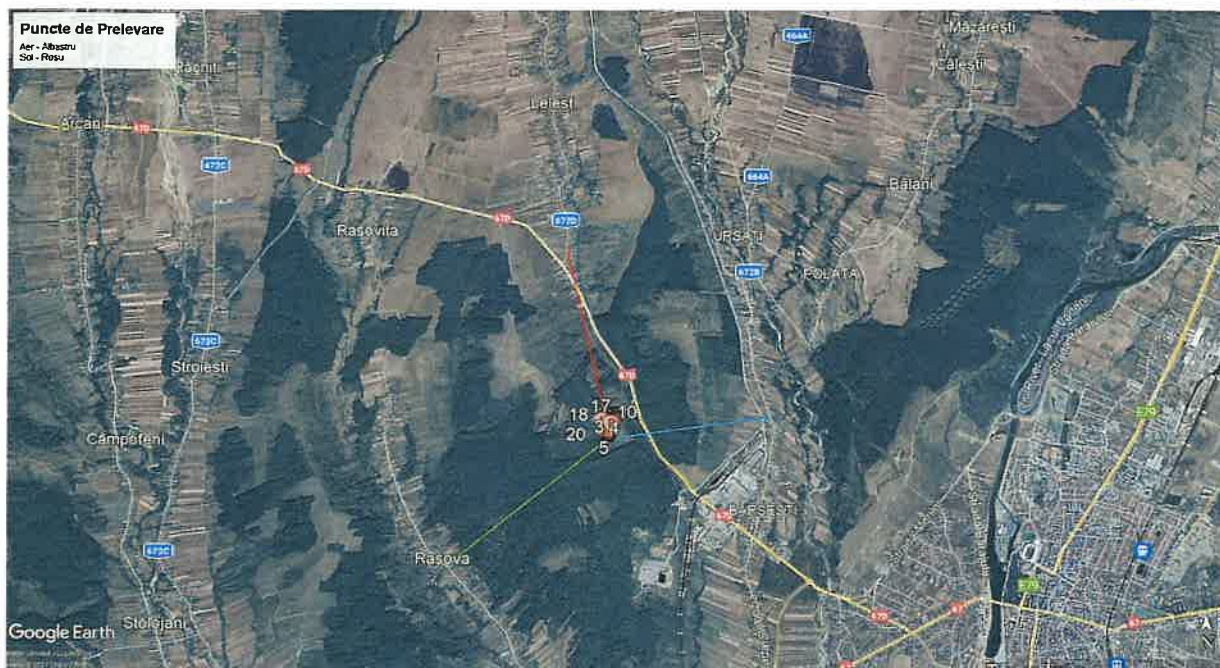


Fig 2: imagine Google maps

2.4 Ocuparea terenurilor

Zona studiată în suprafață de 19.777,00 mp este liberă de orice sarcină, și nu are construcții pe teren.

Folosința actuală a terenurilor este: 4.777mp (drum) +15.000mp (neproductiv).

În subteranul zonei nu există zăcăminte minerale exploatabile, volume solubile sau nisipuri lichefiabile care, în condiții speciale (exploatare intensivă, infiltrații de apă ce produc dizolvări, socuri seismice, etc.) ar putea să dea deformatii nedorite la suprafața terenului.

Terenul nu prezintă la suprafață niciunul din semnele exterioare specifice fenomenelor fizico-geologice active. Relieful este sters, cu pante reduse care nu favorizează desfășurarea unui număr mare de procese naturale.

În zona nu există obiective care să facă parte din patrimoniul cultural.

În vecinătate nu există arii naturale protejate

Pe terenul studiat biodiversitatea este slab reprezentată, terenul fiind scos din circuitul agricol. Vegetația naturală este în prezent reprezentată de specii ierboase: pelin, palamidă, ciulin, coada soricelului, scăietă, colilie, brusture. Pe teren există puține specii de arbori și arbuști.

BILANT TERITORIAL

SUPRAFAȚĂ TOTALĂ TERENURI 19.777mp - 100,00%

(DRUM 4.777MP / NEPRODUCTIV 15.000MP)

CONSTRUCȚII EXISTENTE 0,00mp - 0,00%

CONSTRUCȚII PROPUSE 7.500mp - 50,00%

CAROSABIL AUTO PROPUS / PARCARI 3.805mp - 19,23%

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



ALEI PIETONALE PROPUSE 1.110mp - 5,61%
SPAȚIU VERDE 2.625mp - 13,27%
PROCENT DE OCUPARE A TERENULUI - 50,00%
COEFICIENT DE UTILIZARE A TERENULUI - 1,50
NR. DE NIVELURI PROPUSE: S, P, S+P, S+P, S+P+E, P+E cu H. max 15.00m

2.4 Retrageri:

Stația de sortare și de tratare mecanico-biologică a deșeurilor, cu spațiile aferente (cântar, hală, platformă betonată, compartimente compost, birou administrativ, grup sanitar...etc) se propune în zona de teren neproductiv (15.000mp) și va avea retrageri de minim 5.00m față de limita de proprietate - pe laturile de: Sud, Vest, Est, pentru a crea o zonă de protecție / tampon (zonă verde /plantație de protecție)

- distanțele minime obligatorii față de limitele laterale: respectarea Codului Civil .
- distanțele minime necesare intervențiilor, în caz de incendiu stabilite pe baza avizului unității teritoriale de pompieri.

2.5 Orientarea față de punctele cardinale

Zona are orientare bună față de punctele cardinale, și este retrasă față de construcțiile existente în zonă, la aproximativ 1.200m față de zona industrială și la 2.500m față de locuințe, permițând construirea unei stații de sortare și de tratare mecanico-biologică a deșeurilor municipale, cu spațiile aferente și respectarea normelor sanitare cu privire la însoțirea minimă obligatorie.

1.7 Reguli cu privire la asigurarea acceselor obligatorii

Zona studiată are acces carosabil și pietonal din DN67D și este compusă din drum (4.777mp) și neproductiv (15.000mp)

Se va asigura carosabil auto de 7m lățime (2 benzi) și pietonal pe ambele sensuri ale carosabilului de 1.00m lățime.

Se vor asigura racorduri auto și pietonale pentru a asigura accesul în parcela de 15.000mp - neproductiv.

Accesul auto va fi realizat cu pante și rigole pentru îndepărtarea apelor pluviale de la construcții.

Accesul auto la stația de sortare și de tratare mecanico-biologică a deșeurilor va avea lățimea de min. 3.50m pe sens x 2 benzi (3.50m x 3.50m)

Accesul pietonal la stația de sortare și de tratare mecanico-biologică a deșeurilor se va realiza din trotuarul adiacent străzii existente propuse pentru modernizare.

Accesul auto și pietonal pentru stația de sortare și de tratare mecanico-biologică a deșeurilor se va realiza din drumul existent (4.777mp) propus pentru modernizare.

2.7. Descrierea instalatiei

Se dorește construirea unei stații de sortare și de tratare mecano biologică a deșeurilor municipale cu o capacitate minimă de 16 t/h

Aceasta va avea două părți: tratarea mecanică și tratarea biologică

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



2..7.1 Statia de tratare mecanica

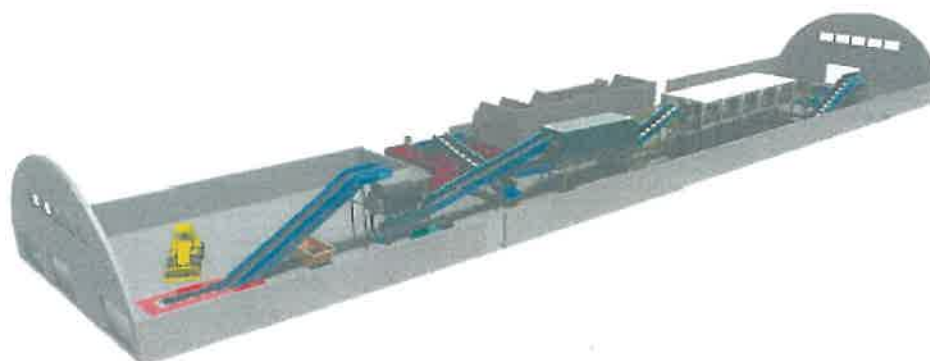


Fig.1 Schema generala a statie de sortare si tratare mecano biologica

DESCRIERE FLUX TRATARE MECANICA

Materialul de intrare(deseu municipal colectat in amestec) este preluat din zona de receptie temporara unde are loc o presortare vizuala a acestuia, referitor la componentele neconforme care pot distruge sau induce uzuri in echipametele din flux, materialul fiind apoi incarcat in buncarul de alimentare al desfacatorului de saci prin intermediul unei benzi de alimentare.

Dupa desfacerea sacilor, materialul este transportat in interiorul ciurului rotativ cu gauri de Φ 80 mm unde are loc separarea fractiei biodegradabile din total deseu, in vederea sortarii reciclabilelor. Refuzul de ciur merge mai departe catre sortarea manuala in cabine de sortare. Pe parcursul operatiunii, prin intermediul separatorului magnetic, este sortata si fractia metalica din fluxul de material. Scopul final al tratarii mecanice este devierea de la depozitare la groapa de deseuri a unei cantitati cat mai mari de material, obtinerea tintelor de reciclare impuse si valorificarea materialelor reciclabile sortate.

DESCRIERE PROCES/LINIE:

Deseul municipal colectat in amestec este introdus in buncarul de alimentare al desfacatorului de saci dupa ce in prealabil a avut loc sortarea vizuala si o indepartare a materialelor neconforme din deseul municipal.

Materialele care nu se pot procesa sau cele care se proceseaza greu, reduc semnificativ cantitatea de materie prima prelucrabila si induc uzuri prin duritatea lor. Pentru protectie, evitarea eventualelor daune si uzuri mari ale utilajelor, este recomandata utilizarea in linie a materialelor cuprinse in denumirea de "deseu municipal" si sortarea prealabila a urmatoarelor materiale:

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



- bucati mari de material circular, fier/aluminiu bucati mari de material plat, fier/aluminiu
- parti de material metalic compact
- butelii de gaz
- jante de autoturisme si camioane
- piese de mobilier(fotolii, canapele, ...)
- folii Gore Tex, anvelope de camioane cu jante, carpete, saltele cu Arcuri, orice alt material neconform cu deseul municipal.

TOCATOR PRIMAR TERMINATOR 2200 F DIRECT DRIVE

Unitatea de tocare: Motor electric cu controlul automat al puterii si ajustare continua a vitezei tamburului.

Tocatorul este proiectat cu un sistem care opreste automat aparatul in caz de suprasarcina si inverseaza directia de rotatie a tamburului pentru a elibera cutitele, de material, inainte de a restabili functionarea initiala in directia "inainte". Un senzor de presiune programabil permite determinarea nivelului de presiune la suprasarcina. Este de asemenea prevazut un sistem de verificare care induce pe tambur cicluri de inversare corespunzatoare, independent de presiunea implicata, provocand o actiune de reamestec a materialului pentru a facilita ruperea si taierea.

Ciurul rotativ stationar, reprezinta utilajul de cernere disponibil pentru orice dimensiune. Sistemul de mare capacitate, cu sprijin pe role, cu actionare directa, asigura o operare silentioasa si eficienta cu reducerea consumului de energie si emisii reduse de zgomot. Posibilitatea de configurare a substructurii, accesibilitatea la operatiunile de service, anexele si actionarea, simplifica adaptarea la conditiile de la fata locului.

CABINA SORTARE STATIONARA CU ILUMINAT, VENTILATIE SI AER CONDITIONAT

Cabina de sortare este fixata pe o structura metalica de sustinere, cu peretii cabinei de sortare izolati si de asemenea podeaua cabinei cu izotatie. Cabina de sortare este realizata din elemente prefabricate, cabina fiind dotata cu un sistem automatizat de furnizare aer conditionat, recirculare si ventilare. Latimea benzii de sortare este de 1.200 mm si viteza reglabila in intervalul corespunzator cantitatilor de procesat, motoarele cu reductor fiind controlate de convertizoare de frecventa. Cabina de sortare include guri de evacuare a deseului, iluminatul cabinei se face cu lampi fluorescente. Banda de sortare poate fi oprita prin actionarea functiei de oprire, „red rope”, configuratie mult mai fiabila decat butoanele individuale -atingerea accidentala duce la opriri repetate si nejustificate ale instalatiei. Partile laterale ale benzii de sortare sunt acoperite cu elemente de protectie.

Numarul operatorilor din cadrul statiei de sortare depinde de cantitatea de deșeu ce urmeaza a fi sortata si de numarul fractiilor care se sorteaza. Este posibil ca fiecare gura de aruncare (palnie) sa fie deservita de maxim 2 operatori.

Guri de aruncare (palnii) deseul

Banda de sortare este dotata de asemenea cu guri de aruncare a deseului, pe fiecare parte a benzii de sortare. Fiecare gura este dotata cu o clapeta de inchidere.

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



Buncare de colectare deseu sortat (sub banda de sortare)

Buncarele de colectare sunt parte a constructiei platformei de sortare. Au deschidere pe ambele parti, pentru a facilita golirea deseului sortat pe banda de alimentare a presei de balotat. Peretii despartitori dintre compartimente sunt realizati din materiale rezistente la socuri mecanice.

SEPARATOR MAGNETIC CP25/120 SC2 ELECTRIC

Separatoare magnetice cu descarcare automata, sunt dotate cu o banda de cauciuc(banda fara sfarsit) cu stifturi, care trece peste un magnet permanent, eliminand piesele metalice feroase care adera, datorita fluxului magnetic generat. Cele doua role pe care actioneaza banda, sunt actionate de un ax motor.

Separatorul mai dispune de o rola intinzatoare, montata in lagare, utilizata pentru reglarea caili de rulare si a tensiunii banda, astfel incat un separatorul magnetic sa lucreze securizat indiferent de inclinatia benzii. In interiorul carcasei este un material permanent magnetic, care genereaza, datorita pozitionarii sale speciale, un camp magnetic foarte puternic. Materialul magnetic are o durata de viata nelimitata, deoarece pierderea fortei magnetice este de max. 0,5% pentru o perioada de 100 de ani.

SEPARATOR METALE NEFEROASE- Separatorul pentru metale neferoase utilizeaza magneti permanenti puternici pentru a induce curentii turbionari in particule metalice. Fenomenul produce forta de respingere care separa metalele de nonmetale, oferind un produs mai curat pentru o prelucrare ulterioara. Eliminarea metalelor este selectiva si pierderea produsului este minimizata

Separatorul metalic neferos consta dintr-un tambur exterior, un rotor magnetic intern permanent, un dispozitiv de actionare si o banda transportoare. Carcasa exterioara a tamburului din material compozit nemetalic se roteste la viteza benzii transportoare

PRESA AUTOMATA PRESONA LP 50 EH2

Presele de balotat Presona, pot fi echipate cu o gama larga de accesorii, pentru a satisface cerintele si solicitarile. Presele de balotat cu canal, de la Presona, sunt caracterizate prin fiabilitate, functionabilitate si rentabilitate, fiind echipate cu un sistem de prepresare unic, care permite utilizarea optima a fortei de presare. Sistemul de prepresare Presona, reduce uzura pe partile esentiale ale masinii, reduce consumul de energie si creste fiabilitatea si rentabilitatea intregului sistem. Presele sunt destinate procesarii hartiei, cartonului, plasticului - folii, containere, PET - uri, cutii de Al si table, deseuri domestic, industrial

SISTEM DE LEGARE BALOT -sistem de legare vertical cu sarma de otel

- legarea verticala este cea mai buna varianta de legare a balotului pentru a pastra materialul compact.
- pe canalul de iesire se exercita o presiune laterala asupra balotului care tinde sa se destinda pe verticala. Legarea verticala impiedica aceasta destindere precum si pierderea de material din balot la depozitare si transport.

2.7.2 Statia de tratare biologica

Fractia biodegradabila rezultata in urma sortarii va ajunge in aceasta facilitate unde are loc compostarea ei (umectare, deshidratare, eliminarea mirosurilor si stabilizarea deseului care devine inert)

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



Baza unei operatiuni de compostare este colectarea separata a deșeurilor organice(deseuri casnice, deseuri de catering, resturi industriale etc.) din care este posibil sa se produca un compost de inalta calitate, potrivit pentru agricultura si floricultura.

Fractia biodegradabila separata din deseul municipal colectat in amestec, poate fi tratata cu acelati tip de tehnologie dar materialul obtinut este CLO (Compost Like Output) compatibil ca strat acoperitor pentru gropile de gunoi. Principalele avantaje: Eliminarea mirosurilor, Eliminarea emisiilor de metan, stabilizarea deșeurilor , reducerea volumului si a greutatii specifice .

PRINCIPIU PROCES

Procesul de compostare se bazeaza pe un sistem de tratament biologic extrem de eficient si automatizat ale carui principii de baza sunt:

- aerarea forțata si controlata a materiei prime, pentru a accelera fermentatia aeroba
- controlul automat al procesului 24/7(la fata locului si de la distanta)
- reactie controlata in structuri inchise
- eliminarea/reducerea emisiilor de mirosuri datorita filtrarii naturale(filtre cu eficienta > 99%)
- monitorizarea continua a datelor si gestionarea proceselor, pentru a creste fiabilitatea procesului

Deseurile vor fi livrate in zona de receptie, aproape de un punct de colectare a levigatului pentru a limita cantitatea eventualelor fluxuri de lichid in special in cazul in care deseurile deja sunt intrate fn fermentatie.

Dupa ce au fost descarcate pe platoul de receptie, deseurile vor fi inspectate vizual de catre un operator pentru a asigura conformitatea calitatii lor,in functie de natura lor, in scopul realizarii unui amestec corespunzator tratamentului care urmeaza a fi efectuat.

