

MANAGEMENTUL SI FUNCTIONAREA STATIILOR DE TRANSFER LEHLIU-GARA (ZONA 1),OLTENITA (ZONA2) SI CALARASI(ZONA 3) SI A CENTRELOR DE UTILITATE PUBLICA AFERENTE.

TRANSPORTUL DESEURILOR REZIDUALE DE LA STATIILE DE TRANSFER LA DEPOZITUL CONFORM DE DESEURI NEPERICULOASE CIOCANESTI.

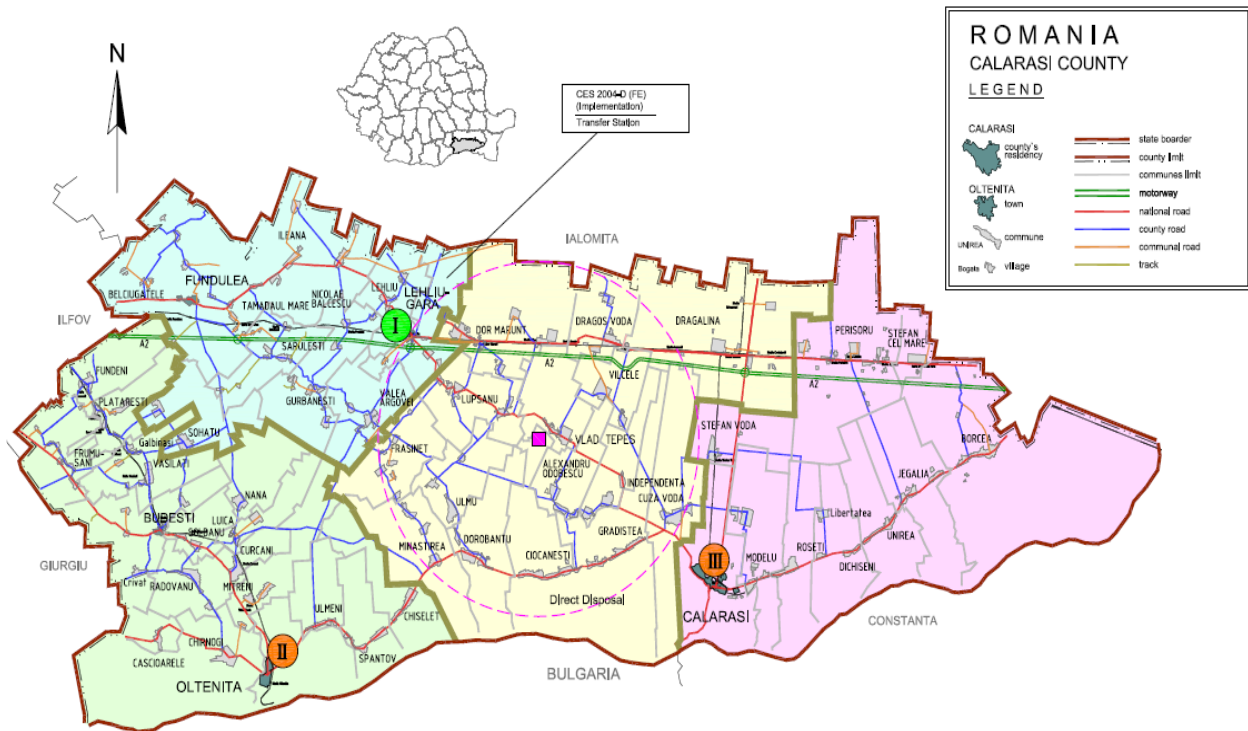
Cuprins

1. DATE GENERALE	2
1.1 Statia de transfer Lehliu-Gara	7
1.2 Statia de transfer Oltenita	9
1.3 Statia de transfer Calarasi.....	17
2. RECEPTIA SI MONITORIZAREA DESEURILOR.....	26
3. PROCESUL DE TRANSFER.....	28
4. MODUL DE EXPLOATARE A STATIILOR DE TRANSFER.....	31
5. VEHICULE SI ECHIPAMENTE SUPLIMENTARE	32
6. FUNCTIONAREA CANTARULUI IN CAZUL STATIILOR DE TRANSFER.....	32
7. REGISTRE SI PASTRAREA REGISTRELOR.....	33
8. TRANSPORTUL DESEURILOR REZIDUALE DE LA STATIILE DE TRANSFER LA DEPOZITUL CONFORM DE DESEURI NEPERICULOASE CIOCANESTI.....	33
9. INTRETINEREA STATIILOR DE TRANSFER SI A CENTRELOR DE UTILITATE PUBLICA ...	33
10. PLANUL DE MANAGEMENT AL STATIILOR DE TRANSFER SI A CENTRELOR DE UTILITATE PUBLICA	34

1. DATE GENERALE

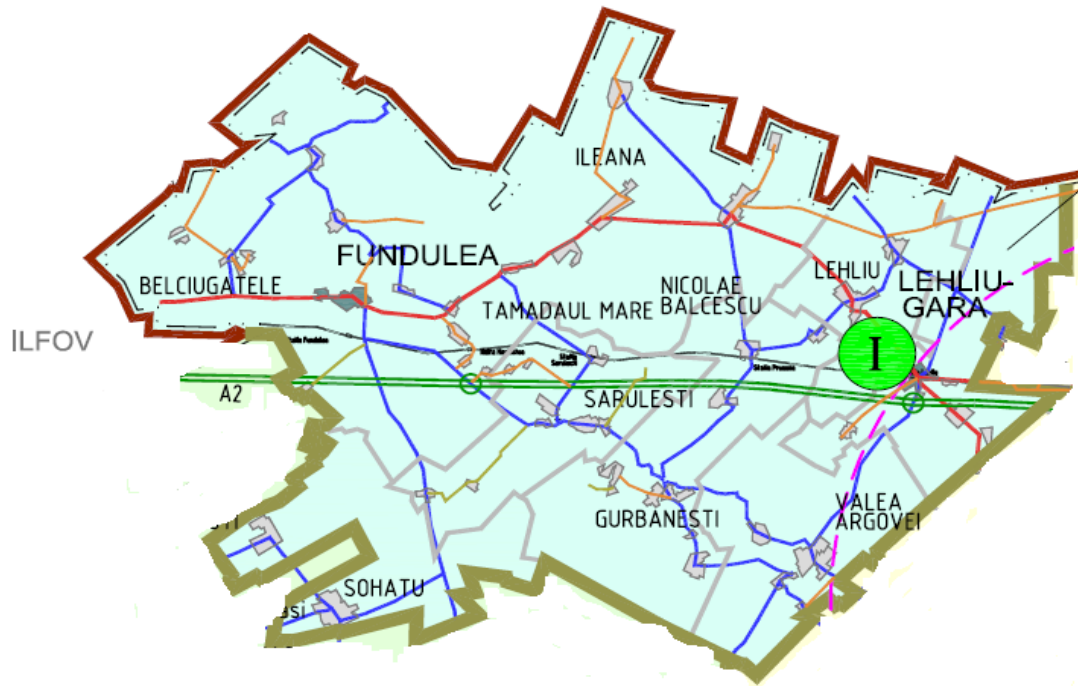
În județul Călărași au fost construite 3 stații de transfer, potrivite cu structura procesului de colectare a deșeurilor și sistemul de transfer și transport.