Pentru desfasurarea in parametri a operatiunii, s-au proiectat un numar de 6 celule de compostare.

Tehnologia de tratare biologica are drept scop realizarea fazei de tratare aeroba a deșeurilor prin insuflare de aer

In materialul aflat in interiorul celulelor de compostare, care sunt utilizate pentru a tine inchise deseurile si pentru a impiedica generarea de mirosuri neplacute. Sistemul este modular; fiecare modul este alcatuit dintr-o celula de tratare biologica.

Dimensiunile aproximative ale fiecărei celule sunt de aprox. 20,0 x 10,0 metri; inaltime coama aproximativ 6 metri; inaltime ziduri laterale din beton lego - 3,0 m

ELEMENTELE SISTEMULUI

Principalele elemente ale sistemului de tratare biologica sunt:

- peretii celulei;
- Usi principale cu deschidere rapida (cu operare automata);
- sistem de ventilare si distributie a aerului / sistem de colectare a levigatului;

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



- sistem de umectare;
- sistem de control computerizat



Fig 2: celule de tratare biologica

PREPARARE

Fractia intre 0-80 mm din deseurile verzi, rezultata din tratarea mecanica trebuie sa aiba urmatoarele caracteristici

Densitate 0,50 t/m³

- Porozitate pt. aer intre 20% si 30% pentru primele 7 zile de fermentare si de cel putin 20%, dupa
- Umiditatea amestecului intre 52% - 58%, respectiv, 42% - 48% din substanta uscata
- Raportul C/N din fractia fina a amestecului, peste 30%
- MONS/s, sub 30% in masa
- AT4 intrara sub 60 mg O₂/gs

Pregatirea deseurilor, inainte de depunerea lor in gramezile de compostare, poate solicita udarea/umezirea, in cazul in care deseurile de intrare in proces sunt prea uscate. Operatiunea se poate efectua in primul rand cu levigatului colectat, completat cu apa de ploaie colectata de pe locatie sau cu apa potabila in cazul in care levigatul si apa de ploaie sunt insuficiente sau nu exista.

Consumul de apa al sistemului, este rezultatul direct al continutului de apa al deseurilor de intrare, si a conditiilor meteorologice de pe locatie.

Daca este necesar, in amestec trebuie sa fie integrat material structurant carbonic. Reciclarea refuzului de ciur, permite, intr-o anumita masura, structurarea amestecului, rezultand, in cele din urma degradarea fractiei organice a care trebuie tratata.

FAZA INTENSIVA I: FERMENTAREA

Odata pregatita, fractia umeda se depoziteaza in celulele de tratare biologica, deasupra conductelor de ventilare, folosind incarcatorul frontal.

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



In cazul in care nu este posibila construirea intregii gramezi odata, celula trebuie inchisa cu usi principale cu deschidere rapida pentru a impiedica eliberarea mirosurilor neplacute. Se recomanda, prin urmare, umplerea intregii celule odata.

Fermentarea(biodegradarea/igienizarea) are loc in celule/tuneluri acoperite, pe platouri aerate.

La sfarsitul unei perioade de 72 de ore(3 zile) temperatura este pastrata la peste 55°C pentru a salubritza materialul, asa cum impun legile europene.

Tratarea aeroba accelerata a materialului se realizeaza prin aerarea materialului in sine, pentru a furniza masei de deseu oxigenul necesar pentru desfasurarea corecta a reactiei de biooxidare.

Atingerea obiectivelor de bio-stabilizare necesita o perioada de retentie nu mai scurta de 21 de zile.

De-a lungul perioadei mentionate mai sus este necesar, asa cum impun legile europene, sa se asigure faptul ca materialul din interiorul gramezii poate atinge usor o temperatura de peste 55°C pentru o perioada mai lunga de 72 de ore.

La sfarsitul celor 21 de zile in care a stat in celula, deseul stabilizat este scos cu ajutorul incarcatorului frontal. Incarcatorul frontal alimenteaza apoi sita cu tambur mobil pentru a separa amestecurile ramase in deseul stabilizat (plastic, materii organice nebiodegradabile etc.). Produsul ramas sub sita este trimis apoi catre zona de maturare, in timp ce materialul ramas pe sita este trimis direct in depozitul conform.

Pentru tratarea a 30.000 t/an fractie aprox. 0 - 80 mm si pentru o densitate a materialului urned rezultat din tratarea mecanica, de 0,50 t/m³, rezulta, din calculele de dimensionare, un necesar de 9 incinte cu dimensiuni relevante de aprox. 20 m x 10 m.

SISTEM DE SUPRAVEGHERE SI CONTROL

Stabilizarea(igienizarea) materialul organic este efectuată de microorganismele aerobe.

Consumul lor de oxigen este monitorizat în timp real și în mod continuu, printr-o sondă de oxigen/temperatură, plasata direct în materialul de fermentație.

In timpul fermentației, in cazul în care porozitatea scade sub 20% sau nivelul de saturație in oxigen este mai mic de 50%, produsul este aerat, in fiecare săptămână de fermentare, cu ajutorul unui încărcător frontal.

SISTEMUL DE AERARE

Aportul de oxigen, este produs cu ajutorul ventilatoarelor centrifugale care opereaza in insuflare, ceea ce face instalatia mult mai putin sensibila la inghet(pe timp de iarna), spre deosebire de tehnologiile care folosesc un proces de absorbtie de aer, in care vaporii extrasi condenseaza, si ventilatorul/suflanta, poate ingheta cand este oprit.

Ventilatorul sufla continuu o cantitate de aer suficienta pentru a permite desfasurarea procesului de tratare aeroba.

Sistemul de control detecteaza temperaturile excesive si creste gradual capacitatea ventilatorului pentru a pastra valorile temperaturii la un nivel optim, in vederea asigurarii continuitatii procesului.

Studiul aerarii(aerodinamica), ne demonstreaza(justifica) omogenitatea de admisie a aerului in material, care depaseste 95% in orice moment, in orice punct al platoului aerat, indiferent de nivelul de umplere.

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



Prin intermediul conductelor de ventilatie, in momentele in care se opreste aerarea, se efectueaza colectarea levigatului rezultat din proces(daca exista).

CONTROLUL MIROSURILOR(control olfactiv)

Folia acoperitoare respiranta care "inveleste" celulele este fabricata din fibre sintetice cu o sectiune centrala respiranta care permite aerului si vaporilor sa "scape" in atmosfera. Folia este rezistenta la apa protejand astfel materialul organic impotriva ploii. Marginile exterioare sunt fabricate din material ranforsat, polietilena, si au o serie de inele cusute la distante egale, materialul de margine fiind fixat cu dispozitive speciale.

FAZA INTENSIVA II - MATURAREA

In cazul fractiei 0-80 mm, deseurile mixte, experienta noastra din statii de compostare care functioneaza cu succes, ne arata ca pierderea de volum in timpul fazei de fermentare, va fi de aproximativ 10%. Cernerea intermediara cu ciur cu site de 40 mm, va permite reducerea cu 25 % a volumului depozitat la maturare.

Deseurile stabilizate raman timp de 15 zile in zona de maturare acoperita, urmand ca la sfarsitul acestei perioadei sa nu mai prezinte mirosuri neplacute si sa poata fi utilizate drept material de umplutura (acoperire) pentru depozitul conform.

2.8 UTILITATI

În zonă, la nivel stradal există:

-rețea electrică

Construcțiile propuse vor fi racordate la sistemele de alimentare cu energie electrică (rețele existente), puț forat propus, bazin vidanjabil propus, separator hidrocarburi și colectare deșeuri.

Utilitățile se vor racorda la rețelele existente în zonă, după elaborarea proiectelor tehnice de specialitate.

ALIMENTAREA CU APĂ

Se va realiza prin conectarea la puțul forat propus

CANALIZAREA MENAJERĂ

Se va realiza prin conectarea la bazinul vidanjabil propus

CANALIZAREA PLUVIALĂ – EVACUAREA APELOR PLUVIALE

Apele pluviale de pe construcții vor fi colectate și dirijate spre spațiile verzi prin drenuri.

ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICĂ

Alimentarea cu energie electrică se face prin racordarea la rețeaua existentă în zonă, în conformitate cu soluția emisă prin Avizul tehnic de Racordare (Distribuție Oltenia).

ALIMENTAREA CU GAZE NATURALE

Nu se va racorda la gaze naturale. Încălzirea spațiilor se va realiza prin intermediul aerotermelor și a unor centrale electrice.

REȚELE DE TELECOMUNICAȚII

Construcțiile propuse se vor racorda la rețelele de telecomunicații pe baza comenzii efectuate de beneficiar la un operator de specialitate, care îi va asigura cerințele conform temei. La proiectare și execuție se respectă prevederile tuturor normativelor în vigoare.

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



3. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI PROPUȘ;

3.1 Poziția geografică

Municipiul Târgu Jiu se află la intersecția paralelei 45° latitudine nordică cu meridianul de 23° longitudine estică, la jumătatea distanței dintre Ecuator și Polul Nord, în plină zonă temperată. Așezat la 18 km spre sud de lanțul Munților Carpați, în cuprinsul Podișului Getic, în Depresiunea Târgu Jiu – Câmpul Mare sau Depresiunea Olteană (una dintre cele mai întinse depresiuni subcarpatice intracolinare) la nord de confluența Amaradiei Pietroase cu Jiul, municipiul are o desfășurare de la nord la sud pe o lungime de aproximativ 13 km de-a lungul râului Jiu, de o parte și de alta, iar de la vest la est o întindere de circa 10 km.

Municipiul este amplasat la poalele Munților Parâng, în depresiunea subcarpatică Tg-Jiu - Câmpu Mare, din cadrul Subcarpaților Gorjului, la răscrucea celor mai importante drumuri ale județului Gorj:

- la N se face legatura cu Petroșani-Hateg-Deva
- la S cu Filiași – Craiova
- la V cu Baia de Aramă - Drobeta Turnu Severin
- la E cu Novaci - Rm-Vâlcea.

3.2. Structura geologică și resursele subsolului

Orașul Târgu-Jiu se dezvoltă pe cursul mijlociu al Jiului, în depresiunea subcarpatică Târgu Jiu - Câmpu Mare. Această depresiune este delimitată pe latura estică și pe cea vestică de dealuri subcarpatice de mică altitudine, puternic ravenate den umeroase pârauri care curg în zonă. De-a lungul râului Jiu, se întinde terasa joasă și lunca aluvionară de vârstă cuaternară (holocen), larg dezvoltată pe stânga albiei (E). Formațiunile geologice ce alcătuiesc relieful deluros al zonei sunt de natură pelitică, argilomarnoasă și aparțin pliocenului de la exteriorul Carpaților. Depozitele pleistocenului superior de terasă înaltă se întâlnesc în zona de platou din estul orașului Târgu-Jiu, spre satele Preajba, Drăgoieni și în zona Amaradiei, având vârsta cuaternară. Versanții văii Jiului, în special cei dinspre Dealu Târgului, sunt alcătuiți din depozite argilo-marnoase cu intercalații nisipoase de vârstă pliocenă. Nu se semnalează existența unor bogății naturale ale solului sau subsolului.

3.3. Relieful

Teritoriul orașului Târgu-Jiu cuprinde zone variate de relief. Se disting:

- luncile aluvionare ale râului Jiu și pâraurilor Șusița și Amaradia la vest,
- respectiv est;- dealuri de mică altitudine, pe latura nordică, ce coboară lin spre sud

Râurile ce curg pe suprafața orașului formează intrânduri cu terase în formațiunile deluroase din amonte. Panta versanților din zona NE (Drăgoieni-

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



Preajba) este puțin abruptă, iar terenul este stabil din punctul de vedere al fenomenelor distructive de versant(alunecări, ogașe, eroziuni de mal). Versanții dealurilor din NV sunt mai abrupti și prezintă ușoare fenomene de instabilitate prin unele desprinderi locale de suprafețe, dar cu importanță minoră asupra stabilității asupra întregului masiv de rocă din versant.Versanții văilor care afectează orașul, sunt dispuși în general spre est și vest, mai puțin spre sud.Zona de luncă aluvionară, aproximativ plană, se întinde de-a lungul râului Jiu, cu o ușoară pantă spre sud, unde se unește cu luncile râurilor Șușița și Amaradia, într-o vastă zonă de câmpie aluvionară. Cele trei terase săpate de râul Jiu de-a lungul timpului sunt:

- terasa superioară „ Ciocârlanul” sau „ Poiana Narciselor” cu altitudine de 240 m;
- terasa medie cu 20 m mai jos;
- terasa inferioară între 205 – 210 m, pe care este situată cea mai mare parte a orașului.

3.4 Clima

Factorii climatici generali și în special cei locali, creează orașului Târgu-Jiu o poziție favorabilă, cu un climat deosebit față de restul țării. Aici este caracteristic topoclimatul de depresiune adăpostită, ce cuprinde întreaga depresiune subcarpatică, dela Tismana la Polovragi. Masele de aer în regim anticiclonal provenite din anticiclonul nord-ceralian își pierd din caracteristicile inițiale , ajungând în zona municipiului Târgu-Jiu cu o temperatură mai ridicată și o viteză de deplasare mai redusă.

Temperatura medie anuală a aerului este de 10,2- 10,3°C, temperatura medie alunii ianuarie -2,5°C, a lunii iulie + 21,6°C iar amplitudinea termică este de 24,1°C. Trecerea de la primăvară la vară și de la toamnă la iarnă nu se face brusc; în mai temperatura este de +10,8°C, în iunie +19,4°C, în noiembrie + 4,9°C iar în decembrie -0,1°C. La Târgu-Jiu, intervalul de zile cu temperaturi pozitive este de 300, rămânând doar 65 de zile cu temperaturi posibile sub 0°C. Mergând cu analiza mai în amănunt, constatăm că iarna propriu-zisă nu începe (în medie) mai devreme de 15 decembrie și nu durează peste data de 18 februarie.

Temperatura medie a iernii la Târgu-Jiu este cuprinsă între 0°C și 1°C în schimb pe dealurile înconjurătoare orașului, temperatura medie a iernii este mai mare cu 0,5⁰-1⁰ C, iar numărul zilelor de iarnă nu depășește 110-120 zile. Temperatura medie crește rapid ajungând primăvara la peste 10°C și accentuându-se vara când mediile se apropie și chiar depășesc 20°C, doar cu 5-6°C mai mic decât în Câmpia Română. Vara este deci moderată, dar suficient de călduroasă (zilele tropicale cu temperaturi mai mari de 30⁰ C numără aici între 30 și 55). Când luna iunie este secetoasă, temperatura medie depășește și în această lună 20°C. Toamna, temperaturile medii ale lunii octombrie depășesc pe cele ale lunii aprilie sau sunt de valori apropiate. După 20 octombrie, în sezonul ploios, temperatura scade cu cca 4⁰ C, dar rămâne pozitivă în toată luna noiembrie și de multe ori și în prima jumătate a lunii decembrie.

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



3.5 Vânturile specifice sunt cele din NV- V și SV. Vara se dezvoltă uneori locale denatură termică, iar când apar diferențe accentuate între centrele de maximă presiune dinmunți, iau naștere vânturi locale de tipul taifunurilor, cu viteze mari, însoțite de averse, cu grindină și descărcări electrice. Vânturile care bat în orașul Târgu-Jiu sunt: Austrul bate din NV și aduce mase de aer uscat și rece, împiedicând astfel semănatul și îngreunând muncile Agricole.

3.5.1 Investigatii preliminarii aer

Pentru investigarea calitatii aerului, in cadrul prezentului Studiu, au fost masurate in 10 puncte CO, NO₂ si SO₂ NH₃, H₂S si pulberi totale in suspensii pe amplasamentul viitor pentru a avea un moment zero inainte de pornirea activitatii.

Harta punctelor de prelevare este prezenta in figura 2. Pentru masurarea CO, NO₂ si SO₂, hidrogenul sulfurat si amoniacul s-a folosit analizorul automat TR 8+, pulberile au fost determinate gravimetric conform STAS 10813-76 cu prelevatorul Select One prevazut cu cap de prelevare specific pentru PTS, Laboratorul de incercari Eurototal este acreditat Renar pentru a efectua aceste incercari.

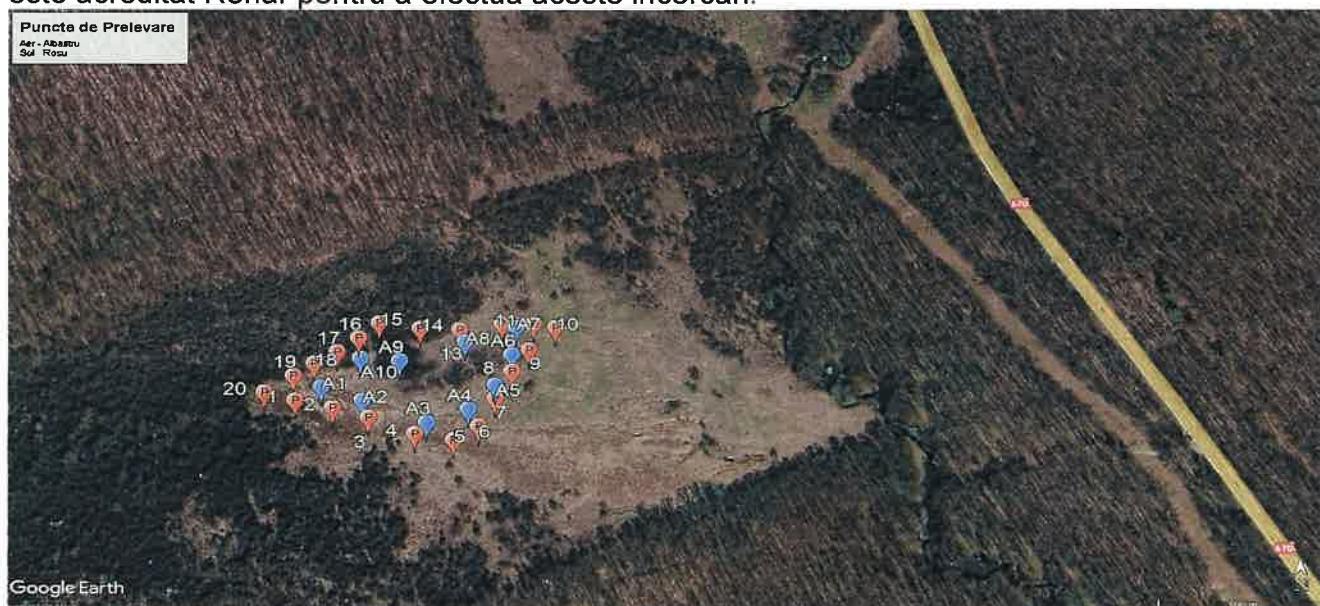


Figura 3: Harta punctelor de prelevare

Valorile obtinute sunt prezentate in tabelul 1.