Figura nr.1 – Amplasarea statiilor de transfer : I -Lehliu-Gara; II - Oltenita; III - Calarasi



Sursa datelor: Studiu de fezabilitate - Sistem Integrat de Management al deșeurilor solide in judetul Calarasi.

Figura nr.1 Localitati zona 1 Lehliu - Gara , drumuri de acces.



Legenda





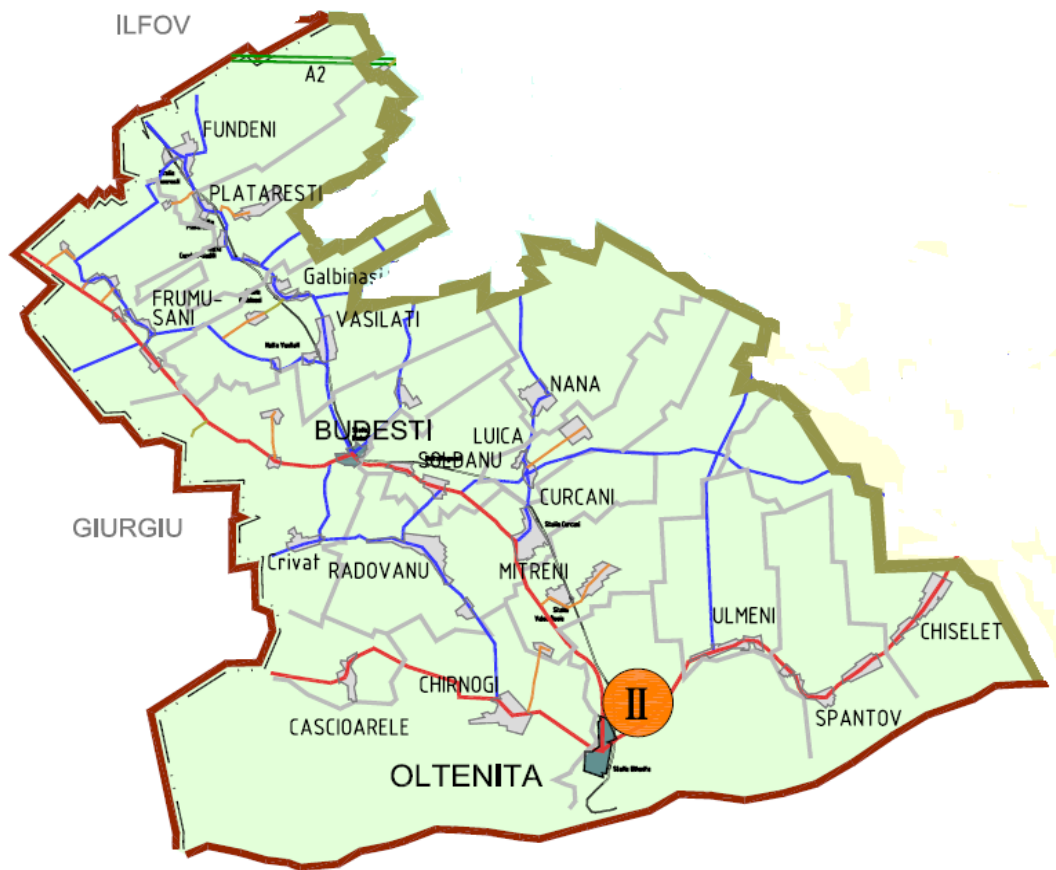
- | | |
|---|----------------------------|
|  | Limita între Comune |
|  | Autostrada A2 |
|  | Drum National |
|  | Drum Judetean |
|  | Drum Comunal |

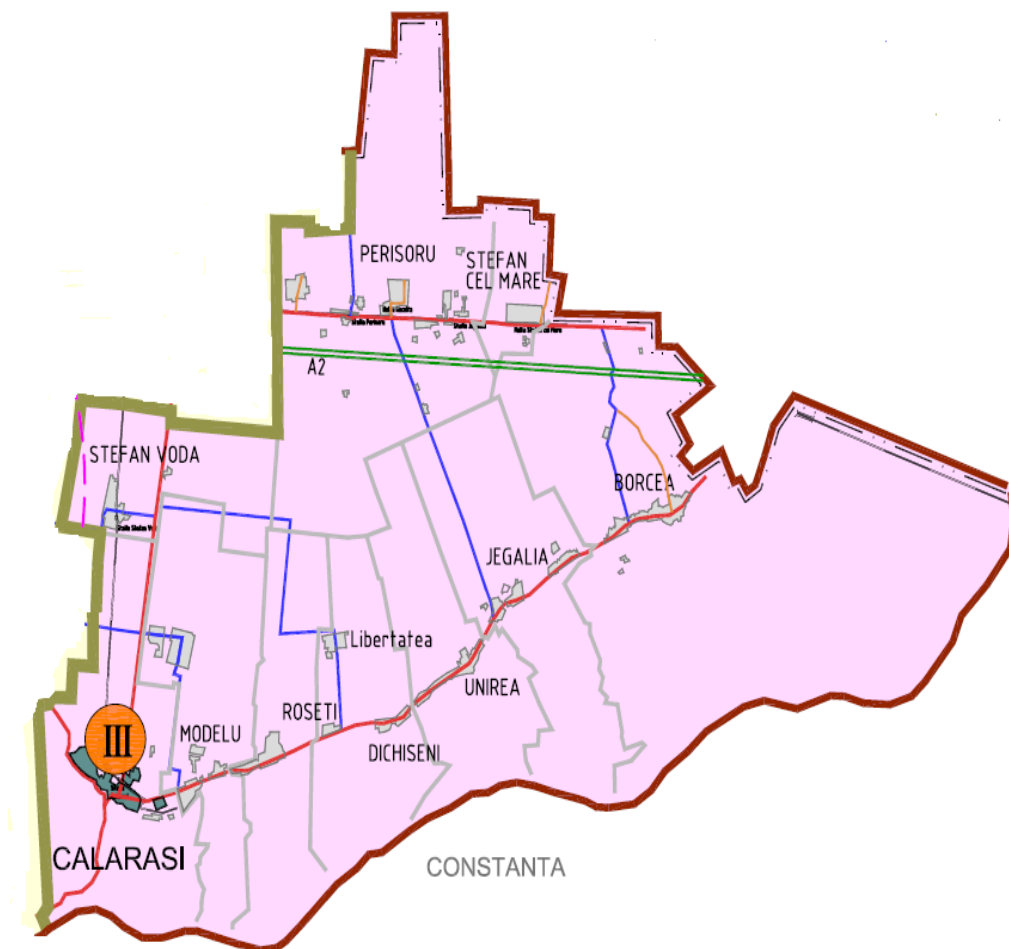
Figura nr.2 Localitati zona 2 Oltenita , drumuri de acces.



Legenda

- Linita intre Comune
- == Autostrada A2
- Drum National
- Drum Judetean
- Drum Comunal

Figura nr.3 Localitati zona 3 Calarasi , drumuri de acces.



Legenda











-  **Limita intre Comune**
-  **Autostrada A2**
-  **Drum National**
-  **Drum Judetean**
-  **Drum Comunal**

Figura nr.4 Localitati zona 4 Ciocanesti , drumuri de acces.



Legenda

	Limita între Comune
	Autostrada A2
	Drum National
	Drum Judetean
	Drum Communal

Scopul general al stațiilor de transfer comportă în final 3 aspecte, și anume:

- Creșterea eficienței de transport, prin transferarea deșeurilor din camioanele de transport de capacități mai mici în vehicule de transport de capacități mai mari;
- Amenajarea unor centre de utilitate publică, pentru colectarea și depozitarea temporară a deșeurilor voluminoase, deșeurilor menajere periculoase;
- Asistență pentru înregistrarea fluxurilor de deșeuri la nivelul zonei de transfer pentru a realiza statisticile privind deșeurile conform Regulamentului CE 2150/2002, cu modificările ulterioare ale Regulamentului CE 1893/2006

Construirea unei stații de transfer urmărește scopurile menționate mai sus și din acest motiv se împarte în:

- Zonă de transfer
- Centru de utilitate publică.

1.1 Stația de transfer Lehliu-Gara

Amplasamentul ST Lehliu-Gară, având o suprafață de 5.000 m² (în conformitate cu Decizia Consiliului Local Lehliu-Gară), din care 350 m² sunt asfaltați, se află pe locația stabilită prin proiectul PHARE, în partea de nord a orașului Lehliu-Gară, la 2 km sud-est de satul Răzvani și la 3 km nord de satul Nucetu.

Drumul de acces până la stația de transfer este de lungime 550 m și este un drum de pământ, amestecat cu piatră.

Alimentarea cu apă a stației se asigură prin intermediul unui put forat, situat în incinta, la adâncimea de 64 m, care alimentează un rezervor tampon V= 2000 l. Acest put este prevăzut cu o pompă submersibilă cu următoarele caracteristici: Q = 5.8 mc/h; H = 80 mcA; N=7,5 KW.

Conform Avizului de Gospodărire a Apelor Nr.27/ 23.02.2009, necesarul de apă, în regim de funcționare permanent al Stației de Transfer Lehliu-Gara este următorul:

- pentru utilități igienico-sanitare 0,60 l/s (2,2 mc/h)
- în scop tehnologic, pentru spălare platforme și autogunoiere 1,0 l/s (3,6 mc/h)

Debitul zilnic mediu, Q zi med = 11,0 mc/zi

Debitul zilnic max, Q zi max = 14,85 mc/zi

Apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare, se evacuează într-un cămin din apropiere și de aici la canalizarea menajera.

Apele pluviale cazute pe suprafața platformelor din incinta Stației de Transfer sunt colectate de gurile de scurgere și evacuate în rețeaua de canalizare.

Rețeaua de canalizare se descarcă într-un bazin vidanjabil. Volumul util al bazinului vidanjabil este de 21 mc. În bazinul vidanjabil sunt menținute materiile în suspensie (prin sedimentare). Pentru eliminarea acestora, bazinul se curăță (vidanjează) odată sau de două ori pe an.

Stația de transfer este conectată la rețeaua locală de energie electrică (transformator 100 KVA 20/4 Kw). Puterile electrice instalate sunt: P_i = 51.74Kw, P_a = 47.60Kw

Distanța până la depozitul de deșeuri de la Ciocănești este de 23 km.

Capacitatea de stație de transfer este de 10.211t/an.

Conform estimărilor, din Aplicația Finantare, stația de transfer și centrul de utilitate publică va fi deservit de 8 persoane (6 angajați + 2 soferi). Rezultă un număr de 4 persoane pe schimb.

Dotarea cu echipamentele a acestei stații a fost făcută prin proiectul PHARE. Tabelul nr.1 prezintă denumirea bunurilor, precum cantitatea aferentă. Aceste bunuri prezentate în tabelul nr.1 vor fi concesionate viitorului operator al CMID Ciocănești și a celor 3 stații de transfer.

Tabel nr.1 Dotarea cu echipamente a Stației de transfer Lehliu-Gara (Proiect PHARE)

Nr.	Denumirea bunurilor	Cantitate
-----	---------------------	-----------

crt.		Bucati
1.	Statie de transfer deseuri compusa din imprejmuire metalica, pompa + hidrofor apa, bazin statie apa 2000 l, fosa septica, separator grasimi, retea apa, retea canalizare, alee asfalt, iluminat incinta, PSI, perdea protectie.	1
2.	Cantar pod bascula	1
3.	Container deseuri 19,9 mc	3
4.	Container presa balotat	1
5.	Cos incarcare	1
6.	Cap presare	1
7.	Container presiune 24 mc	3
8.	Carucioare sina	1
9.	Presa compactat	1
10.	Container mobil + incarcare presa	2
11.	Container grup sanitar utilat (B+F)	1
12.	Container birou cabina	1

Sursa datelor: Ecosalubritate Lehliu. Anexa nr.1 la HCL nr.35 din 31.05.2011 (de preluare in administrare a investitiilor realizate prin proiectul PHARE ST LEHLIU-GARA).

Suplimentar Statia de transfer Lehliu-Gara a fost dotata, prin proiectul *Sistem Integrat de Management al deseurilor solide in judetul Calarasi* cu:

- 4 containere cu capac (25 m³) pentru transportul deșeurilor reziduale la depozitul Ciocanesti.

Echipamente la centrul de utilitate publică Lehliu - Gara

Centrul este dotat cu 3 containere pentru următoarele tipuri de deșeuri:

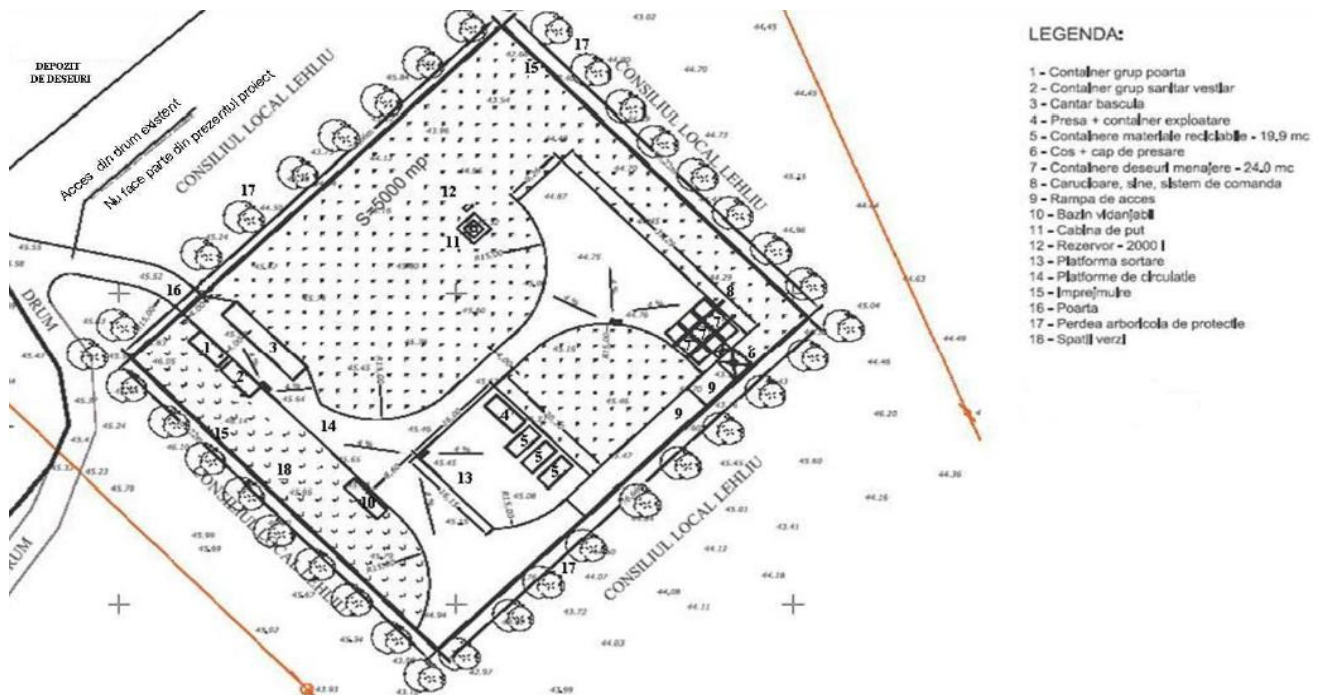
- 2 containere cu capac, cu capacitatea de 39 mc, pentru deșeuri voluminoase (pentru textile, lemn și mobilă);
- 1 container cu capac, cu capacitatea de 35 mc, pentru deșeuri menajere periculoase (prevăzut cu cutii separate pentru bateriile de mașini, buteliile de gaz și alte deșeuri periculoase)