Pct de prelev	CO mg/m ³	NO ₂ μg/m ³	SO ₂ μg/m ³	PTS mg/m ³	NH ₃ mg/m ³	H ₂ S mg/m ³
CMA	10	200	350	0,5	0,3	0,015
A1	0.246	30,63	4,45	0.205	0.158	0.0089
A2	0.322	28,12	4.56	0.178	0.190	0.0093
A3	0.310	29,10	3.41	0.296	0.107	0.0085

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



Pct de prelev	CO mg/m ³	NO2 µg/m ³	SO2 µg/m ³	PTS mg/m ³	NH3 mg/m ³	H2S mg/m ³
A4	0.341	24,12	3.63	0.151	0.133	0.0093
A5	0.274	24,19	3.68	0.143	0.126	0.0085
A6	0.302	23,11	3.96	0.167	0.105	0.0080
A7	0.320	23.80	3.16	0.137	0.121	0.0088
A8	0.287	24,21	4.63	0.141	0.128	0.0080
A9	0.266	22,44	4,11	0.132	0.129	0.0086
A10	0.343	23,78	4.10	0.136	0.122	0.0091

Tabelul 1: Valorile obtinute pentru parametrii determinati din aer

In urma efectuării celor 10 masuratori, nu s-au inregistrat depasiri ale valorilor maxim admise conform legii 104/2011-privind calitatea aerului inconjurator si STAS 12574/1987 privind concentratiile maxim admisibile ale substantelor poluante din atmosfera.

3.5.2 Investigarii preliminare miros

S-au efectuat 10 masuratori de miros. Unitatea europeana de miros ou_E, este acea cantitate de substantă (substante) mirositoare care atunci cand se evaporă într-un metru cub de gaz neutru în conditii standard, generează un raspuns psihologic din partea unui grup de evaluatori (prag de detectie) echivalent celui generat de o europeana de referinta de miros (EROM), evaporat într-un metru cub de gaz neutru în conditii standard.

Prelevare si masurarea mirosului s-a facut conform standardului SR EN 13725:2008. Principiul de masurare conform acestui standard este urmatorul: concentrația de miros a unei probe de efluent gazos cu conținut de substante mirositoare se determină prin prezentarea acestei probe unui grup de evaluatori selectati și triați, variind concentrația prin diluare cu un gaz neutru, pentru a determina factorul de diluție la un prag de detectie de 50%.

La acest factor de diluție concentratia de miros este prin definiție 1 OU_E/m³. Concentratia de miros a probei examinate este apoi exprimata ca un multiplu (egal cu factorul de diluție la Z₅₀) al unei unitați europene de miros pe metru cub [ouE/m³ in condiții standard pentru olfactometrie

Pot fi considerate doua tipuri de prelevari:

- Prelevare dinamica
- Prelevare pentru olfactometrie intarziata

In prelevarea pentru **olfactometria intarziata** o proba este colectata si transferata intr-un container de proba pentru analiza prin olfactometrie intarziata. Aceasta tehnica de

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



prelevare trebuie aplicata atunci cand nu este posibil sa se obtina si sa se mentina pe amplasament conditiile cerute unei camera de miros pentru evaluator sau pentru surse unde concentratia de miros poate varia in timp, care esre de obicei cazul tipic. Prelevarea pentru olfactometria intarziata poate fi aplicata tuturor surselor care emit efluentii cu miros, fie difuze, canalizate sau cele care pot fi canalizate pentru prelevare.

Laboratorul EUROTOTAL aplica **olfactometria intarziata**. Pentru prelevarea probelor de aer in vederea determinarii concentratiei de miros se folososeste „Vacuum Chamber” un echipament ce detine o pompa de prelevare ce creaza vid in interior. La aceasta pompa se ataseaza punga de prelevare din PTFE de 10L. Functia de purjare automată creează o presiune pozitivă în interiorul camerei forțând tot aerul din interiorul sacului de probă să se epuizeze prin linia de probă. Această funcție automată face purjarea, amorsarea și condiționarea într-un singur pas. Punga se umple cu aer jumatate apoi aerul este golit apoi din nou punga este umpluta cu aerul de masurat. „Vacum chamber” are posibilitatea de a regla debitul de aer de la 0,1 la 12 l/min.

Pentru determinarea concentratiei mirosului se foloseste **olfactometrul portabil Scentroid model SM100i** care determina concentratia de miros prin metoda YES?/no.Este format din:

1. *Aparat de dilutie* cu un domeniu de dilutii între 2^1 - 10^{15} , 15 praguri de dilutie fluxul de aer emanat prin orificiu 20l/min pasul de dilutie 1,5
2. Tableta
3. Butelie de dilutie

Modul da/nu

Evaluatorului i se cere sa evalueze gazul prezentat printr-un orificiu specific si sa indice daca este percept un miros (Da/Nu). Evaluatorul stie ca in unele cazuri prezentate probe martor (numai gaz neutru). Daca mirosul a fost percept de tehnician acest apasa YES și devine înregistrat. Două raspunsuri YES reprezinta o masurare completa OU / m3 este afișat evaluatorului. Buton NO - mirosul nu a fost percept la diluarea curentă. SM100i va continua să micșoreze diluția până când se percepe un posibil miros. Dacă nu se percepe miros, nu există miros valoarea este înregistrată.

La momentul masuratorii nu se simteau mirosuri deranjante.

3.6. Hidrografia

3.6.1. Apele de suprafață.

Teritoriul municipiului Târgu Jiu este drenat în cea maimare parte de râul Jiu și afluenții acestuia: pe dreapta Șușița și pe stânga Amaradia.

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



Jiul curge permanent cu un debit mediu multianual asigurat în proporție de 95%, de 3,80 m³/s și tranzitează un volum maxim de viitură de 158 mil. m³. Volumul mediu de apă ce curge într-un an este de 808 mil. m³/s. Datorită activității din bazinul Petroșani, Jiul are un grad de încărcare în suspensii de cărbune peste limita maximă admisă de normele legale, ceea ce îi conferă un aspect neplăcut și creează probleme pentru consumatorii de apă din aval. Pe râul Jiu au fost amenajate în scopuri hidroenergetice acumularea Vădeni, cu un volum utilizabil de 4,1 mil. m³ și o centrală hidroelectrică cu o putere instalată de 2 x 5,5 MW și acumularea Târgu Jiu cu un volum de 1,2 mil m³, amplasată pe raza municipiului având tot scopuri energetice.

Șușița, afluentul pe dreapta al Jiului, trece prin vestul orașului și are un debit mediu multianual de 0,38 m³/s, putând tranzita un volum maxim de viitură de 21 mil m³/s. Volumul de apă scurs într-un an mediu este de 73 m³.

Amaradia, afluentul pe stânga Jiului, are un curs torențial, colectând apele din precipitații de pe versanții localităților din amonte, dispuse la nord-est față de Târgu Jiu.

3.6.2 Apele subterane.

Forajele de studii și pentru alimentare cu apă executate în zonă au confirmat prezența apelor subterane, atât deasupra primului strat impermeabil, în zona de saturație, cât și în adâncime. Unele din foraje, ce depășesc în adâncime aluvionarul holocen, au interceptat atât pânza freatică cât și acviferul de adâncime cantonat în depozitele mai vechi. Adâncimea la care se găsesc apele scade de la nord la sud. Acviferele freactice din depozitele grosiere de terasă și lunca aluvionară prezintă un nivel hidrostatic variabil, dependent de zonă și de infiltrațiile din apele de suprafață. Astfel, nivelele hidrostatice variază între 1,20 și 20m adâncime, după cum urmează:

- în terasa joasă și lunca aluvionară a râului Jiu, între 1,20 și 3,50m;
 - 1,20 – 2,80m în zona industrială nord
 - 1,20 – 2,50m în zona de centru
 - 1,70 – 3,50m în zona de sud
- în zona străzilor Islaz și Al. Ioan Cuza între 0,70 – 1,10m
- în terasa înaltă a Jiului (zona „ Coloana fără sfârșit” – PECO Calea București) între 1,50 – 1,80m;
- în platoul din NE (zona Preajba) între 3,50 – 6,00m;
- în zona joasă a teraselor și luncilor aluvionare ale pârâului Amaradia între 0,50 – 1,80 m între si chiar 3,20m în strada Ana Ipătescu. La sud de Vărsături, în lunca Amaradiei, sunt prezente zone cu vegetație specifică de mlaștină (pipirig) și mici ochiuri de baltă unde stagnează apa.
- în terasa Șușița, zona Slobozia – Bârsești între 2,0- 2,5m;

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



- în zona Urșai – Polata, la o adâncime în jur de 4,0m, cu excepția unor zone cu umiditate excesivă datorită prezenței unor izvoare și pârâiașe din amonte, unde nivelul este mai ridicat;
 - în zona Romanești, între 1,70 – 2,0m;
 - în zona Dealul Târgului (rezervoare de apă), nivelul este mult coborât, la adâncimi de peste 20m, având în vedere baza de eroziune locală la nivelul văilor adiacente;
 - în zona de versant la Bârsești (la vest de MACOFIL S.A.) la 6,0m)
- Nivelele hidrostatice de pe teritoriul municipiului cresc în funcție de cantitatea de precipitații, până la 1,20 – 1,50m în cele mai dezavantajoase situații.

Poluarea apelor.

Principala cauză a poluării apelor de suprafață este evacuarea în acestea a apelor uzate, insuficient epurate, în stații care nu corespund standardelor tehnologice și sunt subdimensionate în raport cu necesitățile actuale. Apele de suprafață din municipiul Târgu Jiu sunt (conform Ordinului ministrului apelor și protecției mediului nr. 1146 din 10. 12. 2002 care înlocuiește STAS 4706/88) ape de categoria I de calitate. Râul JIU, principalul curs de apă ce traversează municipiul Târgu-Jiu și județul Gorj - care în anii precedenți avea în majoritatea secțiunilor de control valori ale indicatorilor chimici și bacteriologici specifici apelor de categoria a II a de calitate prezintă, începând cu anul 2000, o îmbunătățire evidentă, fiind încadrat în limitele categoriei I de calitate, în conformitate cu indicatorii analizați

3.7. Condițiile biopedogeografice

3.7.1. Vegetația.

Prin configurația geografică, zona municipiului Târgu-Jiu se încadrează în zona vegetației de luncă. Această formațiune vegetală are caracter areal, se întinde în luncile râurilor din zona depresionară sub formă de zăvoaie, având lungime mai mare și exces de umezeală. Speciile caracteristice sunt sălciile, uneori amestecate cu răchii și plop alb sau negru, arinul alb sau negru. Ca vegetație ierboasă, în pajistile din lungul râurilor cresc coada vulpii și hameiul. Părăsind zona de luncă, spre versanții interfluviilor apar porumbarul și rugul, care fac tranziția spre pădurile de stejar. În această zonă predomină esențele de gorun, cer, gârniță, stejar pedunculat și chiar fag

Masivele de vegetație existente în zonă sunt:

- pădurea Bârsești – „ Bârloaia”- situată în partea de vest- nord-vest a orașului este o pădure de foioase cu suprafața de 30 ha;

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



- pădurea Dealul Târgului – „ Răchita”- situată în partea de nord vest a orașului între localitatea Polata și lacul Vădeni;
- pădurea Drăgoieni, situată pe latura estică a orașului, cuprinde și pădurea Dumbrava Drăgoieni, cu suprafața de 17 ha, constituind zona de agrement a orașului;
- parcul central al orașului cu suprafața de 15,35 ha;
- parcul „ Coloana fără sfârșit” cu suprafața de 5ha. În parcul central al orașului, amplasat pe malul stâng al Jiului, fondul arborel cu prezintă un grad de îmbătrânire, dar există exemplare din specii valoroase.

3.7.2. Fauna

Fauna municipiului Târgu- Jiu este formată din elemente specifice faunei deluncă și se îmbogățește atât calitativ cât și cantitativ mai ales vara, cu specii care se cuibăresc în malurile Jiului: prigoria, lăstunul de mal, codobatura. Concentrarea pe suprafețe relativ reduse a unor resurse alimentare abundente, determină vara existența unor zoocenoze bogate și bine structurate, cu multe elemente constitutive în cadrul zăvoaielor, astfel: boicușul, grebușelul de zăvoi, acvila de câmp, pescărelul albastru mic. Caracteristice zăvoaielor sunt și unele insecte litofage: sfr edelitorul roșu al sălciilor, fluturele alb al plopului, molia frunzelor de plop, țigărarul mare și mic al plopului (lepidoptere), croitorul mic al plopului, gândacul roșu de frunză al salciei (coleoptere) și țintarul sălciilor, păduchele de gale al plopului (homeoptere). Etajul faunistic al gorunetelor este foarte bine reprezentat și cuprinde: broasca săritoare, pârșul de ghindă, căprioara, pisica sălbatică iar dintre păsări turturica, sturzul cântător, scorțarul, mierla neagră, pițigoii mare, frunzărița gălbuie, ciuful de pădure, huhurezul mic, cucuveaua pitică, ciocănitoarea verzuie, șoimul rândunelelor. Etajul faunistic al stejreretelor cuprinde în afara grupului de specii ce se întâlnesc în etajul gorunetelor, șoarecele sub pământean, chitcarul de câmp și de pădure, pisica sălbatică, iar dintre păsări, turturica, porumbelul de scorbură, privighetoa, ciocănitoarea verde, eretele, gaia roșie. Dintre reptile putem aminti șopârta de pădure și șopârlița de frunzar. Nevertebratele sunt destul de numeroase atât ca specii cât și ca exemplare: omida, cariul de scoarță.

3.7.3 Solurile

Solurile întâlnite pe teritoriul municipiului Târgu-Jiu sunt aluvionare și de slabă rezistență, aparținând clasei solurilor neevoluate, improprie unor construcții de mari proporții, cu multe nivele. Prezintă un orizont A de peste 20 de cm grosime, urmat de un material parental constituit din depozite fluviatile, fluvio-lacustre, de cel puțin 50 cm grosime. Ele se dezvoltă în lunca Jiului cu extensiune mai mare în sudul municipiului Târgu-Jiu. Prezintă un grad mai redus de spălare, în comparație cu solurile

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



vecine și au un conținut de humus mai ridicat, până la 7%. În cadrul celor 41 de foraje executate pe teritoriul administrativ al municipiului au fost intersectate următoarele structuri de teren: umplutură eterogenă, pietriș cu nisip, argilă, argilă nisipoasă, argilă prăfoasă, argilă marnoasă. După condițiile pedoclimatice și de substrat geologic, solurile sunt puțin variate, predominând tot felul de soluri silvestre. Rocile ce intră în alcătuirea Subcarpaților Gorjului sunt reprezentate prin marne, argile marnoase, nisipuri și pietrișuri. Temperaturile medii lunare ale solului, până la 20 cm, sunt mai ridicate decât temperaturile medii lunare ale aerului în lunile aprilie și decembrie. Majoritatea terenurilor destinate culturilor, fac parte din clasa a-II-a de fertilitate cu potențial ecologic din ce în ce mai scăzut. În anii bogați în precipitații se asigură o bună aprovizionare cu apă a plantelor, iar în perioadele secetoase, umiditatea este deficitară.

3.7.3.1 Investigarea preliminară a solului

Pentru scopul prezentului studiu, s-au prelevat probe de sol de la 0,05m și 0,30m, din 20 de puncte de prelevare repartizate pe viitorul amplasament. Cele 20 puncte de prelevare sunt reprezentate în harta din Fig 4



Fig 4: Harta punctelor de prelevare sol

Coordonatele stereo ale punctelor de prelevare sunt prezentate în tabelul 2

Tabel 2: coordonatele stereo ale punctelor de prelevare

	Latitude	Long
P1	45.055257°	23.209524°
P2	45.055208°	23.209815°
P3	45.055146°	23.210094°
P4	45.055037°	23.210460°
P5	45.054997°	23.210765°
P6	45.055091°	23.210955°
P7	45.055280°	23.211075°

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



P8	45.055468°	23.211199°
P9	45.055618°	23.211331°
P10	45.055775°	23.211538°
P11	45.055799°	23.211366°
P12	45.055796°	23.211110°
P13	45.055751°	23.210776°
P14	45.055757°	23.210465°
P15	45.055791°	23.210144°
P16	45.055687°	23.209986°
P17	45.055590°	23.209823°
P18	45.055510°	23.209649°
P19	45.055423°	23.209494°
P20	45.055309°	23.209281°

S-au analizat metalele solicitate de Ordinul 756/1997 prin spectrometrie de raze X, hidrocarburile aromatice policiclice(HAP) si monociclice(BTEX), hidrocarburile petroliere totale(THP), sulfuri, sulfati si cianuri libere. **HAP** au fost determinate conform standardelor de metoda prin HPLC cu detector de fluorescenta, iar BTEX si THP prin cromatografie de gaz cu detector cu ionizare in flacara respectiv cromatografie de lichid cu detector cu ionizare in flacara.