Toate aceste bunuri vor fi concesionate viitorului operator al CMID Ciocanesti si a celor 3 statii de transfer.

La acest Centru de utilitate publica (C.U.P) exista un spatiu liber, pentru amplasarea unui container destinat colectarii DEEE.

In figura nr.2 este prezentat, Planul general al stației de transfer Lehliu-Gară (Proiect Phare)

Figura nr.2 – Plan general al stației de transfer Lehliu-Gară (Proiect Phare)



Sursa datelor: Studiu de fezabilitate - Sistem Integrat de Management al deșeurilor solide in judetul Calarasi.

1.2 Stația de transfer Oltenița

1.2.1. Date tehnice

Stația de transfer Oltenița, de tip **TS4** (4 containere), are o suprafață de 5.120 m² și este amplasată în partea de nord a municipiului Oltenița.

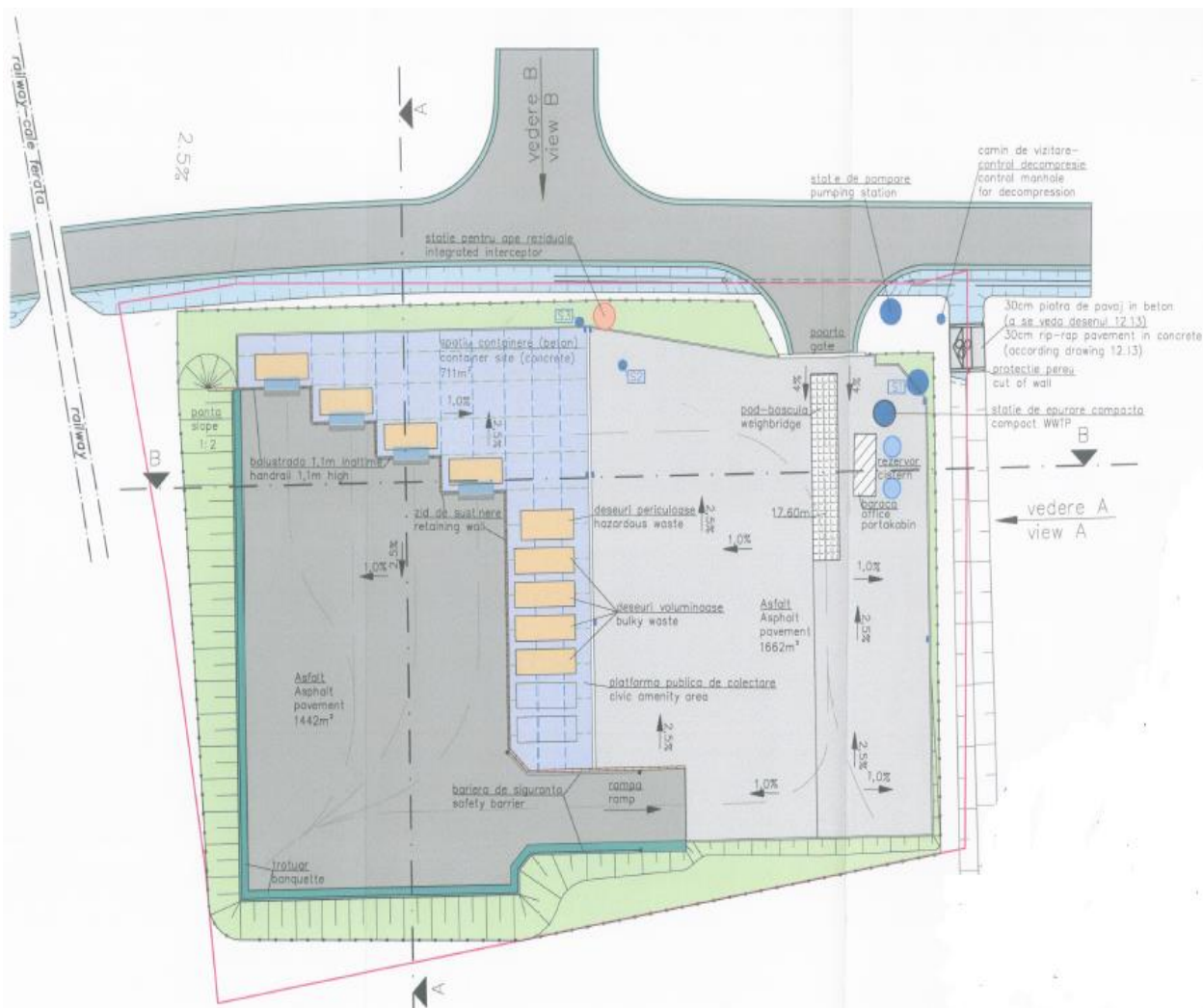
Drumul de acces de la DN 4 până la stația de transfer este în lungime de cca. 700 metri și lățime 13 m.

Distanța până la depozitul de deșeuri de la Ciocănești este de 78 de km.

Capacitatea de stației de transfer este de 27.352 t/an. Conform estimărilor, din Aplicatia Finantare, stația de transfer și centrul de utilitate publică va fi deservit de 8 persoane (6 angajați +2 soferi). Rezulta un număr de 4 persoane pe schimb.

În figura nr. 3 este prezentat planul general al ST Oltenița din jud. Călărași

Figura nr. 3: Planul general al ST Oltenița din jud. Călărași



Sursa datelor: Proiect tehnic si detalii de executie, Statie de transfer Oltenita

Dupa cum se poate observa in figura nr.3, elementul principal al zonei de transfer îl reprezintă rampa de transfer, pe care urcă autogunoierile pentru a transfera gravitațional conținutul (deseuri reziduale) în containere de dimensiuni mai mari (fiecare de 25 m³) localizate la partea inferioară a rampei.

Rampa de transfer este alcătuită în principal din rampa de acces, cu o înclinație de circa 10 % și o platformă de transfer, suficient de largă pentru a asigura spațiul de manevră pentru camioane.

Rampa de transfer nu este adăpostita într-o clădire, astfel încat operațiile de transfer se vor desfășura în aer liber.

Pentru împiedicarea accesului neautorizat, la ST Oltenita este prevăzută o împrejmuire cu gard.