Rezultate tuturor parametrilor investigati s-au situate sub limitele maxim admise impuse de ordinul 756/199



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

Punct de prelevare	Sb		Ag		As		Ba		Cd		Co		Cr		Cu		Mn		Hg		Mo		Ni		Pb		Se		Sn		Ti		V		Zn	
	Va	Vi	va	Vi	va	Vi	va	Vi	va	Vi	va	Vi	va	Vi	va	Vi	va	Vi	va	Vi	va	Vi	va	Vi	va	Vi	va	Vi	va	Vi	va	Vi	va	Vi		
1	12,5	20	10	20	15	25	400	625	3	5	30	50	100	300	100	200	1500	2500	1	2	5	10	75	150	50	100	3	5	35	50	0,5	2	100	200	300	600
	<1	<1	12	11	2	<1	312	307	<(LOQ)	<(LOQ)	<1	<1	61	69	59	489	<1	<1	489	<1	<1	1	44	26	<1	<1	<1	<1	20	<1	<1	<1	9	<1	44	
	<1	<1	11	13	<1	<1	307	174	<(LOQ)	<(LOQ)	<1	<1	71	71	36	488	<1	<1	488	<1	<1	1	30	19	<1	<1	<1	18	<1	<1	<1	6	<1	49	41	
2	<1	<1	5	9	<1	<1	162	170	<(LOQ)	<(LOQ)	<1	<1	60	70	33	525	<1	<1	525	<1	<1	2	30	28	<1	<1	<1	17	<1	<1	<1	3	<1	59	48	
3	<1	<1	10	10	2	23	221	264	<(LOQ)	<(LOQ)	<1	<1	80	80	23	508	<1	<1	508	<1	<1	1	28	30	<1	<1	<1	15	<1	<1	<1	1	<1	48	56	
4	<1	<1	12	12	1	1	264	428	<(LOQ)	<(LOQ)	<1	<1	66	66	22	566	<1	<1	602	<1	<1	2	36	33	<1	<1	<1	12	<1	<1	<1	1	<1	63	74	
	<1	<1	15	8	2	<1	212	398	<(LOQ)	<(LOQ)	<1	<1	69	74	41	521	<1	<1	521	<1	<1	2	37	12	<1	<1	<1	19	<1	<1	<1	2	<1	74	62	
5	<1	<1	10	6	3	4	295	322	<(LOQ)	<(LOQ)	<1	<1	70	32	33	698	<1	<1	698	<1	<1	1	40	22	<1	<1	<1	22	<1	<1	<1	3	<1	62	52	
6	<1	<1	3	7	<1	<1	257	354	<(LOQ)	<(LOQ)	<1	<1	40	40	29	639	<1	<1	639	<1	<1	2	34	28	<1	<1	<1	20	<1	<1	<1	1	<1	52	41	
7	<1	<1	8	12	4	3	169	239	<(LOQ)	<(LOQ)	<1	<1	69	39	35	1204	<1	<1	1204	<1	<1	1	30	21	<1	<1	<1	14	<1	<1	<1	5	<1	41	56	
	<1	<1	3	5	<1	<1	200	145	<(LOQ)	<(LOQ)	<1	<1	70	66	44	1107	<1	<1	1107	<1	<1	1	38	18	<1	<1	<1	25	<1	<1	<1	3	<1	47	55	
8	<1	<1	10	10	4	4	228	309	<(LOQ)	<(LOQ)	<1	<1	39	33	30	1396	<1	<1	1396	<1	<1	1	30	20	<1	<1	<1	19	<1	<1	<1	4	<1	55	51	
9	<1	<1	7	5	2	2	239	320	<(LOQ)	<(LOQ)	<1	<1	39	33	36	1074	<1	<1	1074	<1	<1	1	29	24	<1	<1	<1	21	<1	<1	<1	10	<1	51	60	
10	<1	<1	10	11	3	3	354	320	<(LOQ)	<(LOQ)	<1	<1	39	33	36	985	<1	<1	985	<1	<1	1	29	24	<1	<1	<1	21	<1	<1	<1	10	<1	51	60	
11	<1	<1	10	11	3	3	354	320	<(LOQ)	<(LOQ)	<1	<1	39	33	36	887	<1	<1	887	<1	<1	3	19	17	<1	<1	<1	22	<1	<1	<1	8	<1	85	80	
	<1	<1	5	5	2	2	239	320	<(LOQ)	<(LOQ)	<1	<1	39	33	36	939	<1	<1	939	<1	<1	2	32	18	<1	<1	<1	28	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
12	<1	<1	10	11	3	3	354	320	<(LOQ)	<(LOQ)	<1	<1	39	33	36	858	<1	<1	858	<1	<1	1	20	22	<1	<1	<1	13	<1	<1	<1	10	<1	46	108	
13	<1	<1	7	5	2	2	239	320	<(LOQ)	<(LOQ)	<1	<1	39	33	36	609	<1	<1	609	<1	<1	1	29	29	<1	<1	<1	18	<1	<1	<1	11	<1	49	49	
14	<1	<1	7	5	2	2	239	320	<(LOQ)	<(LOQ)	<1	<1	39	33	36	705	<1	<1	705	<1	<1	<1	30	25	<1	<1	<1	16	<1	<1	<1	<1	<1	55	55	
15	<1	<1	7	5	2	2	239	320	<(LOQ)	<(LOQ)	<1	<1	39	33	36	756	<1	<1	756	<1	<1	<1	22	21	<1	<1	<1	20	<1	<1	<1	<1	<1	55	55	
16	<1	<1	6	10	3	3	309	220	<(LOQ)	<(LOQ)	<1	<1	63	50	55	889	<1	<1	889	<1	<1	<1	19	13	<1	<1	<1	21	<1	<1	<1	<1	<1	85	85	
17	<1	<1	11	11	1	1	296	296	<(LOQ)	<(LOQ)	<1	<1	63	63	59	1011	<1	<1	1011	<1	<1	<1	28	22	<1	<1	<1	22	<1	<1	<1	5	<1	80	80	
18	<1	<1	12	12	1	1	208	258	<(LOQ)	<(LOQ)	<1	<1	55	55	40	930	<1	<1	930	<1	<1	<1	26	26	<1	<1	<1	27	<1	<1	<1	6	<1	78	71	
19	<1	<1	8	6	2	2	269	269	<(LOQ)	<(LOQ)	<1	<1	52	52	40	799	<1	<1	799	<1	<1	<1	28	22	<1	<1	<1	13	<1	<1	<1	7	<1	71	71	
	<1	<1	8	10	5	5	201	325	<(LOQ)	<(LOQ)	<1	<1	59	60	39	808	<1	<1	808	<1	<1	<1	29	23	<1	<1	<1	18	<1	<1	<1	5	<1	55	55	
20	<1	<1	10	9	4	4	209	339	<(LOQ)	<(LOQ)	<1	<1	78	78	39	888	<1	<1	888	<1	<1	<1	22	24	<1	<1	<1	21	<1	<1	<1	4	<1	69	69	
21	<1	<1	11	11	3	3	339	301	<(LOQ)	<(LOQ)	<1	<1	63	63	40	706	<1	<1	706	<1	<1	<1	30	28	<1	<1	<1	22	<1	<1	<1	6	<1	76	76	
22	<1	<1	12	12	4	4	301	296	<(LOQ)	<(LOQ)	<1	<1	60	60	51	796	<1	<1	796	<1	<1	<1	41	20	<1	<1	<1	21	<1	<1	<1	3	<1	71	71	
23	<1	<1	13	13	3	3	339	301	<(LOQ)	<(LOQ)	<1	<1	63	63	40	805	<1	<1	805	<1	<1	<1	30	21	<1	<1	<1	21	<1	<1	<1	1	<1	102	102	
24	<1	<1	14	14	2	2	296	307	<(LOQ)	<(LOQ)	<1	<1	60	60	44	720	<1	<1	720	<1	<1	<1	19	43	<1	<1	<1	16	<1	<1	<1	2	<1	108	108	
25	<1	<1	9	9	2	2	307	263	<(LOQ)	<(LOQ)	<1	<1	55	55	35	800	<1	<1	800	<1	<1	<1	28	11	<1	<1	<1	18	<1	<1	<1	4	<1	122	122	
26	<1	<1	10	10	1	1	263	208	<(LOQ)	<(LOQ)	<1	<1	59	59	45	632	<1	<1	632	<1	<1	<1	24	19	<1	<1	<1	12	<1	<1	<1	2	<1	136	136	
27	<1	<1	10	10	1	1	263	208	<(LOQ)	<(LOQ)	<1	<1	59	59	45	878	<1	<1	878	<1	<1	<1	29	28	<1	<1	<1	22	<1	<1	<1	3	<1	74	74	
28	<1	<1	7	7	1	1	208	208	<(LOQ)	<(LOQ)	<1	<1	63	63	45	796	<1	<1	796	<1	<1	<1	24	27	<1	<1	<1	20	<1	<1	<1	4	<1	63	63	
29	<1	<1	7	7	1	1	208	208	<(LOQ)	<(LOQ)	<1	<1	63	63	45	805	<1	<1	805	<1	<1	<1	30	30	<1	<1	<1	21	<1	<1	<1	1	<1	66	66	

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



Punct de prelevare	Sb		Ag		As		Ba		Cd		Co		Cr		Cu		Mn		Hg		Mo		Ni		Pb		Se		Sn		Tl		V		Zn	
	Va	Vi	va	Vi	va	Vi	va	Vi	va	Vi	va	Vi	va	Vi	va	Vi	va	Vi	va	Vi	va	Vi	va	Vi	va	Vi	va	Vi	va	Vi	va	Vi	va	Vi		
20	12,5	20	10	20	15	25	400	625	3	5	30	50	100	300	100	200	1500	2500	1	2	5	10	75	150	50	100	3	5	35	50	0,5	2	100	200	300	600
	<1		6		<1		217		<(LOQ)		<1	49		49	40		778		<1		<1		22		29		<1		23		<1		1		71	
	<1		7		<1		206		<(LOQ)		<1	55		55	41		968		<1		<1		27		34		<1		21		<1		2		89	
	<1		10		<1		285		<(LOQ)		<1	56		56	48		803		<1		<1		22		18		<1		22		<1		3		75	

Tabel 3:Rezultate investigatii metale din sol

3.8. Identificarea receptorilor sensibili



Fig 3 Imagine google maps

NORD- Locuite la aproximativ 1660 m

EST- Locuite la aproximativ 1700 m

VEST Locuite la aproximativ 2250 m

SUD Locuite la aproximativ 1760 m

La aproximativ 1000 m sud se afla depozitul de deseuri apartinand POLARIS MEDIU



3.9 Evoluția stării mediului în situația neimplementării

ALTERNATIVA 0- neconstruirea stației de sortarea

O instalație modernă de sortare și tratare este o instalație concepută special pentru a procesa eficient deșeurile în diferite fluxuri pentru tratarea sau eliminarea ulterioară. Scopul unei instalații moderne de sortare este de a gestiona în siguranță deșeurile și a maximiza cantitatea de deșuri care sunt reciclate sau utilizate în procese industriale.

Alternativa 1- construirea stației de sortare pe amplasamentul ales

Evoluția probabilă a calității mediului în alternativa „0” și în alternativa realizării proiectului:

Factor mediu	de	Situatia actuala	Situatia propusa prin proiect	Efecte in cazul neimplementarii – alternativa „0”	Efecte in cazul implementarii – alternativa „1”
Apa		- Apa subterana este prezenta la adancime medie, intre 2 – 2,5 m. - Apele din precipitatii se infiltreaza in sol.	CANALIZAREA MENAJERĂ Se va realiza prin conectarea la bazinul vidanjabil propus CANALIZAREA PLUVIALĂ – EVACUAREA APELOR PLUVIALE Apele pluviale de pe construcții vor fi colectate și dirijate spre spațiile verzi prin drenuri	Apa subterana ramane stabilizata la adancime medie. Regimul cantitativ și calitatea apelor subterane nu se modifica. Regimul cantitativ și calitatea apelor de suprafata nu se modifica.	Nivelul acviferului nu se modifica. Nivelul și regimul cantitativ al acviferului nu se modifica. Calitatea apei subterane nu va fi influentata de functionarea stației, in conditiile in care se respecta strict proiectul și tehnologia
Aer		Calitatea aerului in zona este apreciata ca fiind buna	Cea mai mica distanta fata de receptorii sensibili este de 1600m	Nesortarea și tratarea deșeurilor duce la cresterea cantitatii acestora.	In prima parte a procesului de biostabilizare se formeaza pe langa CO ₂ , apa și substante cu continut de acizi de putrefactie și un numar ridicat de produse de descompunere sub forma de gaze care au mirosuri intense și care contin substante nocive. Acest proces nu afecteaza

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



Factor mediu de	Situatia actuala	Situatia propusa prin proiect	Efecte in cazul neimplementarii – alternativa „0”	Efecte in cazul implementarii – alternativa „1”
				sanatatea populatiei deoarece instatia este prevazuta cu filtre de retinere a gazelor formate si sisteme de reducere a mirosurilor.
SOL	Teren stabil, neafectat de fenomene de alunecare, eroziune sau alte fenomene geologice, cu risc geotehnic redus.	CONSTRUCȚII PROPUSE 7.500mp CAROSABIL AUTO PROPUS / PARCARI 3.805mp ALEI PIETONALE PROPUSE 1.110mp	Solurile isi vor mentine incadrarea actuala	Solul va fi afectat definitiv pe suprafata construita. In restul suprafetei solurile isi mentin incadrarea actuala.
BIODIVERSITATE	Flora si fauna caracteristice	Flora si fauna prezente vor fi afectate strict pe suprafata ocupata	Biodiversitatea amplasamentului si a zonei se mentine neschimbata.	Disparitia vegetatiei pe suprafata construita.
Riscuri naturale	Teren stabil, neafectat de fenomene de alunecare, eroziune sau alte fenomene geologice, cu risc geotehnic redus.	Amenajarea terenului pe verticala in scopul scurgerii apelor pluviale	Nu exista	Nu exista
CONSERVAREA RESURSELOR NATURALE	Nu se exploateaza resurse naturale pe amplasament.	Bune practici de dezvoltare durabila prin utilizarea solului excavat	Situatie neschimbata, nu se exploateaza resurse naturale de tipul agregatelor, gazelor, titeiului	Situatie neschimbata, nu se exploateaza resurse naturale.

Din analiza tabelului de mai sus rezulta ca implementarea proiectului propus NU va aduce schimbari factorilor de mediu cu exceptia solului

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



4. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONELOR POSIBIL A FI AFECTATE SEMNIFICATIV. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE

4.1 EMISII IN AER

4.1.1. Etapa de executie

Surse de poluare si poluanti atmosferici

Sursele principale si poluantii atmosferici caracteristici perioadei de constructie vor fi:
Principalele surse potențiale de poluare a aerului *în etapa de execuție* a proiectului sunt:

- lucrările de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat;
- poluanți produși de emisii de ardere (gaze de eșapament) provenite de la motoarele utilajelor;
- emisii de praf asociate transportului materialelor și manevrării solului în timpul lucrărilor de execuție;

Principalii potențiali poluanți atmosferici eliberați în timpul activităților de construcție includ:

- Oxizi de azot (NO_x), dioxid de sulf (SO₂), monoxid de carbon (CO), CO₂, pulberi în suspensie (PM), metale grele și hidrocarburi, ca rezultat al motoarelor cu ardere internă ale vehiculelor și echipamentelor utilizate pentru efectuarea lucrărilor de foraj, construcție, instalare și punere în funcțiune;
- Pulberi (praf) datorate lucrărilor de amenajare (degajarea amplasamentului, excavarea solului, umplutură), traficului, manipulării materialelor de construcție și a deșeurilor

Emisii de poluanți generați de sursele mobile – emisii nedorizate

Cei mai importanți poluanți emiși de vehiculele rutiere și utilajele de construcții pe bază de motorină, sunt:

- Precursori ai ozonului (CO, NO_x, NMVOC);
- Gaze cu efect de seră (CO₂, CH₄, N₂O);
- Substanțe acidifiante (NH₃, SO₂);
- Particule materiale (PM);
- Substanțe carcinogene (PAH, POP);
- Substanțe toxice (dioxine și furani);
- Metale grele .

Tipurile de poluanți și factorii de emisie indicați de metodologia CORINAIR 2016 - Tier 1 sunt:

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



Grupe de poluanți	Tipuri de poluanți	Factori de emisie / valori medii pentru vehicule grele, combustibil motorină (g/kg combustibil) cod NFR : 1.A.3.b.iii
Precursori ai ozonului	CO NOx (NO și NO2 exprimați ca NO2) NMVOC (alcani, alchene, alchine, aldehide, cetone, cicloalcani, compuși aromatici)	7,58 33,37 1,92
Gaze cu efect de seră	CO2 N2O	3,169 0,051
Substanțe acidifiante	NH3	0,013
Particule materiale	Pulberi totale in suspensie	0,94
Metale grele	Pb	0,000052

Emisia de SO2:

$$E_{SO2,m} = 2 k_{S,m} FC_m$$
unde:

 $E_{SO2,m}$ = emisia de SO2 per combustibil m [g],

 $k_{S,m}$ = greutatea relativă a sulfului conținut de combustibilul tip m [g/g fuel],

 FC_m = consumul de combustibil m [g].

Greutatea relativă a sulfului conținut în combustibilul Diesel (produs după anul 2009) este de 8ppm, 1 ppm= 10^{-6} g/g combustibil (tab. 3-14- Tier 1- Corinair 2016).