1.2.2. Alimentarea cu apa Statia de transfer Oltenita

Necesarul de apa si cerinta de apa pentru folosinte din cadrul statiei de transfer Oltenita au fost determinate in Proiectul tehnic si detalii de executie - Statia de transfer Oltenita. Sunt prezentate in tabelul nr.2 si nr.3

Tabel nr. 2 Necesarul de apă pentru folosințele din cadrul Stației de transfer Oltenița

Necesar de apă în scop menajer	Necesar de apă în scop tehnologic	Necesar de apă pentru stropit spații verzi	Necesar de apă pentru stropit platforme betonate	Necesar de apă pentru asigurarea rezervei de incendiu	Necesar total de apă
--------------------------------	-----------------------------------	--	--	---	----------------------

Debit [m ³]		Debit [m ³]		Debit [m ³]		Debit [m ³]		Debit [m ³]		Debit	Valoare
Q _n zi med men	0,24	Q _n zi med teh	0	Q _n zi med stro spv	1,173	Q _n zi med stro pb	4,338	Q _n zi med inc	0	Q _n zi med tot, (m ³)	5,751
Q _n zi max men	0,29	Q _n zi max teh	0	Q _n zi max stro spv	1,407	Q _n zi max stro pb	6,507	Q _n zi max inc	0	Q _n zi max tot, (m ³)	8,402
Q _n orar max men	0,05	Q _n orar max teh	0	Q _n orar max stro spv	0,164	Q _n orar max stro pb	0,760	Q _n orar max inc	0	Q _n orar max tot, (m ³)	0,974
										Q _n lunar mediu, (m ³)	138,024
										Debit mediu (l/s)	0,0998

Sursa datelor: Proiect tehnic si detalii de executie, Statie de transfer Oltenita
Tabel nr. 3 Cerința de apă pentru folosințele din cadrul Stației de transfer Oltenița

Cerința de apă în scop menajer		Cerința de apă în scop tehnologic		Cerința de apă pentru stropit spații verzi		Cerința de apă pentru stropit platforme betonate		Cerința de apă pentru asigurarea rezervei de incendiu		Cerința totală de apă	
Debit [m ³]		Debit [m ³]		Debit [m ³]		Debit [m ³]		Debit [m ³]		Debit	Valoare
Q _c zi med men	0,27	Q _c zi med teh	0	Q _c zi med stro spv	1,316	Q _c zi med stro pb	4,867	Q _c zi med inc	0	Q _c zi med tot, (m ³)	6,443
Q _c zi max men	0,32	Q _c zi max teh	0	Q _c zi max stro spv	1,578	Q _c zi max stro pb	7,301	Q _c zi max inc	0	Q _c zi max tot, (m ³)	9,199
Q _c orar max men	0,06	Q _c orar max teh	0	Q _c orar max stro spv	0,184	Q _c orar max stro pb	0,852	Q _c orar max inc	0	Q _c orar max tot, (m ³)	1,096
										Q _c lunar mediu, (m ³)	154,632
										Debit mediu (l/s)	0,112

Sursa datelor: Proiect tehnic si detalii de executie, Statie de transfer Oltenita

1.2.3. Ape uzate Statia de Transfer Oltenita

Rezultatele calculelor, conform Proiectul tehnic si detalii de executie - Statia de transfer Oltenita, pe categorii de apa uzata, sunt prezentate in tabelul nr.4.

Tabel nr.4 Determinarea debitelor de ape uzate generate din activitățile desfășurate în cadrul Stației de transfer deșeurii Oltenița

Restituția de apă uzată menajeră		Restituția de apă uzată tehnologică		Cantitatea totală de apă uzată generată		Calculul apei pluviale	
Debit [m ³]	Valoare	Debit [m ³]	Valoare	Debit	Valoare	Debit	Valoare
Q _u zi med men	0,27	Q _u zi med teh	0	Q _u zi med tot, (m ³)	0,27	Q _u zi plu, (m ³)	2,99
Q _u zi max men	0,32	Q _u zi max teh	0	Q _u zi max tot, (m ³)	0,32	Q _u lunar plu, (m ³)	71,76

Q _u orar max men	0,06	Q _u orar max the	0	Q _u orar max tot, (m ³)	0,06	Q _u plu, (l/s)	0,051
Q _u orar min men	0,001	Q _u orar min the	0	Q _u orar min tot, (m ³)	0,001		
				Q _u lunar mediu tot, (m ³)	6,46		
				Q _u med tot, (l/s)	0,004		

Sursa datelor: Proiect tehnic si detalii de executie, Statie de transfer Oltenita

Evacuarea apelor uzate menajere de la grupul sanitar din birou s-a realizat printr-un racord de canalizare menajera Dn 100 PVC KG L = 2 m (montat ingropat sub adancimea de inghet si care va functiona gravitational cu panta minima de 1%). Conducta de canalizare s-a montat intr- un sant pe un pat de nisip de 40 cm .

Aceste ape uzate sunt dirijate catre o statie de epurare compacta cu functiune mecano – biologica, care este formata dintr-un bazin cilindric, construit din polietilena in care se realizeaza procesul de epurare a apelor uzate pentru un max. de 4 de persoane echivalente (4 PE).

Tratarea apei uzate in acest tip de microstatie de epurare este realizata in trei faze: oxidare biologica, sedimentare si dezinfectie.

Apa rezultata dupa epurare se deverseaza printr-o conducta PVC KG Dn 100 mm la caminul SW10 si de aici la rezervorul de levigat

Apele reziduale de suprafata , se vor colecta prin intermediul unor rigole prefabricate din beton polimerizat cu gratar din fonta. Apele colectate de aceste rigole sunt preluate de un sistem de canalizare subterana care cuprinde urmatoarele elemente: camine de vizitare si retea de canalizare alcatuita din tuburi PVC KG Dn 200 mm si Dn 300 mm. Aceste ape sunt dirijate la Statie de epurare ape reziduale de suprafata.

Epurarea apelor menajere se face in Microstatie de epurare – mecano-biologica, iar tratarea apelor reziduale in Statie de epurare ape reziduale de suprafata.

1.2.4.Alimentarea cu energie electrică Statia de transfer Oltenita.

Conform Proiect Tehnic, puterile electrice instalate la Statia de transfer Oltenita sunt:

- Pi =15Kw,
- Pa =12Kw.

Din tabloul electric de joasa tensiune al postului de transformare (firida electrica de bransament) se va alimenta un tablou electric general TEG.

Coloana de alimentare a TEG va fi realizata din cablu de energie din cupru, armat tip CYAbY5x16 mmp montat ingropat sub adancimea de inghet a solului,montat pe pat de nisip.

Din tabloul electric general vor fi alimentate:

- tabloul electric aferent biroului TEB;
- tabloul electric aferent cantarului de vehicule TECV;
- tabloul electric aferent statiei de epurare ape de suprafata TESE1;
- tabloul electric aferent statiei de epurare ape uzate birou TESE2;
- hidroforul;
- iluminatul exterior;
- prizele montate pe (langa)TEG

Tabloul electric general va fi montat pe containerul pentru birou. Pentru a asigura buna functionare a aparaturii electrice din tablou in timpul iernii s-a prevazut incalzirea tabloului electric cu o rezistenta de 55w.

Coloanele de alimentare aferente tablourilor electrice secundare sunt realizate din cablu de energie din cupru, armat , montat ingropat pe pat de nisip sub adancimea de inghet a solului.

In zonele cu circulatie intensa cablurile electrice sunt protejate in tub de protectie PE-HD DN=80mm.