S-au luat în considerare următoarele elemente: un vehicul rutier pentru transportul materialelor va consuma aproximativ 20 l/h =18kg/h consumul unui utilaj este de 35 litri/h (densitatea motorinei 0,9 kg/l).

Tipuri de poluanți	Factori de emisie / valori medii pentru vehicule grele, combustibil motorină (g/kg combustibil) cod NFR : 1.A.3.b.iii	Debite masice g/h
CO	7,58	272,88
NOx (NO și NO2 exprimați ca NO2)	33,37	1201,32
NMVOC	1,92	69,12

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



Tipuri de poluanți	Factori de emisie / valori medii pentru vehicule grele, combustibil motorină (g/kg combustibil) cod NFR : 1.A.3.b.iii	Debite masice g/h
(alcani, alchene, alchine, aldehide, cetone, cicloalcani, compuși aromatici)		
CO2	3,169	114084
N2O	0,051	1,836
NH3	0,013	0,468
Pulberi totale in suspensie	0,94	33,840
Pb	0,000052	0,00187
SO2		7,2

Emisii de poluanți rezultați din activitatea de construire

În vederea estimării emisiilor potențiale fugitive generate de activitatea de construire obiectivului a fost luată în considerare metoda EMEP/EEA (Corinair) 2019 - NFR 2.A.5.b.. Abordarea USEPA Tier 1 pentru estimarea emisiilor fugitive, utilizează următoarea ecuație :

$$EM_{PM10} = EF_{PM10} \times A_{afectata} \times d \times (1-CE) \times (24/PE) \times (s / 9\%),$$

unde: EM PM10 – emisiile de PM10, (kg);

EF PM10 – factor de emisie pentru PM10 (kg PM10/ [m² . year]);

A afectata – aria suprafeței afectată de construcție (m²);

d – durata de construire (an);

CE – eficiența măsurilor de control al emisiilor (-);

PE – indicele Thornthwaite (Thornthwaite precipitation - evaporation index) (-);

S – conținutul de praf argilos în sol (%).

Conform tabelului 3.3 (factori de emisie -2.A.5.b Construction and demolition – Non-residential construction) din Ghidul NFR 2.A.5.b, factorul de emisie pentru PM10 (kg PM10/ m²/an) :

$$EF_{PM10} = 1 \text{ kg/m}^2/\text{an}$$

CE – 0,5;

PE – 40

S – 33%

Conform ghidului menționat, se estimează conținutul de PM 2,5 in PM10 = 10%, factorul de emisie este 0,1 kg/ m²/an. Emisiile de pulberi totale în suspensie (TSP) este de 3 ori emisii de PM10, factorul de emisie este 3,3 kg/m²/an.

Poluant	Cantitate (kg)	Debit masic (g/h)
PTS	438,37	146

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



Poluant	Cantitate (kg)	Debit masic (g/h)
PM10	132,84	44,28
PM2,5	13,28	4,42

Santierul se afla in incinta amplasamentului existent si deci acest **impact va fi limitat**. O problema deosebita în privinta emisiilor atmosferice este praful de pe santierele in lucru. In acest sens se anticipeaza restrangerea suprafetei de lucru pe cât posibil. De asemenea, in perioadele de seceta, santierele si drumurile de acces vor fi stropite pentru reducerea cantitatii de praf.

4 1.2 In perioada de funcționare:

1. Deșeurile biodegradabile care se direcționeaza catre gropile de gunoi, genereaza emisii masive de metan, maximizand efectul de sera si accelerand schimbarile climatice. Compostarea vine in sprijinul evitarii acestor probleme de mediu si asigura recuperarea materiei organice prin producerea solului imbunatatit, care poate fi utilizat intr-o gama larga de aplicatii, de la reconditionat soluri la gradinarit si agricultura.

Tratarea aerobă accelerată a materialului se realizează prin aerarea materialului în sine, pentru a furniza masei de deșeu oxigenul necesar pentru desfășurarea corectă a reacției de biooxidare.

Atingerea obiectivelor de bio-stabilizare necesită o perioada de retenție nu mai scurtă de 21 de zile.

Aceste procese se desfasoara in spatii inchise aerate in care cantitatea de oxigen este controlata automat. In prima parte a acestui proces se formeaza pe langa CO₂, apa si substante cu continut de acizi de putrefactie si un numar ridicat de produse de descompunere sub forma de gaze care au mirosuri intense si care contin substante nocive. In cea de a doua parte a procesului se reduce activitatea biochimica.

Acest proces nu afecteaza sanatatea populatiei deoarece instatia este prevazuta cu filtre de retinere a gazelor formate si sisteme de reducere a mirosurilor.

2.Noxele din gazele de esapament de la autovehiculele care se afla in tranzit pe amplasamentul analizat. Combustibilii lichizi pentru motoare cu ardere interna, benzina si motorina, datorita arderii incomplete, generează poluanți.

Factorii de emisie CORINAIR pentru gazele de eşapament ale motoarelor tip Diesel, sunt următorii:

Pulberi – 5,73 g/kg,

SO₂ – 10,0 g/kg,

CO – 15,8 g/kg,

CH₄ – 0,17 g/kg,NO_x – 48,8 g/kg.

Presupunand o durata de functionare de 3 h/zi pentru o autogunoiera avem:

Consum total motorina

- 3hx14l/h=42l/zi autogunoiera

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



Debitele masice de poluanti rezultate din functionarea utilajelor actionate de motoare Diesel sunt prezentate in tabelul urmatoar:

Poluant	Debit masic g/h	Debit masic conf ord 462/93
Pulberi	61,5	500
SO _x	35,28	5000
CO	22,34	-
CH ₄	2,8	-
NO _x	7,05	5000

Prin debitul masic scazut si caracterul difuz al acestor emisii de noxe, sursele nu intra sub incidenta Ordinul ministrului apelor, padurilor si protectiei mediului 462/1993 - pentru aprobarea Conditiei tehnice privind protectia atmosferica si Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produși de surse stationare

4.2 Emisii in sol

4.2.1 In perioada de executie

Sursele de poluare pot fi

- Deseuri de materiale de constructii (moloz, resturi de BCA, lemn, material feroase si neferoase, ambalaje de carton, plastic, etc);
- Pamant in exces, rezultat din decopertare si excavare;
- Deseuri menajere provenite de la personalul responsabil cu amenajarea spatiului.

Trebuie mentionat si faptul ca lucrarile de terasamente si excavatii desi nu sunt poluante, conduc la degradarea solului si induc modificari structurale in profilul de sol.

4.2.2 In timpul functionarii

Sursele de poluare pot fi **depunerea deșeurilor pe direct pe sol, deversari accidentale de produse petroliere, uleiuri, infiltrarea levigatului in sol**

- Uleiuri si lubrefianti contin substante periculoase precum benzen, pesticide, nitrati, arsen, plumb, zinc, crom si alte metale; totodata, au efecte nocive asupra vietii acvatice, in principal prin incetinirea sau impiedicarea transferului de oxigen in apa;
- Metale grele (cadmiu, crom, cupru, zinc, plumb) au efecte toxice asupra plantelor si animalelor acvatice si se pot acumula in organismul diferitelor specii acvatice)

4.3 Gestiunea deșeurilor

In perioada de executie a lucrarilor propuse vor rezulta deseuri din constructii si demolari pentru care este importanta colectarea fractionata a acestora si depozitarea

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



temporara pe categorii, in siguranta pe amplasament, pana la ridicarea lor de catre operatori economici autorizati, prin grija antreprenorului general al lucrarilor.

Modalitatea de gestionare a deeurilor generate pe perioada realizare a lucrarilor este expusa in tabelul de mai jos. In aceasta etapa a proiectului este dificil de estimat cantitatile de deseuri care vor rezulta din constructia obiectivului.

Denumirea deseului	Starea fizica	Codul deseului	Sursa	Management
Beton	Solid	17 01 01	Construire fundatii constructii subterane	Rezulta in cantitati reduse; se va concasa si se va utiliza ca material de acoperire pe amplasament sau se va elimina prin societati autorizate
Fier si otel	Solid	17 04 05	Construire/asamblare structuri si imbinari metalice	Valorificare prin societati autorizate
Amestecuri metalice	Solid	17 04 07	Construire/asamblare structuri si imbinari metalice	Valorificare prin societati autorizate
Materiale plastice	Solid	17 02 03	Montare sistem drenaj	Valorificare/eliminare prin societati autorizate
Uleiuri uzate	Lichid	13 02 06*	Echipeamente / utilaje	Valorificare prin firme autorizate
Absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire, imbracaminte de protectie contaminate cu substante periculoase	Solid	15 02 02*	Activitatile desfasurate de personalul angajat pe perioada derularii lucrarilor de constructie	Valorificare prin firme autorizate
Deseuri municipale amestecate	Solid	20 03 01	Activitatile desfasurate de personalul angajat pe perioada derularii lucrarilor de executie	Colectare separata si eliminare prin societatea de salubritate din zona

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



4.4 Zgomot si vibratii

4.4.1 Etapa de executie

Pe toata perioada estimata a executiei, principalele surse de zgomot si vibratii sunt:

- functionarea utilajelor si echipamentelor utilizate in constructie;
- traficul autovehiculelor in santier.

Zgomotul in timpul perioadei de constructie difera de alte surse fiind cauzat de mai multe tipuri de echipamente

- dislocarea pamantului se face cu excavator;
- manipularea materialelor se face cu urmatoarele tipuri de utilaje: buld excavator, incarcator frontal, basculanta, camion;
- utilaje stationare in santier: generator, compresor;
- echipament de impact: ciocan pneumatic, pikamer, compactor.

Efectele adverse vor fiinsa temporare, deoarece operatiile se desfasoara , de regula, in perioada zilei.

Puterea acustica caracteristica utilajelor si mijloacelor folosite la transport, descarcare, excavare, rambleere si nivelare/compactare sunt expuse in tabelul de mai jos :

Utilajul/autovehiculul	Putere acustica, dB
Buldozer	80-110
Excavator	80-93
Basculanta	75-95
Camion	70-80
Incercator frontal	73-83
Macara mobila	75-85
Generator	73-85
Compresor	75-87
Compactor	110

Conform literaturii de specialitate, in cadrul santierelor nivelurile de zgomot asociate etapelor constructiei sunt :

- curatarea suprafetei = 83 -85dB;
- excavare = 71-89 dB;
- fundare = 75-77 dB.

Nivelul de zgomot si de vibratii la limita incintei obiectivului si la cel mai apropiat receptor protejat

Pentru calculul imisiilor de zgomot rezultate de la utilajele si mijloacele de transport folosite la constructia obiectivului, conform prevederilor Ord. nr. 1830/2007 pentru aprobarea Ghidului privind realizarea, analiza si evaluarea hartilor strategice de zgomot, se poate utiliza urmatoarea relatie :

$L_p = L_w - 10 \cdot \log(r^2) - 8$, in care :

L_p – nivelul de zgomot ;

L_w –puterea acustica ;

r – distanta fata de sursa de zgomot.

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



In camp deschis apropiat, zgomotul reprezinta de fapt zgomotul cumulat al utilajelor si foarte rar al unui utilaj izolat. Nivelul de zgomot in acest caz este influentat de mediul de propagare a zgomotului, respectiv de existenta unor obstacole naturale sau artificiale intre surse si punctele de masurare. In zona depozitului nu exista surse de zgomot care sa influenteze nivelul de zgomot din amplasment.

In cazul in care se doreste determinarea nivelului de zgomot la cateva sute de metri fata de surse, trebuie luate in considerare influentele externe: viteza si directia vantului, absorbtia aerului in functie de presiune, temperatura, umiditate relativa, frecventa zgomotului, topografie, tip de vegetatie.

Pe baza datelor din tabelul de mai sus si pe baza relatiei mentionate anterior, se pot determina nivelele de zgomot rezultate de la utilajele si mijloacele de transport folosite la executia obiectivului, la diferite distante fata de surse:

Distanta fata de sursa	Utilaj/mijloc de transport (dB)			
	Buldozer	Bascalanta	Camion	Excavator
0	102	87	72	102
10	86	67	52	82
20	70	61	46	76
50	64	55	40	70
100	58	49	34	64
200	52	43	28	58
300	46	37	22	52

Pe baza datelor expuse se estimeaza ca, in conditii normale de functionare, nivelele de zgomot in zona amplasamentului variaza intre 72-102 dB. De asemenea, se poate constata ca de fiecare data cand se dubleaza distanta fata de sursa punctiforma de zgomot, nivelul de presiune acustica scade cu 6 dB.

Conform prevederilor SR 10009/2017 "Acustica urbana – limite admisibile ale nivelului de zgomot", valoarea la limita amplasamentului este de 65 dB si de 50 dB pentru nivelul de zgomot exterior cladirilor, la 2 m fata de acestea. Se observa astfel ca aceasta conditie este indeplinita la distante mai mari de 100 m.

Referitor la vibratii, acestea sunt generate de echipamenetele de mare tonaj. Prin SR 12025/2-94 "Acustica in constructii: Efectele vibratiilor asupra cladirilor sau partilor de cladiri" sunt stabilite limitele admisibile pentru locuinte si cladiri socio-culturale, precum si pentru ocupantii acestora, care pot fi afectate de vibratiile produse de utilaje sau de vibratiile propagate datorita traficului din apropiere.

Tinand cont ca cea mai apropiata zona rezidentiala compacta se afla la cca. 2 km distanta fata de amplasamentul propus, iar activitatile se vor desfasura in intervalul orar 8.00-18.00, cu respectarea programului de sfarsit de saptamana si a sarbatorilor legale, nu se impune adoptarea de masuri suplimentare pentru atenuarea vibratiilor.

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



4.4.2 In timpul functionarii principala sursă de zgomot în zonă este traficul auto. Sursele potențiale de zgomot în activitatea analizată, sunt reprezentate de:

- mijloacele de transport, care vor afecta nivelul pragului de zgomot din zonă numai pe durata staționării și efectuării manevrelor pe raza amplasamentului.
- funcționarea stației de sortare

In timpul functionarii obiectivului, nivelul de zgomot echivalent la limita incintei, datorat activităților din cadrul obiectivului, se va incadra in intervalul prevazut de SR 10009/2017 privind acustica urbana si nu va depasi la limita incintei 65 dB.

Acest rezultat poate fi obtinut prin reducerea vitezei la accesul si iesirea in/din statie si racordul cu drumul public. La intrarea in statie viteza este reglementata la cca 10km. In ceea ce privește impactul potential al proiectului asupra condițiilor de viata ale locuitorilor in legatura cu nivelul de zgomot, se poate aprecia ca acesta nu va inregistra un nivel ridicat fata de situatia actuala, doar in perioada de executie, ca urmare a numarului de utilaje ce vor executa lucrarile de construire. Funcționarea obiectivului de investiții nu reprezintă sursă de radiații.

4.5. PROBLEME EXISTENTE DE MEDIU

In sudul viitorului amplasament la aproximativ 1000 de metri se afla Depozitul de deseuri apartinand Polaris Mediu. Poluanti comuni ale celor doua obiective sunt in principal amoniacul, hidrogenul sulfurat si mirosul. Asa cum rezulta din monitorizarea periodica a depozitului de deseuri acesta nu a inregistrat depasiri ale valorilor amoniacului si hidrogenului sulfurat. In ceea ce priveste mirosul hidrogenul sulfurat provoacă disconfort cauzat de miros la concentrații mult sub cele care reprezintă riscuri pentru sănătate. Pe baza datelor din literatura de specialitate, nu este posibil să se precizeze o concentrația de hidrogen sulfurat anume de la care încep să apară efectele cauzate de miros, deoarece pragul olfactiv variază în funcție de sensibilitatea individuală. Concentrațiile medii care depășesc $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sunt susceptibile de a produce reclamații din partea persoanelor expuse la această concentrație (*Biroul regional al OMS pentru Europa, 2000*).

Proiectul propus vine in sprijinul depozitul de deseuri si implicit a populatiei care reclama existenta mirosurilor provenite de la acesta prin faptul ca fractia organica din deseuri va fi stabilitaza in statia de tratare biologica apoi depusa pe depozitul de deseuri. Laboratorul Eurototal acreditat Renar a efectuat masuratori de CO, NO2, SO2, amoniac, hidrogen sulfurat, COV, pulberi in su suspensie, miros pe locul viitorului amplasament. Asa cum rezulta din tabelul prezentate in capitolul 2, valorile obtinute se incadreza in limitele maxim admise ale legii 104/2011 privind

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



calitatea aerului inconjurator. De asemenea s-au efectuat masuratori de miros si la momentul masuratorilor nu s-a resimtit niciun miros.

5. OBIECTIVE DE PROTECȚIE A MEDIULUI STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PROIECT

Aspecte de mediu	Obiective relevante de mediu
Biodiversitate	ORM 1. Conservarea și protecția biodiversității, inclusiv menținerea/îmbunătățirea stării de conservare a speciilor și habitatelor.
Populație și sănătatea umană	ORM 2. Îmbunătățirea condițiilor de viață și a stării de sănătate a populației prin îmbunătățirea calității mediului. ORM 3. Dobândirea cunoștințelor și competențelor necesare pentru promovarea dezvoltării durabile (educația pentru dezvoltare durabilă și stilul de viață durabil).
Apă	ORM 4. Îmbunătățirea și menținerea stării ecologice și chimice/ potențialului ecologic ale corpurilor de apă de suprafață și subterane, precum și utilizarea rațională a resurselor de apă și stoparea poluării.
Sol	ORM 5. Îmbunătățirea calității solului și menținerea capacității productive, precum și diminuarea impactului negativ asupra acestuia.
Aer	ORM 6. Îmbunătățirea calității aerului și reducerea emisiilor de poluanți atmosferici inclusiv a mirosurilor.
Factori climatici	ORM 7. Reducerea emisiilor GES. ORM 8. Adaptarea la efectele schimbărilor climatice.

6. POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA ASPECTELOR CA: BIODIVERSITATEA, POPULAȚIA, SĂNĂTATEA UMANĂ, FAUNA, FLORA, SOLUL, APA, AERUL, FACTORII CLIMATICI, VALORILE MATERIALE, PATRIMONIUL CULTURAL, INCLUSIV CEL ARHITECTONIC ȘI ARHEOLOGIC, PEISAJUL ȘI ASUPRA RELAȚIILOR DINTRE ACEȘTI FACTORI;

In urma aplicarii masurilor de protectie enumerate in capitolele anterioare se poate aprecia ca implementarea proiectului propus va avea un impact negativ minim, in limite acceptabile, asupra calitatii aerului, apei, solului, subsolului si zonelor locuite. Eventualele efecte negative se vor manifesta local, la o distanta mica de amplasament, la o intensitate scazuta si pe intervale foarte scurte de timp.

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



6.1 Impactul asupra populatiei, sanatatii umane

Executia si functionarea proiectului nu va avea impact negativ asupra conditiilor de viata ale locuitorilor din satele Rasova, Polata, Barsesti (schimbari asupra calitatii mediului, zgomot, scaderea calitatii hranei etc.).

Traseul de acces al masinilor catre statia de sortare nu traverseaza nici o zona compact locuita.

Pentru reducerea emisiilor si a mirosurilor ce se pot genera pe amplasamentul studiat, beneficiarul, va lua masurile care se impun, pentru astfel incat emisiile si mirosurile sa nu determine afectarea sanatatii populatiei rezidente in vecinatati.

Concluzia studiului de impact asupra sanatatii populatiei este ca atat timp cat vor fi respectate conditiile de functionare stabilite, viitoarele conditii impuse de catre autoritati precum si recomandarile din acest studiu, proiectul "CONSTRUIRE STATIE SORTARE SI DE TRATARE MECANO-BIOLOGICA A DESEURILOR MUNICIPALE, TARGU JIU" poate fi demarat, si obiectivul poate functiona pe amplasamentul mentionat fara riscuri asupra sanatatii populatiei din zona.

6.2 Impactul asupra faunei si florei

In perioada de executie, cat si in cea de functionare, impactul asupra florei si faunei se va manifesta strict pe amplasament, prin:

- modificarea suprafetelor biotopurilor;
- modificari asupra populatiilor de plante;
- alterarea speciilor si populatiilor de nevertebrate, reptile, mamifere, pasari.

Factorul antropic introdus in amplasamentul studiat va avea un impact negativ care va fi diminuat prin adoptarea de masuri specifice de reducere, cum este pastrarea vegetatiei pe cat de mult posibil si amenajarea de spatii verzi.

Pe suprafata amplasamentului nu sunt specii sau habitate prioritare, aria fiind reprezentata de teren agricol.

6.3 Impactul asupra solului

Prin executia proiectului propuse, impactul asupra solului si subsolului se va resimti prin ocuparea definitiva a unei suprafete semnificative de teren cu constructii. Activitatea de sortare se va desfasura in interiorul halelor de sortare cu pardoseala betonata.

Pentru protejarea solului, traseele tehnologice vor fi betonate in intregime.

6.4 Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei

In perioada de executie impactul este nesemnificativ, constand in potentiale scurgeri accidentale de carburanti/lubrifianti care pot fi antrenate de apa din precipitatii in sol si apa subterana. Pentru indepartarea imediata, antreprenorul general al lucrarilor trebuie sa asigure materiale absorbante in incinta organizarii de santier.

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



In perioada de functionare impactul poate fi evaluat ca fiind redus, in conditiile in care pentru gestionarea levigatului se adopta si se aplica cele mai bune tehnologii si solutii in sensul protejarii acestui factor de mediu.

Cel mai important aspect este posibilitatea modificarii calitatii acviferului freatic in situatii accidentale de infiltrare a levigatului in sol pe timp indelungat, situatie care are o probabilitate redusa de producere.

Pentru monitorizarea evolutiei calitative a apei subterane in amplasament se propune efectuarea a doua foraje de monitorizare aval si amonte de statia de sortare si tratare deseuri.

6.5 Impactul asupra calitatii aerului

In perioada de executie a lucrarilor calitatea aerului poate fi afectata de emisiile de gaze de esapament provenite de la utilajele implicate in executia lucrarilor, mijloacele de transport si de pulberile rezultate in urma manipularii materialelor necesare realizarii proiectului. In scopul eliminarii posibilitatii dispersiei pulberilor se vor lua masuri pentru umezirea suprafetelor atunci cand este cazul. Impactul va fi redus, temporar, de scurta durata, tinand cont ca operatiunile specifice nu se desfasoara simultan si continuu.

Functionarea obiectivului propus prezinta un impact negativ moderat asupra calitatii aerului in zona, prin activitatea de transport a deseurilor si manipularea deseurilor in scopul sortarii si tratarii.

6.6 Zgomote si vibratii

Impactul negativ datorat zgomotului din activitatea de realizare a investitiei propuse nu va avea caracter permanent, se va manifesta la nivelul amplasamentului si strict pe durata lucrarilor de executie.

In perioada de functionare se poate aprecia ca impactul produs de obiectiv in ansamblul sau va fi scazut, tinand cont de distanta fata de zonele rezidentiale cele mai apropiate(1600m)

Metoda multicriteriala de determinare a semnificatiei impactului

Pentru a aplica matricea multicriteriala, se vor stabili in prealabil:

- magnitudinea impactului (1) si
- senzitivitatea receptorului (2).

Magnitudinea impactului

Componentele magnitudinii impactului sunt: natura (A), tipul (B), reversibilitatea (C), extinderea (D), durata (E) si intensitatea (F). Magnitudinea impactului este o combinatie a acestor componente determinate matriceal pe baza experientei evaluatorului si aplicata pentru fiecare categorie de factori de mediu: fizici, biologici și sociali.

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 Plescu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
 Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



Factor de mediu	NATURA		TIPUL			REVERSIBILITATE		EXTINDEREE				DURATA			INTENSITATE					
	Neg	Poz	Ambele	Direct	Indir	Sec	Cum	Revers	Irevers	Locala	Reg	Nat	Transf	Temp	T scurt	T lung	Perm	Mica	Medie	Mare
FACTORI DE MEDIU FIZICI																				
Apa	X			X				X		X				X				X		
Aer	X			X				X		X				X				X		
Zgomot	X			X				X		X				X				X		
Sol/ geologie	X			X				X		X				X				X		
TOTAL	X			X				X		X				X				X		
FACTORI DE MEDIU BIOLOGICI																				
Vegetatie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fauna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arii protejate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FACTORI DE MEDIU SOCIALI																				
Populatie	X			X				X		X				X				X		
Bunuri materiale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Peisaj	X			X				X		X				X				X		
Patrimoni u	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	X			X				X		X				X				X		

Tablul 3: Componentele magnitudinii impactului asupra fiecarui factor de mediu

Magnitudinea impactului asupra factorilor de mediu fizici si sociali

Dupa cum se poate observa in tabelul prezentat mai sus, magnitudinea impactului asupra factorilor de mediu fizici si sociali este mica, impactul fiind negativ, direct, reversibil, cu extindere locala, temporar si de intensitate mica. Magnitudinea impactului asupra factorilor de mediu biologici Asupra factorilor de mediu biologici, proiectul este fara impact sau cu impact neglijabil.

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



Magnitudinea impactului	Factori de mediu fizici	Factori de mediu biologici	Factori de mediu sociali
MICĂ	Impact temporar sau pe termen scurt asupra receptorilor (resurselor) fizici, localizabil și detectabil, care cauzează modificări peste variabilitatea naturală, fără a modifica funcționalitatea sau calitatea receptorului (resursei). Mediul revine la starea dinaintea impactului după încetarea activității care cauzează impactul.	Fara impact	Impact asupra unui grup specific, pe o perioadă scurtă de timp, care însă nu se extinde și nu generează perturbări ale populației sau resurselor.

Valoare/ Sensitivitatea receptorilor

Valoarea / sensitivitatea receptorului	Factori de mediu (receptori) fizici	Factori de mediu (receptori) biologici	Factori de mediu (receptori) sociali
MICĂ	Un receptor / resursă care nu este important pentru funcționarea ecosistemelor sau serviciilor, sau care este important dar rezistent la schimbări (în contextul activităților propuse) și își va reveni rapid pe cale naturală la starea dinaintea impactului odată ce activitatea generatoare de impact se oprește.	O specie sau un habitat care nu este protejată sau listată. Este comună sau abundentă; nu este critică pentru funcțiunile ecosistemului sau a altor ecosisteme (de ex. pradă pentru alte specii sau prădător al speciilor de rozătoare); nu reprezintă elemente cheie pentru stabilitatea ecosistemului.	Bunurile materiale și elementele socio – economice afectate nu sunt considerate semnificative din punct de vedere al resurselor, și nu au o valoare mare economică, culturală sau socială.

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

**Stabilirea semnificației impactului în funcție de magnitudine și sensibilitatea receptorului**

	Magnitudine mica	Magnitudine medie	Magnitudine mare
Valoare/ sensibilitate mica	Minor	Minor	Moderat
Valoare/ sensibilitate medie	Minor	Moderat	Major
Valoare/ sensibilitate mare	Moderat	Moderat	Major

Determinarea semnificației generale a impactului

In continuare este prezentata descrierea impactului in functie de semnificatia determinata a acestuia (MINOR).
Dupa aplicarea masurilor de prevenire/ reducere/ compensare, impactul residual poate avea alta semnificatie, de exemplu "Fara impact sau impact neglijabil" si "pozitiv" din punctual de vedere al consecintelor pentru titularul proiectului.

Semnificatia impactului	Efecte asupra componentei biotice (biodiversitate)	Efecte asupra componentei abiotice (socio – economic)	Aria de îngrijorare	Consecințe pentru titularul proiectului
Minor “-”	Schimbări în habitate sau specii care pot fi observate și măsurate, dar sunt la aceeași scară cu variabilitatea naturală <i>Exemplu: zgomot produs de utilitaje</i>	Perturbare posibilă a altor activități și influență minoră asupra venunilor și oportunităților. Disconfort în limite acceptabile. Nu sunt efecte asupra sănătății / calității vieții populației <i>Exemplu: blocaje în trafic</i>	Îngrijorare temporară locală a unor persoane sau grup care resimt disconfortul	Constientizează impactul potențial și gestionează activitatea și operațiile în vederea minimizării interacțiunilor
Pozitiv “+++”		Beneficii asupra comunității locale, îmbunătățirea stării de sănătate și a calității vieții <i>Exemplu: venituri, locuri de muncă, solicitare și asigurarea de servicii etc.</i>	Nu sunt îngrijorări	Eforturi pentru maximizarea beneficiilor

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



7. EFECTE POTENȚIALE SEMNIFICATIVE PENTRU MEDIU ȘI SĂNĂTATE ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ

Nu este cazul, datorita distantei mari fata de granite, nici una din activitatile din lista anexata Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera nu se intersecteaza cu lucrarile prevazute in proiectul propus.

7.1 Cumularea efectelor cu cele ale altor proiecte existente si/sau aprobate

La aproximativ 1000m de amplasament la sud se afla platforma industriala Romcim. Tot in in sud se afla Depozitul de deseuri Polaris Mediu.

Functionarea statiei de sortare in vecinatatea celor platformei Romcim si a depozitului de deseuri nepericuloase poate conduce la cumularea emisiilor de poluanti comuni: pulberi in suspensie in perioadele secetoase si cu vant puternic, amoniacul si hidrogenul sulfurat, componentii ai mirosurilor neplacute.

Conditii meteorologice nefavorabile care pot contribui la acumularea poluantilor sunt: inversiunile termice, acalmia, temperatura, radiatia solara intensa, sectorul cald in combinatie cu vântul slab, ceata, lipsa precipitatiilor. În astfel de conditii, concentratiile poluantilor în aer se pot majora de 2-3 ori.

Dispersia poluantilor în aer precum si micșorarea nivelului poluării sunt favorizate de: tranzitarea fronturilor atmosferice, prezenta precipitatiilor, variatiile maselor de aer si intensificarea vântului.

Poluantii emisi în atmosfera sunt supusi unui proces de dispersie, proces ce depinde de o serie de factori care actioneaza simultan:

- proprietatile fizico-chimice ale substantelor;
- factorii meteorologici, care caracterizeaza mediul aerian în care are loc emisia poluantilor;
- factori ce caracterizeaza zona în care are loc emisia (orografia si rugozitatea terenului).

Dintre factorii meteorologici, hotarâtori în dispersia poluantilor sunt vântul, caracterizat prin directie si viteza si stratificarea termica a atmosferei.

Directia vântului este elementul care determina directia de deplasare a masei de poluant. Concentratia poluantilor este maxima pe axa vântului si scade pe masura ce ne departam de aceasta.

Viteza vântului influenteaza concentratia de poluant atât în extinderea spatiala a penei cât si în valoarea concentratiei de poluant la sol. De regula concentratia poluantului este invers proportionala cu viteza vântului.

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



În general zonele mai puternic afectate de poluare vor fi mai restranse si mai apropiate de sursa în cazul vitezelor de vânt mai mari. Pentru viteze de vânt mai mici poluantii emisii la sol vor afecta zone mai întinse.

Vantul prezinta directia predominanta NV - SE, iar viteza medie in ultimii 3 ani a fost de 3,3 m/s.

Pozitionarea statiei de sortare asigura in majoritatea anului circulatia maselor de aer dinspre padurea din partea de vest spre depozit si dinspre depozit spre est .

Determinarile efectuate pe amplasament in anul 2024 cat si in anul 2023 au indicat valori ale poluantilor din aer mult sub valoarea maxim admisa.

In aceasta situatie se poate concluziona ca impactul punctual si cel cumulat asupra aerului va fi **diminuat fata de situatia actuala prin modificarea calitatii deseurilor depuse pe groapa de gunoi(deseuri stabilizate, inerte)**

8. MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET ORICE POSIBIL EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL PROIECTULUI

- respectarea proiectului tehnic de executie, a tehnologiilor de constructie si amenajare si a recomandarilor facute in studiile de specialitate;
- verificarea periodica a starii tehnice a echipamentelor si utilajelor implicate in activitatile desfasurate, atat in perioada de executie, cat si in timpul functionarii
- Respectarea tipului de deseuri acceptate in statia de sortare si modul de depozitare. -
- Respectarea fazelor procesului cu timpii specificati pentru maturare si sa nu extraga compostul inainte de maturarea completa
- micșorarea pe cat posibil a stationarii cu motoarele pornite a autogunoierelor si a utilajelor folosite.
- Căile de acces din incinta vor fi asfaltate si periodic vor fi curățate prin maturare si/sau spălare cu jet de apa.
- Autovehiculele vor circula cu viteze reduse, max. 5 km/h, in cadrul amplasamentului.
- Efectuarea masuratorilor de imisii si miros la limita amplasamentului
- Betonarea sau astaltarea zonelor pe care se destasoară activitati de manipulare si transport.
- Se vor verifica periodic toate instalatiile si constructiile din incinta instalatiei;
- Manipularea de materiale, materii prime si auxiliare si deseuri trebuie sa aiba loc in zone desemnate, protejate impotriva pierderilor prin scurgeri accidentale;
- se vor evita deversarile accidentale de produse si deseuri care pot polua solul si implicit migrarea poluantilor in mediul geologic; in cazul in care se produc, se impune eliminarea deversarilor accidentale, prin indepartarea urmarilor acestora si restabilirea conditiilor anterioare producerii deversarilor;

Se va monta o statie de tratare a apelor uzate de pe amplasament

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



- **Levigatul** rezultat prin spălarea diferitelor zone de depozitare temporara a deseuriilor va fi colectat într-un rezervor tampon, transportat si tratat intr-o statia de tratare a levigatului (in cazul in care nu se foloseste integral pentru umecarea deseuriilor)

-**Apele pluviale**, colectate din zona de manevră, descărcare și încărcare deșeuri, din zona rampei de spălare roți, precum și de pe drumurile de acces în zona de servicii în care se desfășoară activități care constituie surse de poluare a acestor ape sau a solului.

- **Apa uzată** care se produce este apă de spălare provenită de la spălarea platformelor betonate, spațiilor din interiorul stației de sortare și apa uzată menajeră. O rețea dimensionată corespunzător va colecta această apă uzată și o va transporta la stația de tratare a levigatului.

- Apele subterane vor fi monitorizate prin intermediul forajelor de monitorizare .

- Se vor planifica si se vor realiza, periodic, activitati de revizii si reparatii la elementele de constructii subterane, respectiv conducte, camine si guri de vizitare etc., rigolele de colectare si scurgere a apelor pluviale vor fi mentinute in perfecta stare de curatenie

- Drumurile si aleile din incinta vor fi întreținute corespunzător; curățarea și întreținerea rigolelor din lungul drumurilor pentru scurgerea apelor provenite din precipitații sau zăpezi; realizarea de spatii de parcare;

-Instituirea unui program de inspecție a traseului rețelei de canalizare interioară și a unui management corespunzător; este important sa existe si sa fie verificata etansarea bazinelor care contin materiale, substante periculoase pentru a preveni poluarea freaticului;

- In caz de poluări accidentale se va acționa in conformitate cu prevederile planului de prevenire si combatere a poluărilor accidentale prin mijloacele si materialele necesare intervenției, pentru eliminarea cauzelor si limitarea efectelor poluării.