Pentru iluminatul incintei s-au prevazut patru stalpi de iluminat.

Pentru a asigura iluminarea platformei in acelasi plan, stalpii au fost alesi cu inaltimi diferite.

Stalpii de iluminat sunt echipati cu corpuri de iluminat exterior echipate cu lampi HSE 70w,grad de protectie IP66.

Stalpii montati pe platforma de descarcare sunt echipati cu cate doua corpuri de iluminat.

Circuitul de iluminat este realizat din cablu de energie din cupru armat, montat ingropat, pe pat de nisip sub adancimea de inghet a solului.

Comanda iluminatului este dubla:

- comanda manuala prin comutatoare montate in birou.
- automat - prin senzori de lumina (celule fotoelectrice),care sunt montate in paralel cu comutatoarele manuale.

1.2.5.Echipele la statia de transfer Oltenita

Statia de transfer Oltenita este dotata si echipata cu urmatoarele echipamente:

- cântar pod-bască, pentru a asigura înregistrarea tuturor tipurilor de deșeuri manipulate la stațiile de transfer si centrele de utilitate publica (deseuri reziduale si deșeuri menajere periculoase, deșeuri voluminoase);
- container birou, pentru personalul de exploatare, prevăzut cu un mic birou dotat cu calculator pentru înregistrarea deșeurilor,sistem de telecomunicații,grupuri sanitare și vestiare;
- 4 containere cu capac (25 m³) pentru transportul deșeurilor reziduale la depozitul Ciocanesti. Greutate proprie (neta) container 3 tone.
- Microstatie de epurare – mecano-biologica.
- Statie de epurare ape reziduale de suprafata.
- Rezervor de apă. (2 bucati)
- Pompa pentru alimentare cu apa.
- PREVECTRON TS 2.25.

In tabelul nr.5 se prezinta caracteristicile tehnice ale aceste echipamente aferente statiei de transfer Oltenita

Tabel nr.5 Echipamentele aferente statiei de transfer Oltenita

Echipele tehnologice	Caracteristici tehnice,conform Fise tehnice ,dotari Statie de Transfer Oltenita
Container birou 1	

Echipamente tehnologice	Caracteristici tehnice,conform Fise tehnice ,dotari Statie de Transfer Oltenita
bucata	<p>Caracteristici generale :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensiuni exterioare: L x l x h = 6055 mm x 2435 mm x 2591 mm - Greutate: 1 924 kg - Placa din otel zincat pe ambele parti - Izolatie termica si fonica din poliuretan <p>Dotari conexe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Podea stratificata pe baza de ciment - Rama din otel masiv cu orificii in colturi pentru manipulare cu macaraua si orificii pentru ridicat cu motostivitorul - Priza exterioara CEE montata in rama <p>Dotari container: instalatie climatizare – incalzire, chiuvete, WC-uri, cabina dus, boiler electric incalzire apa incluse in container, 1 încăpere de birou și spațiu de locuit.</p> <p>Instalații electrice:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ iluminat, ➤ 5 prize, ➤ încălzire electrică (3 KW), ➤ legătură telefonică, <p>Instalația sanitară:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ duș (vană pentru duș din material plastic cu fibră de sticlă, perete împotriva stropirii), ➤ WC separat, ➤ chiuvetă cu oglindă, <p>Amenajarea:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 birou, ➤ 3 scaune de birou, ➤ 3 dulapuri duble cu cheie, ➤ 2 dulapuri pentru acte, cu cheie.
Cantar Pod bascula 60 to 1 bucata	<p>Parametrii tehnici si functionali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Platforma cu celule de cantarire - Capacitate de cantarire : max 60 to - Incarcare max pe ax :15 to - Rama metalica cantar :18m - Celule de cantarire RCP-30t-C3 inox , grad de protectie platforma: IP68 - Temperatura de lucru: -10°C la 40°C - Suprasarcina 150%

Echipamente tehnologice	Caracteristici tehnice,conform Fise tehnice ,dotari Statie de Transfer Oltenita
	Echipamente conexe: <ul style="list-style-type: none"> - Calculator cu display, keyboard si alimentare electrica - Software gestiune si tiparire tichete - Kit de montaj pt celule de cantarire - Cutie de conexiuni cu eclatoare - Indicator de greutate IP65 cu acumulator - Cablu special ecranat - fundatie si rampe de acces - realizare impamantare dedicata pt. platforma de cantarire
Microstatie de epurare – mecano-biologica. 1 bucata	Caracteristici tehnice <ul style="list-style-type: none"> - debit de evacuare - 800 l/zi (4 locuitori) - epurare mecano – biologica
Statie de epurare ape reziduale de suprafata. 1 bucata	Componente : <ul style="list-style-type: none"> - separator de lichide usoare - dispozitiv de retinere a namolului - modul pentru tratarea apei pentru a îndepărta substanțele nutritive, metalele grele și alte substanțe dăunătoare. Caracteristici tehnice <ul style="list-style-type: none"> - volumul dispozitivului de reținere a nămolului:8000l - rezervor ulei: 1600 l - aducțiune și scurgere DN 300
Rezervor de apă. 2 bucati	Componente : <ul style="list-style-type: none"> - Rezervorul de apa cu volum de rezervă 5 m³, din PE-HD pentru montaj ingropat - străpungerea pentru conducta de aspirație pentru apă potabilă - capac cu protecție pentru circulația pe deasupra - sistem de asigurarea a nivelului cu robineti cu plutitor - racord pentru aspiratie - racord de umplera si record de golire - fundație din beton - lucrări de terasament
Pompa pentru alimentare cu apa. 1 bucata	Montaj pompa de alimentare cu apa cu urmatoarele caracteristici tehnice : <ul style="list-style-type: none"> - tip :submersibila

Echipamente tehnologice	Caracteristici tehnice,conform Fise tehnice ,dotari Statie de Transfer Oltenita
	<ul style="list-style-type: none"> - debit de pompare 1mc/h - inaltime de pompare 10mCA
PREVECTRON TS 2.25. 1 bucata	Parametrii tehnici si functionali ; Nivel III,D=60m,H=2m

Sursa datelor: Proiect tehnic si detalii de executie, Statie de transfer Oltenita

Toate aceste bunuri, prezentate in tabelul nr.5 vor fi concesionate viitorului operator al CMID Ciocanesti si a celor 3 statii de transfer.

1.2.6 Echipamente la centrul de utilitate publică Oltenita

Centrul este dotat cu 3 containere pentru următoarele tipuri de deșeuri:

- 2 containere cu capac, cu capacitatea de 39 mc, pentru deșeuri voluminoase (pentru textile, lemn și mobilă) , Greutate proprie (neta) container 3,48 tone ;
- 1 container cu capac,cu capacitatea de 35 mc, pentru deșeuri menajere periculoase (prevăzut cu cutii separate pentru bateriile de mașini, buteliile de gaz și alte deșeuri periculoase) , Greutate proprie (neta) container 3,56 tone ;

Toate aceste bunuri vor fi concesionate viitorului operator al CMID Ciocanesti si a celor 3 statii de transfer.

La acest Centru de utilitate publica (C.U.P) exista un spatiu liber, pentru amplasarea unui container destinat colectarii DEEE.