- Pastrarea arborilor existenti în vederea asigurării unei perdele vegetale și îmbunătățirea aspectului peisagistic al obiectivului si diminuării cantității de pulberi, noxe și zgomotului în zona locuită

- Monitorizarea calității apelor epurate;

- In 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 sa impună atât pentru mijloacele auto ce deserveșc funcțiunea cat si 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;

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



9. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE ȘI O DESCRIERE A MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA, INCLUSIV ORICE DIFICULTĂȚI (CUM SUNT DEFICIENȚELE TEHNICE SAU LIPSA DE KNOW-HOW) ÎNTÂMPINATE ÎN PRELUCRAREA INFORMAȚIILOR CERUTE;

Nu au fost întâmpinate dificultăți în analizele realizate pentru întocmirea Raportului de mediu

10. REZUMAT NETEHNIC

Descrierea proiectului

Amplasamentul proiectului

Terenurile studiate se încadrează în extravilan conform P.UG., la aprox. 1.200,00m de unitatea teritorială de referință U.T.R. 36 zonă industrială ROMCIM - MACOFIL. - întreprinderii industriale.

Folosința actuală a terenurilor studiate, este neproductiv -15.000,00mp și drum 4.777,00mp, în conformitate cu Certificatul de Urbanism nr. 1044 din 17.07.2023 și a Extraselor de Carte Funciară pentru Informare.

Terenurile studiate (nr. cad. 69343-suprafață 15.000mp – neproductiv și nr. cad. 69342-suprafață 4.777mp – drum) se află în extravilan conform P.U.G., cu funcțiuni: industrie și servicii amplasate la aprox 1.200m.

Incadrarea in localitate

Terenurile cu o suprafață totală de 19.777,00 mp din acte, au o formă neregulată și se învecinează:

- Vest cu: DN67D (carosabil auto)
- Est cu: zonă spații verzi naturale
- Nord cu: zonă spații verzi naturale
- Sud cu: zonă spații verzi naturale

În vecinătatea zonei studiate se disting următoarele zone diferențiate sub aspect funcțional:

- sud : extravilan U.T.R. 36 zonă industrială ROMCIM - MACOFIL. -întreprinderii industrial si depozitul de deseuri Polaris Mediu
- vest: extravilan
- est: extravilan
- nord: extravilan

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



Folosința actuală a terenurilor este: 4.777mp (drum) +15.000mp (neproductiv).

În subteranul zonei nu există zăcăminte minerale exploatabile, volume solubile sau nisipuri lichefiabile care, în condiții speciale (exploatare intensivă, infiltrații de apă ce produc dizolvări, socuri seismice, etc.) ar putea să dea deformații nedorite la suprafața terenului.

Terenul nu prezintă la suprafața niciunul din semnele exterioare specifice fenomenelor fizico-geologice active. Relieful este sters, cu pante reduse care nu favorizează desfășurarea unui număr mare de procese naturale.

În zona nu există obiective care să facă parte din patrimoniul cultural.

În vecinătate nu există arii naturale protejate

Pe terenul studiat biodiversitatea este slab reprezentată, terenul fiind scos din circuitul agricol. Vegetația naturală este în prezent reprezentată de specii ierboase: pelin, palamidă, ciulinul, coada soricelului, scaiet, colilia, brusture. Pe teren există puține specii de arbori și arbuști.

BILANȚ TERITORIAL

SUPRAFAȚĂ TOTALĂ TERENURI 19.777mp - 100,00%

(DRUM 4.777MP / NEPRODUCTIV 15.000MP)

CONSTRUCȚII EXISTENTE 0,00mp - 0,00%

CONSTRUCȚII PROPUSE 7.500mp - 50,00%

CAROSABIL AUTO PROPUS / PARCARI 3.805mp - 19,23%

ALEI PIETONALE PROPUSE 1.110mp - 5,61%

SPAȚIU VERDE 2.625mp - 13,27%

PROCENT DE OCUPARE A TERENULUI - 50,00%

COEFICIENT DE UTILIZARE A TERENULUI - 1,50

NR. DE NIVELURI PROPUSE: S, P, S+P, S+P, S+P+E, P+E cu H. max 15.00m

CIRCULAȚIA

Terenurile studiate în prezentul P.U.Z. au acces carosabil și pietonal din:

Retrageri:

Stația de sortare și de tratare mecanico-biologică a deșeurilor, cu spațiile aferente (cântar, hală, platformă betonată, compartimente compost, birou administrativ, grup sanitar...etc) se propune în zona de teren neproductiv (15.000mp) și va avea retrageri de minim 5.00m față de limita de proprietate - pe laturile de: Sud, Vest, Est, pentru a crea o zonă de protecție / tampon (zonă verde / plantație de protecție)

- distanțele minime obligatorii față de limitele laterale: respectarea Codului Civil .
- distanțele minime necesare intervențiilor, în caz de incendiu stabilite pe baza avizului unității teritoriale de pompieri.

Orientarea față de punctele cardinale

Zona are orientare bună față de punctele cardinale, și este retrasă față de construcțiile existente în zonă, la aproximativ 1.200m față de zona industrială și la 2.500m față de locuințe, permițând construirea unei stații de sortare și de tratare mecanico-biologică a deșeurilor municipale, cu spațiile aferente și respectarea normelor sanitare cu privire la

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



Însorirea minimă obligatorie.

Reguli cu privire la asigurarea acceselor obligatorii

Zona studiată are acces carosabil și pietonal din DN67D și este compusă din drum (4.777mp) și neproductiv (15.000mp)

Se va asigura carosabil auto de 7m lățime (2 benzi) și pietonal pe ambele sensuri ale carosabilului de 1.00m lățime.

Se vor asigura racorduri auto și pietonale pentru a asigura accesul în parcela de 15.000mp - neproductiv.

Accesul auto va fi realizat cu pante și rigole pentru îndepărtarea apelor pluviale de la construcții.

Accesul auto la stația de sortare și de tratare mecanico-biologică a deșeurilor va avea lățimea de min. 3.50m pe sens x 2 benzi (3.50m x 3.50m)

Accesul pietonal la stația de sortare și de tratare mecanico-biologică a deșeurilor se va realiza din trotuarul adiacent străzii existente propuse pentru modernizare.

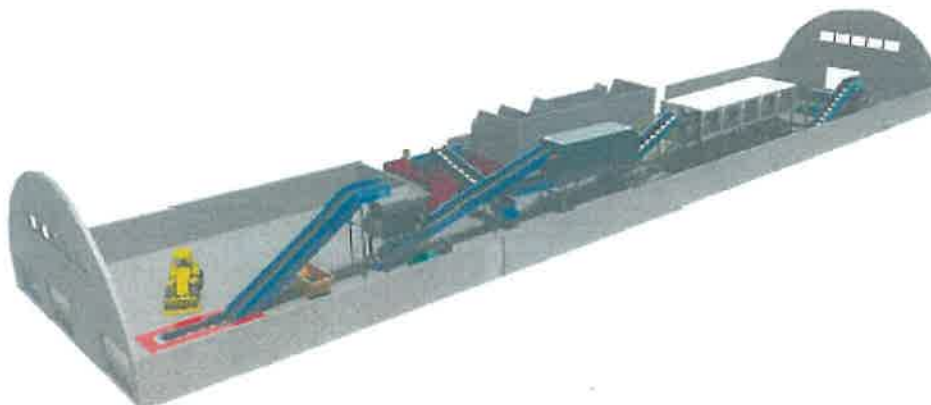
Accesul auto și pietonal pentru stația de sortare și de tratare mecanico-biologică a deșeurilor se va realiza din drumul existent (4.777mp) propus pentru modernizare.

Descrierea instalației

Se dorește construirea unei stații de sortare și tratare mecano biologică a deșeurilor municipale cu o capacitate minimă de 16 t/h

Aceasta va avea două părți: tratarea mecanică și tratarea biologică

STATA DE TRATARE MECANICA



DESCRIERE FLUX TRATARE MECANICA

Materialul de intrare (deșeu municipal colectat în amestec) este preluat din zona de recepție temporară unde are loc o presortare vizuală a acestuia, referitor la componentele neconforme care pot distruge sau induce uzuri în echipamentele din flux, materialul fiind apoi încărcat în buncarul de alimentare al desfăcătorului de saci prin intermediul unei benzi de alimentare.

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



Dupa desfacerea sacilor, materialul este transportat in interiorul ciurului rotativ cu gauri de Φ 80 mm unde are loc separarea fractiei biodegradabile din total deseu, in vederea sortarii reciclabilelor. Refuzul de ciur merge mai departe catre sortarea manuala in cabine de sortare. Pe parcursul operatiunii, prin intermediul separatorului magnetic, este sortata si fractia metalica din fluxul de material. Scopul final al tratarii mecanice este devierea de la depozitare la groapa de deseuri a unei cantitati cat mai mari de material, obtinerea tintelor de reciclare impuse si valorificarea materialelor reciclabile sortate.

DESCRIERE PROCES/LINIE:

Deseul municipal colectat in amestec este introdus in buncarul de alimentare al desfacatorului de saci dupa ce in prealabil a avut loc sortarea vizuala si o indepartare a materialelor neconforme din deseul municipal.

Materialele care nu se pot procesa sau cele care se proceseaza greu, reduc semnificativ cantitatea de materie prima prelucrabila si induc uzuri prin duritatea lor. Pentru protectie, evitarea eventualelor daune si uzuri mari ale utilajelor, este recomandata utilizarea in linie a materialelor cuprinse in denumirea de "deseu municipal" si sortarea prealabila a urmatoarelor materiale:

- bucati mari de material circular, fier/aluminiu bucati mari de material plat, fier/aluminiu
- parti de material metalic compact
- butelii de gaz
- jante de autoturisme si camioane
- piese de mobilier(fotolii, canapele, ...)
- folii Gore Tex, anvelope de camioane cu jante, carpete, saltele cu Arcuri, orice alt material neconform cu deseul municipal.

TOCATOR PRIMAR TERMINATOR 2200 F DIRECT DRIVE

Unitatea de tocare: Motor electric cu controlul automat al puterii si ajustare continua a vitezei tamburului.

Tocatorul este proiectat cu un sistem care opreste automat aparatul in caz de suprasarcina si inverseaza directia de rotatie a tamburului pentru a elibera cutitele, de material, inainte de a restabili functionarea initiala in directia "inainte". Un senzor de presiune programabil permite determinarea nivelului de presiune la suprasarcina. Este de asemenea prevazut un sistem de verificare care induce pe tambur cicluri de inversare corespunzatoare, independent de presiunea implicata, provocand o actiune de reamestec a materialului pentru a facilita ruperea si taierea.

Ciurul rotativ stationar, reprezinta utilajul de cernere disponibil pentru orice dimensiune. Sistemul de mare capacitate, cu sprijin pe role, cu actionare directa, asigura o operare silentioasa si eficienta cu reducerea consumului de energie si emisii

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



reduse de zgomot. Posibilitatea de configurare a substructurii, accesibilitatea la operatiunile de service, anexele si actionarea, simplifica adaptarea la conditiile de la fata locului.

CABINA SORTARE STATIONARA CU ILUMINAT, VENTILATIE SI AER CONDITIONAT

Cabina de sortare este fixata pe o structura metalica de sustinere, cu peretii cabinei de sortare izolati si de asemenea podeaua cabinei cu izotatie. Cabina de sortare este realizata din elemente prefabricate, cabina fiind dotata cu un sistem automatizat de furnizare aer conditionat, recirculare si ventilare. Latimea benzii de sortare este de 1.200 mm si viteza reglabila in intervalul corespunzator cantitatilor de procesat, motoarele cu reductor fiind controlate de convertizoare de frecventa. Cabina de sortare include guri de evacuare a deseului, iluminatul cabinei se face cu lampi fluorescente. Banda de sortare poate fi oprita prin actionarea functiei de oprire, „red rope”, configuratie mult mai fiabila decat butoanele individuale -atingerea accidentala duce la opriri repetate si nejustificate ale instalatiei. Partile laterale ale benzii de sortare sunt acoperite cu elemente de protectie.

Numarul operatorilor din cadrul statiei de sortare depinde de cantitatea de deșeu ce urmeaza a fi sortata si de numarul fractiilor care se sorteaza. Este posibil ca fiecare gura de aruncare (palnie) sa fie deservita de maxim 2 operatori.

Guri de aruncare (palnii) deșeu

Banda de sortare este dotata de asemenea cu guri de aruncare a deseului, pe fiecare parte a benzii de sortare. Fiecare gura este dotata cu o clapeta de inchidere.

Buncare de colectare deșeu sortat (sub banda de sortare)

Buncarele de colectare sunt pe ambele parti ale constructiei platformei de sortare. Au deschidere pe ambele parti, pentru a facilita golirea deseului sortat pe banda de alimentare a preseii de balotat. Peretii despartitori dintre compartimente sunt realizati din materiale rezistente la socuri mecanice.

SEPARATOR MAGNETIC CP25/120 SC2 ELECTRIC

Separatoare magnetice cu descarcare automata, sunt dotate cu o banda de cauciuc(banda fara sfarsit) cu stifturi, care trece peste un magnet permanent, eliminand piesele metalice feroase care adera, datorita fluxului magnetic generat. Cele doua role pe care actioneaza banda, sunt actionate de un ax motor.

Separatorul mai dispune de o rola intinzatoare, montata in lagare, utilizata pentru reglarea cailor de rulare si a tensiunii benzii, astfel incat un separatorul magnetic sa lucreze securizat indiferent de inclinatia benzii. In interiorul carcusei este un material permanent magnetic, care genereaza, datorita pozitiei sale speciale, un camp magnetic foarte puternic. Materialul magnetic are o durata de viata nelimitata, deoarece pierderea fortei magnetice este de max. 0,5% pentru o perioada de 100 de ani.

SEPARATOR METALE NEFEROASE- Separatorul pentru metale neferoase utilizeaza magneti permanenti puternici pentru a induce curentii turbionari in particule metalice. Fenomenul produce forta de respingere care separa metalele de nonmetale, oferind un produs mai curat pentru o prelucrare ulterioara. Eliminarea metalelor este selectiva si pierderea produsului este minimizata

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



Separatorul metalic neferos consta dintr-un tambur exterior, un rotor magnetic intern permanent, un dispozitiv de actionare si o banda transportoare. Carcasa exterioara a tamburului din material compozit nemetalic se roteste la viteza benzii transportoare

PRESA AUTOMATA PRESONA LP 50 EH2

Presele de balotat Presona, pot fi echipate cu o gama larga de accesorii, pentru a satisface cerintele si solicitarile. Presele de balotat cu canal, de la Presona, sunt caracterizate prin fiabilitate, functionabilitate si rentabilitate, fiind echipate cu un sistem de prepresare unic, care permite utilizarea optima a fortei de presare. Sistemul de prepresare Presona, reduce uzura pe partile esentiale ale masinii, reduce consumul de energie si creste fiabilitatea si rentabilitatea intregului sistem. Presele sunt destinate procesarii hartiei, cartonului, plasticului - folii, containere, PET - uri, cutii de Al si table, deseuri domestic, industrial

SISTEM DE LEGARE BALOT -sistem de legare vertical cu sarma de otel

- legarea verticala este cea mai buna varianta de legare a balotului pentru a pastra materialul compact.
- pe canalul de iesire se exercita o presiune laterala asupra balotului care tinde sa se destinda pe verticala. Legarea verticala impiedica aceasta destindere precum si pierderea de material din balot la depozitare si transport..

STATIA DE TRATAREA BIOLOGICA

Fractia biodegradabila rezultata in urma sortarii va ajunge in aceasta facilitate unde are loc compostarea ei(umectare, deshidratare, eliminarea mirosurilor si stabilizarea deseului care devine inert)

Baza unei operatiuni de compostare este colectarea separata a deșeurilor organice(deseuri casnice, deseuri de catering, resturi industriale etc.) din care este posibil sa se produca un compost de inalta calitate, potrivit pentru agricultura si floricultura.

Fractia biodegradabila separata din deseul municipal colectat in amestec, poate fi tratata cu acelati tip de tehnologie dar materialul obtinut este CLO (Compost Like Output) compatibil ca strat acoperitor pentru gropile de gunoi. Principalele avantaje: Eliminarea mirosurilor, Eliminarea emisiilor de metan, stabilizarea deseurilor , reducerea volumului si a greutatii specifice .

PRINCIPIU PROCES

Procesul de compostare se bazeaza pe un sistem de tratament biologic extrem de eficient si automatizat ale carui principii de baza sunt:

- aerarea forțata si controlata a materiei prime, pentru a accelera fermentatia aeroba
- controlul automat al procesului 24/7(la fata locului si de la distanta)
- reactie controlata in structuri inchise
- eliminarea/reducerea emisiilor de mirosuri datorita filtrarii naturale(filtre cu eficienta > 99%)

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



- monitorizarea continua a datelor si gestionarea proceselor, pentru a creste fiabilitatea procesului

Deseurile vor fi livrate in zona de receptie, aproape de un punct de colectare a levigatului pentru a limita cantitatea eventualelor fluxuri de lichid in special in cazul in care deseurile deja sunt intrate fn fermentatie.

Dupa ce au fost descarcate pe platoul de receptie, deseurile vor fi inspectate vizual de catre un operator pentru a asigura conformitatea calitatii lor, in functie de natura lor, in scopul realizarii unui amestec corespunzator tratamentului care urmeaza a fi efectuat. Pentru desfasurarea in parametri a operatiunii, s-au proiectat un numar de 6 celule de compostare.

Tehnologia de tratare biologica are drept scop realizarea fazei de tratare aeroba a deseurilor prin insuflare de aer

In materialul aflat in interiorul celulelor de compostare, care sunt utilizate pentru a tine inchise deseurile si pentru a impiedica generarea de mirosuri neplacute. Sistemul este modular; fiecare modul este alcatuit dintr-o celula de tratare biologica.