In tabelul nr.6 se prezinta caracteristicile tehnice ale aceste echipamente aferente centrului de utilitate publica Oltenita

Tabel nr.6 Echipamente la centrul de utilitate publică Oltenita

Echipamente tehnologice	Caracteristici tehnice,conform Fise tehnice aferente Proiect Tehnic Statie de Transfer Oltenita
Container cu capac,cu capacitatea de 35 mc, pentru deșeuri menajere periculoase 1 bucata	CAPACITATE : 35 mc Caracteristici tehnice: Dimensiuni de gabarit (Lx l x h) : 6230 X 2500 X 2650 mm Dimensiuni interioare (Lx l x h) : 6000 x 2400 x 2400 mm Material : tabla, care sa reziste la o presiune de 200 kg/m ² Sasiul containerului : din profil I 180 Grosime podea container : min 4 mm Grosime pereti : min 3 mm Grosime capac : min 2

Echipamente tehnologice	Caracteristici tehnice, conform Fișe tehnice aferente Proiect Tehnic Stație de Transfer Oltenița
	<p>Usile containerului: prevăzute cu două sisteme de închidere, iar balamalele cu gresoare</p> <p>Capac metalic</p> <p>Containerul este dotat cu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carlig pt. ridicarea pe masina cu sistem de ridicare hidraulic, la înălțimea conform DIN30722 - două role Ø 180 x 250 mm, amplasate la partea din spate necesare pentru manevrare - scara de acces amplasată în partea frontală - separatoare pentru colectarea selectivă a deșeurilor
<p>Containere cu capac, cu capacitatea de 39 mc, pentru deșeuri voluminoase</p> <p>2 bucati</p>	<p>CAPACITATE : 39 mc</p> <p>Caracteristici tehnice:</p> <p>Dimensiuni de gabarit (Lx l x h) : 7000 X 2500 X 2650 mm</p> <p>Dimensiuni interioare (Lx l x h) : 6800 x 2400 x 2400 mm</p> <p>Material : tabla, care să reziste la o presiune de 200 kg/m²</p> <p>Sasiul containerului : din profil I 180</p> <p>Grosime podea container : min 4 mm</p> <p>Grosime pereti : min 3 mm</p> <p>Grosime capac : min 2</p> <p>Usile containerului: prevăzute cu două sisteme de închidere, iar balamalele cu gresoare</p> <p>Containerul este dotat cu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carlig pt. ridicarea pe masina cu sistem de ridicare hidraulic, la înălțimea conform DIN30722 - două role Ø 180 x 250 mm, amplasate la partea din spate necesare pentru manevrare - scara de acces amplasată în partea frontală

Sursa datelor: Proiect tehnic și detalii de execuție, Stație de transfer Oltenița

1.3 Stația de transfer Calarasi

1.3.1 Date tehnice

Amplasamentul pe care s-a construit stația de transfer de tip **TS4** (4 containere) este de 5.342 m² și se află în partea de nord a municipiului Călărași, în apropierea unei zone industriale.

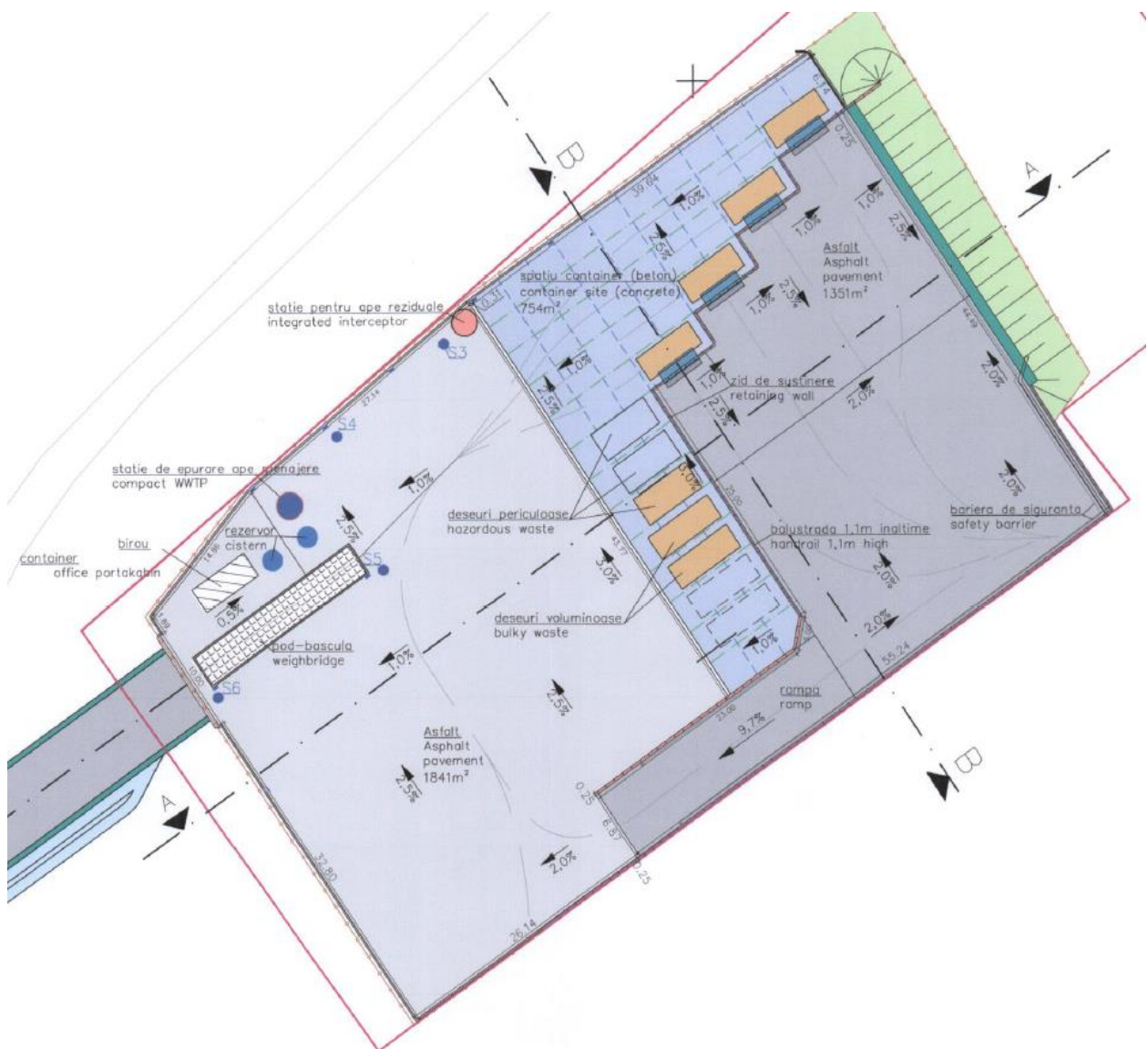
Drumul de acces până la stația de transfer este de lungime 600 m și lățime 8m, din care prima treime dinspre DN 3B este asfaltată.

Distanța până la depozitul de deșeuri de la Ciocănești este de 27 km.

Capacitatea de stației de transfer este de 33.614 t/an. Conform estimărilor, din Aplicatia Finantare, stația de transfer și centrul de utilitate publică va fi deservit de 8 persoane (6 angajați +2 soferi). Rezulta un număr de 4 persoane pe schimb.