Dimensiunile aproximative ale fiecărei celule sunt de aprox. 20,0 x 10,0 metri; inaltime coama aproximativ 6 metri; inaltime ziduri laterale din beton lego - 3,0 m

ELEMENTELE SISTEMULUI

Principalele elemente ale sistemului de tratare biologica sunt:

- peretii celulei;
- Usi principale cu deschidere rapida (cu operare automata);
- sistem de ventilare si distributie a aerului / sistem de colectare a levigatului;
- sistem de umectare;
- sistem de control computerizat

PREPARARE

Fractia intre 0-80 mm din deseurile verzi, rezultata din tratarea mecanica trebuie sa aiba urmatoarele caracteristici

Densitate 0,50 t/m³

- Porozitate pt. aer intre 20% si 30% pentru primele 7 zile de fermentare si de cel putin 20%, dupa

- Umiditatea amestecului intre 52% - 58%, respectiv, 42% - 48% din substanta uscata

- Raportul C/N din fractia fina a amestecului, peste 30%

- MONS/s, sub 30% in masa

- AT4 intrara sub 60 mg O₂/gs

Pregatirea deseurilor, inainte de depunerea lor in gramezile de compostare, poate solicita udarea/umezirea, in cazul in care deseurile de intrare in proces sunt prea uscate. Operatiunea se poate efectua in primul rand cu levigatului colectat, completat cu apa de ploaie colectata de pe locatie sau cu apa potabila in cazul in care levigatul si apa de ploaie sunt insuficiente sau nu exista.

Consumul de apa al sistemului, este rezultatul direct al continutului de apa al deseurilor de intrare, si a conditiilor meteorologice de pe locatie.

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



Daca este necesar, in amestec trebuie sa fie integrat material structurant carbonic. Reciclarea refuzului de ciur, permite, intr-o anumita masura, structurarea amestecului, rezultand, in cele din urma degradarea fractiei organice a care trebuie tratata.

FAZA INTENSIVA I: FERMENTAREA

Odata pregatita, fractia umeda se depoziteaza in celulele de tratare biologica, deasupra conductelor de ventilare, folosind incarcatorul frontal.

In cazul in care nu este posibila construirea intregii gramezi odata, celula trebuie inchisa cu usi principale cu deschidere rapida pentru a impiedica eliberarea mirosurilor neplacute. Se recomanda, prin urmare, umplerea intregii celule odata.

Fermentarea(biodegradarea/igienizarea) are loc in celule/tuneluri acoperite, pe platouri aerate.

La sfarsitul unei perioade de 72 de ore(3 zile) temperatura este pastrata la peste 55°C pentru a salubritza materialul, asa cum impun legile europene.

Tratarea aeroba accelerata a materialului se realizeaza prin aerarea materialului in sine, pentru a furniza masei de deseu oxigenul necesar pentru desfasurarea corecta a reactiei de biooxidare.

Atingerea obiectivelor de bio-stabilizare necesita o perioada de retentie nu mai scurta de 21 de zile.

De-a lungul perioadei mentionate mai sus este necesar, asa cum impun legile europene, sa se asigure faptul ca materialul din interiorul gramezii poate atinge usor o temperatura de peste 55°C pentru o perioada mai lunga de 72 de ore.

La sfarsitul celor 21 de zile in care a stat in celula, deseul stabilizat este scos cu ajutorul incarcatorului frontal. Incarcatorul frontal alimenteaza apoi sita cu tambur mobil pentru a separa amestecurile ramase in deseul stabilizat (plastic, materii organice nebiodegradabile etc.). Produsul ramas sub sita este trimis apoi catre zona de maturare, in timp ce materialul ramas pe sita este trimis direct in depozitul conform.

Pentru tratarea a 30.000 t/an fractie aprox. 0 - 80 mm si pentru o densitate a materialului urned rezultat din tratarea mecanica, de 0,50 t/m³, rezulta, din calculele de dimensionare, un necesar de 9 incinte cu dimensiuni relevante de aprox. 20 m x 10 m.

SISTEM DE SUPRAVEGHERE SI CONTROL

Stabilizarea(igienizarea) materialul organic este efectuată de microorganismele aerobe.

Consumul lor de oxigen este monitorizat în timp real și în mod continuu, printr-o sondă de oxigen/temperatură, plasata direct în materialul de fermentație.

In timpul fermentației, in cazul în care porozitatea scade sub 20% sau nivelul de saturație in oxigen este mai mic de 50%, produsul este aerat, in fiecare săptămână de fermentare, cu ajutorul unui încărcător frontal.

SISTEMUL DE AERARE

Aportul de oxigen, este produs cu ajutorul ventilatoarelor centrifugale care opereaza in insuflare, ceea ce face instalatia mult mai putin sensibila la inghet(pe timp de iarna), spre deosebire de tehnologiile care folosesc un proces de absorbtie de aer, in care vaporii extrasi condenseaza, si ventilatorul/suflanta, poate ingheta cand este oprit.

Ventilatorul sufla continuu o cantitate de aer suficienta pentru a permite desfasurarea procesului de tratare aeroba.

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



Sistemul de control detecteaza temperaturile excesive si creste gradual capacitatea ventilatorului pentru a pastra valorile temperaturii la un nivel optim, in vederea asigurarii continuitatii procesului.

Studiul aerarii(aerodinamica), ne demonstreaza(justifica) omogenitatea de admisie a aerului in material, care depaseste 95% in orice moment, in orice punct al platoului aerat, indiferent de nivelul de umplere.

Prin intermediul conductelor de ventilatie, in momentele in care se opreste aerarea, se efectueaza colectarea levigatului rezultat din proces(daca exista).

CONTROLUL MIROSURILOR(control olfactiv)

Folia acoperitoare respiranta care "inveleste" celulele este fabricata din fibre sintetice cu o sectiune centrala respiranta care permite aerului si vaporilor sa "scape" in atmosfera. Folia este rezistenta la apa protejand astfel materialul organic impotriva ploii. Marginile exterioare sunt fabricate din material ranforsat, polietilena, si au o serie de inele cusute la distante egale, materialul de margine fiind fixat cu dispozitive speciale.

FAZA INTENSIVA II - MATURAREA

In cazul fractiei 0-80 mm, deseurile mixte, experienta noastra din statii de compostare care functioneaza cu succes, ne arata ca pierderea de volum in timpul fazei de fermentare, va fi de aproximativ 10%. Cernerea intermediara cu ciur cu site de 40 mm, va permite reducerea cu 25 % a volumului depozitat la maturare.

Deseurile stabilizate raman timp de 15 zile in zona de maturare acoperita, urmand ca la sfarsitul acestei perioadei sa nu mai prezinte mirosuri neplacute si sa poata fi utilizate drept material de umplutura (acoperire) pentru depozitul conform.

UTILITATI

În zonă, la nivel stradal există:

-rețea electrică

Construcțiile propuse vor fi racordate la sistemele de alimentare cu energie electrică (rețele existente), puț forat propus, bazin vidanjabil propus, separator hidrocarburi și colectare deșeuri.

Utilitățile se vor racorda la rețelele existente în zonă, după elaborarea proiectelor tehnice de specialitate.

ALIMENTAREA CU APĂ

Se va realiza prin conectarea la puțul forat propus

CANALIZAREA MENAJERĂ

Se va realiza prin conectarea la bazinul vidanjabil propus

CANALIZAREA PLUVIALĂ – EVACUAREA APELOR PLUVIALE

Apele pluviale de pe construcții vor fi colectate și dirijate spre spațiile verzi prin drenuri.

ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICĂ

Alimentarea cu energie electrică se face prin racordarea la rețeaua existentă în zonă, în conformitate cu soluția emisă prin Avizul tehnic de Racordare (Distribuție Oltenia).

ALIMENTAREA CU GAZE NATURALE

Nu se va racorda la gaze naturale. Încălzirea spațiilor se va realiza prin intermediul aerotermelor și a unor centrale electrice.

REȚELE DE TELECOMUNICAȚII

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



Construcțiile propuse se vor racorda la rețelele de telecomunicații pe baza comenzii efectuate de beneficiar la un operator de specialitate, care îi va asigura cerințele conform temei. La proiectare și execuție se respectă prevederile tuturor normativelor în vigoare.

DESCRIEREA ALTERNATIVELOR**Alternativa 0- neconstruirea statiei de sortarea**

O instalatie moderna de sortare si tratare este o instalatie conceputa special pentru procesa eficient deseurile in diferite fluxuri pentru tratarea sau eliminarea ulterioara. Scopul unei instalatii moderne de sortare este de a gestiona in siguranta deseurile si a maximiza cantitatea de deseuri care sunt reciclate sau utilizate in procese industriale.

Alternativa 1- construirea statiei de sortare pe amplasamentul ales

Evolutia probabila a calitatii mediului in alternativa „0” si in alternativa realizarii proiectului:

Factor mediu de	Situatia actuala	Situatia propusa prin proiect	Efecte in cazul neimplementarii – alternativa „0”	Efecte in cazul implementarii – alternativa „1”
Apa	- Apa subterana este prezenta la adancime medie, intre 2 – 2,5 m. - Apele din precipitatii se infiltreaza in sol.	CANALIZAREA MENAJERĂ Se va realiza prin conectarea la bazinul vidanjabil propus CANALIZAREA PLUVIALĂ – EVACUAREA APELOR PLUVIALE Apele pluviale de pe construcții vor fi colectate și dirijate spre spațiile verzi prin drenuri	Apa subterana ramane stabilizata la adancime medie. Regimul cantitativ si calitatea apelor subterane nu se modifica. Regimul cantitativ si calitatea apelor de suprafata nu se modifica.	Nivelul acviferului nu se modifica. Nivelul si regimul cantitativ al acviferului nu se modifica. Calitatea apei subterane nu va fi influentata de functionarea statiei, in conditiile in care se respecta strict proiectul si tehnologia.
Aer	Calitatea aerului in zona este apreciata ca fiind buna	Cea mai mica distanta fata de receptorii sensibili este de 1600m	Nesortarea si tratarea deseurilor duce la cresterea cantitatii acestora.	In prima parte a procesului de biostabilizare se formeaza pe langa CO ₂ , apa si substante cu continut de acizi de putrefactie si un numar ridicat de produse de descompunere sub forma de gaze care au mirosuri intense si care contin substante

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



Factor de mediu	Situatia actuala	Situatia propusa prin proiect	Efecte in cazul neimplementarii – alternativa „0”	Efecte in cazul implementarii – alternativa „1”
				nocive. Acest proces nu afecteaza sanatatea populatiei deoarece instatia este prevazuta cu filtre de retinere a gazelor formate si sisteme de reducere a mirosurilor.
SOL	Teren stabil, neafectat de fenomene de alunecare, eroziune sau alte fenomene geologice, cu risc geotehnic redus.	CONSTRUCȚII PROPUSE 7.500mp CAROSABIL AUTO PROPUS / PARCARI 3.805mp ALEI PIETONALE PROPUSE 1.110mp	Solurile isi vor mentine incadrarea actuala	Solul va fi afectat definitiv pe suprafata construita. In restul suprafetei solurile isi mentin incadrarea actuala.
BIODIVERSITATE	Flora si fauna caracteristice	Flora si fauna prezente vor fi afectate strict pe suprafata ocupata	Biodiversitatea amplasamentului si a zonei se mentine neschimbata.	Disparitia vegetatiei pe suprafata construita.
Riscuri naturale	Teren stabil, neafectat de fenomene de alunecare, eroziune sau alte fenomene geologice, cu risc geotehnic redus.	Amenajarea terenului pe verticala in scopul scurgerii apelor pluviale	Nu exista	Nu exista
CONSERVAREA RESURSELOR NATURALE	Nu se exploateaza resurse naturale pe amplasament.	Bune practici de dezvoltare durabila prin utilizarea solului excavat	Situatie neschimbata, nu se exploateaza resurse naturale de tipul agregatelor, gazelor, titeiului	Situatie neschimbata, nu se exploateaza resurse naturale.

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



Din analiza tabelului de mai sus rezulta ca implementarea proiectului propus NU va aduce schimbari factorilor de mediu cu exceptia solului

Evaluarea impactului asupra mediului

In etapa de executie a proiectului impactul este potential semnificativ, temporar si local, tinand cont de specificul activitatilor si de locatie. Se ocupa suprafete noi de teren in incinta depozitului, dar nu se amenajeaza cai noi de acces.

Nu se impune monitorizarea factorilor de mediu in perioada de executie, decat daca vor exista sesizari referitoare la un posibil disconfort cauzat.

In etapa de functionare a obiectivului propus se apreciaza ca impactul se va manifesta diferit asupra factorilor de mediu:

- aer – influenta negativa de nivel mediu asupra aerului din zona amplasamentului, principalele surse de poluare fiind depozitarea deseurilor si stocarea levigatului;
- apa – influenta negativa de nivel redus, manifestata eventual asupra regimului calitativ al apei subterane;
- sol, subsol – influenta negativa manifestata prin ocuparea definitiva a unor suprafete de teren cu constructii subterane;
- biodiversitate – nu va fi influentata, terenul nu prezinta elemente valoroase de biodiversitate

mediul social si economic – influenta pozitiva prin aportul la bugetul local.

Monitorizarea factorilor de mediu se va realiza conform reglementarilor in vigoare si prevederilor legislatiei nationale in domeniu.

Se recomanda respectarea masurilor si prevederilor referitoare la tehnologii si protectia mediului si sanatatii adoptate prin proiectul tehnic si recomandate de studiile de specialitate

Masuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului asupra mediului:

- respectarea proiectului tehnic de executie, a tehnologiilor de constructie si amenajare si a recomandarilor facute in studiile de specialitate;
- verificarea periodica a starii tehnice a echipamentelor si utilajelor implicate in activitatile desfasurate, atat in perioada de executie, cat si in timpul functionarii
- Respectarea tipului de deseuri acceptate in statia de sortare si modul de depozitare.
- Respectarea fazelor procesului cu timpii specificati pentru maturare si sa nu extraga compostul inainte de maturarea completa
- micșorarea pe cat posibil a stationarii cu motoarele pornite a autogunoierelor si a utilajelor folosite.
- Căile de acces din incinta vor fi asfaltate si periodic vor fi curățate prin maturare si/sau spălare cu jet de apa.
- Autovehiculele vor circula cu viteze reduse, max. 5 km/h, in cadrul amplasamentului.
- Efectuarea masuratorilor de imisii si miros la limita amplasamentului
- Betonarea sau astaltarea zonelor pe care se destasoară activități de manipulare si transport.
- Se vor verifica periodic toate instalatiile si constructiile din incinta instalatiei;

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



- Manipularea de materiale, materii prime si auxiliare si deseuri trebuie sa aiba loc in zone desemnate, protejate impotriva pierderilor prin scurgeri accidentale;
- se vor evita deversarile accidentale de produse si deseuri care pot polua solul si implicit migrarea poluantilor in mediul geologic; in cazul in care se produc, se impune eliminarea deversarilor accidentale, prin indepartarea urmarilor acestora si restabilirea conditiilor anterioare producerii deversarilor;
- Se va monta o statie de tratare a apelor uzate de pe amplasament
- **Levigatul** rezultat prin spălarea diferitelor zone de depozitare temporara a deseurilor va fi colectat într-un rezervor tampon, transportat si tratat într-o statia de tratare a levigatului
- Apele pluviale**, colectate din zona de manevră, descărcare și încărcare deșeuri, din zona rampei de spălare roți, precum și de pe drumurile de acces în zona de servicii în care se desfășoară activități care constituie surse de poluare a acestor ape sau a solului.
- **Apa uzată** care se produce este apă de spălare provenită de la spălarea platformelor betonate, spatiilor din interiorul statiei de sortare și apa uzată menajeră. O rețea dimensionată corespunzător va colecta această apă uzată și o va transporta la stația de tratare a levigatului.
- Apele subterane vor fi monitorizate prin intermediul forajelor de monitorizare .
- Se vor planifica și se vor realiza, periodic, activitati de revizii si reparatii la elementele de constructii subterane, respectiv conducte, camine si guri de vizitare etc., rigolele de colectare si scurgere a apelor pluviale vor fi mentinute in perfecta stare de curatenie
- Drumurile si aleile din incinta vor fi întreținute corespunzător; curățarea și întreținerea rigolelor din lungul drumurilor pentru scurgerea apelor provenite din precipitații sau zăpezi; realizarea de spatii de parcare;
- Instituirea unui program de inspecție a traseului rețelei de canalizare interioară și a unui management corespunzător; este important sa existe si sa fie verificata etansarea bazinelor care contin materiale, substante periculoase pentru a preveni poluarea freaticului;
- In caz de poluări accidentale se va acționa in conformitate cu prevederile planului de prevenire si combatere a poluărilor accidentale prin mijloacele si materialele necesare intervenției, pentru eliminarea cauzelor si limitarea efectelor poluării.
- Pastrearea arborilor existenti în vederea asigurării unei perdele vegetale și îmbunătățirea aspectului peisagistic al obiectivului si diminuării cantității de pulberi, noxe și zgomotului în zona locuită
- Monitorizarea calității apelor epurate;
- In 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 sa impună atât pentru mijloacele auto ce deserveșc funcțiunea cat si pentru mijloacele auto ale beneficiarilor limitarea vitezei de deplasare în interiorul incintei;

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



- 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;

11. SURSE DE INFORMARE

Prezentul studiu a fost elaborat in baza informatiilor culese in teren, a experientei anterioare, legislatiei aplicabile in vigoare, a documentelor puse la dispozitiei de societatea beneficiara, documentelor publice si literaturii de specialitate:

- studiu geotehnic elaborat de S.C. FREYA PROJECT S.R.L
- studiu de impact asupra sanatatii populatiei
- memoriu elaborare PLAN URBANISTIC ZONAL

- AP -42 Compilation of Air Emissions Factors elaborat de US Environment Protection Agency
- CORINAIR emission inventory guidebook elaborat de European Environment Agency
- Metodologia privind evaluarea impactului asupra mediului, C. Bulimaga