În figura nr.4 este prezentat planul general al ST Călărași din jud. Călărași

Figura nr.4 Planul general al ST Călărași din jud. Călărași



Sursa datelor: Proiect tehnic și detalii de execuție, Stație de transfer Călărași

Dupa cum se poate observa in figura nr.4 , elementul principal al zonei de transfer îl reprezintă rampa de transfer, pe care urcă autogunoierele pentru a transfera gravitațional conținutul (deseuri reziduale) în containere de dimensiuni mai mari (fiecare de 25 m³) localizate la partea inferioară a rampei.

Rampa de transfer este alcătuită în principal din rampa de acces, cu o înclinație de circa 10 % și o platformă de transfer, suficient de largă pentru a asigura spațiul de manevră pentru camioane.

Rampa de transfer nu este adăpostită într-o clădire, astfel incat operațiile de transfer se vor desfășura în aer liber. Pentru împiedicarea accesului neautorizat, la ST Calarasi este prevăzută o împrejmuire cu gard.

1.3.2 Alimentarea cu apa Statia de transfer Calarasi

Necesarul de apa si cerinta de apa pentru folosinte din cadrul statiei de transfer Calarasi au fost determinate in Proiectul tehnic si detalii de executie - Statia de transfer Oltenita si sunt prezentate in tabelul nr.7 si nr.8

Tabel nr.7 Necesarul de apă pentru folosințele din cadrul Stației de transfer Calarasi

Necesar de apă în scop menajer		Necesar de apă în scop tehnologic		Necesar de apă pentru stropit spații verzi		Necesar de apă pentru stropit platforme betonate		Necesar de apă pentru asigurarea rezervei de incendiu		Necesar total de apă	
Debit [m ³]		Debit [m ³]		Debit [m ³]		Debit [m ³]		Debit [m ³]		Debit	Valoare
Q _{n zi med men}	0,24	Q _{n zi med teh}	0	Q _{n zi med stro spv}	0,862	Q _{n zi med stro pb}	4,767	Q _{n zi med inc}	0	Q _{n zi med tot, (m³)}	5,869
Q _{n zi max men}	0,288	Q _{n zi max teh}	0	Q _{n zi max stro spv}	1,032	Q _{n zi max stro pb}	5,7204	Q _{n zi max inc}	0	Q _{n zi max tot, (m³)}	7,040
Q _{n orar max men}	0,050	Q _{n orar max teh}	0	Q _{n orar max stro spv}	0,119	Q _{n orar max stro pb}	0,6682	Q _{n orar max inc}	0	Q _{n orar max tot, (m³)}	0,837
										Q _{n lunar mediu, (m³)}	140,86
										Debit mediu (l/s)	0,102

Sursa datelor: Proiect tehnic si detalii de executie , Statie de transfer Calarasi

Tabel nr.8 Cerința de apă pentru folosințele din cadrul Stației de transfer Calarasi

Cerința de apă în scop menajer		Cerința de apă în scop tehnologic		Cerința de apă pentru stropit spații verzi		Cerința de apă pentru stropit platforme betonate		Cerința de apă pentru asigurarea rezervei de incendiu		Cerința totală de apă	
Debit [m ³]		Debit [m ³]		Debit [m ³]		Debit [m ³]		Debit [m ³]		Debit	Valoare
Q _{c zi med men}	0,27	Q _{c zi med teh}	0	Q _{c zi med stro spv}	0,967	Q _{c zi med stro pb}	4,348	Q _{c zi med inc}	0	Q _{c zi med tot, (m³)}	5,585
Q _{c zi max men}	0,32	Q _{c zi max teh}	0	Q _{c zi max stro spv}	1,157	Q _{c zi max stro pb}	6,418	Q _{c zi max inc}	0	Q _{c zi max tot, (m³)}	7,895

Q_c orar max men	0,06	Q_c orar max teh	0	Q_c orar max stro spv	0,133	Q_c orar max stro pb	0,479	Q_c orar max inc	0	Q_c orar max tot, (m^3)	0,672
										Q_c lunar mediu, (m^3)	134,04
										Debit mediu (l/s)	0,096

Sursa datelor: Proiect tehnic si detalii de executie ,Statie de transfer Calarasi

1.3.3. Ape uzate Statia de Transfer Calarasi

Rezultatele calculelor, conform Proiectul tehnic si detalii de executie - Statia de transfer Calarasi, pe categorii de apa uzata, sunt prezentate in tabelul nr.9.

Tabel nr.9 Determinarea debitelor de ape uzate generate din activitățile desfășurate în cadrul Stației de transfer deșeurilor Calarasi

Restituția de apă uzată menajeră		Restituția de apă uzată tehnologică		Cantitatea totală de apă uzată generată		Calculul apei pluviale	
Debit [m^3]	Valoare	Debit [m^3]	Valoare	Debit	Valoare	Debit	Valoare
Q_u zi med men	0,27	Q_u zi med teh	0	Q_u zi med tot, (m^3)	0,27	Q_u zi plu, (m^3)	2,29597
Q_u zi max men	0,32	Q_u zi max teh	0	Q_u zi max tot, (m^3)	0,32	Q_u lunar plu, (m^3)	68,8791
Q_u orar max men	0,06	Q_u orar max teh	0	Q_u orar max tot, (m^3)	0,06	Q_u plu, (l/s)	0,02600
Q_u orar min men	0,001	Q_u orar min teh	0	Q_u orar min tot, (m^3)	0,001		
				Q_u lunar mediu tot, (m^3)	6,4		
				Q_u med tot, (l/s)	0,004		

Sursa datelor: Proiect tehnic si detalii de executie ,Statie de transfer Calarasi

Evacuarea apelor uzate menajere de la grupul sanitar din birou s-a realizat printr-un racord de canalizare menajera Dn 100 PVC KG L = 2 m (montat ingropat sub adancimea de inghet si care va functiona gravitacional cu panta minima de 1%). Conducta de canalizare s-a montat intr- un sant pe un pat de nisip de 40 cm .

Aceste ape uzate sunt dirijate catre o statie de epurare compacta cu functiune mecano – biologica, care este formata dintr-un bazin cilindric, construit din polietilena in care se realizeaza procesul de epurare a apelor uzate pentru un max. de 4 de persoane echivalente (4 PE).

Tratarea apei uzate in acest tip de microstatie de epurare este realizata in trei faze: oxidare biologica, sedimentare si dezinfectie.

Apa rezultata dupa epurare se deverseaza printr-o conducta PVC KG Dn 100 mm la caminul SW10 si de aici la rezervorul de levigat

Apele reziduale de suprafata , se vor colecta prin intermediul unor rigole prefabricate din beton polimerizat cu gratar din fonta. Apele colectate de aceste rigole sunt preluate de un sistem de canalizare subterana care cuprinde urmatoarele elemente: camine de vizitare si retea de canalizare alcatuita din tuburi PVC KG Dn 200 mm si Dn 300 mm. Aceste ape sunt dirijate la Statie de epurare ape reziduale de suprafata.

Epurarea apelor menajere se face in Microstatie de epurare – mecano-biologica, iar tratarea apelor reziduale in Statie de epurare ape reziduale de suprafata.

1.3.4. Alimentarea cu energie electrică Statia de transfer Calarasi.

Conform Proiect Tehnic, puterile electrice instalate la Statia de transfer Calarasi sunt:

- $P_i = 21 \text{ Kw}$,
- $P_a = 17 \text{ Kw}$.

Din tabloul electric de joasa tensiune al postului de transformare (firida electrica de bransament) se va alimenta un tablou electric general TEG.

Coloana de alimentare a TEG va fi realizata din cablu de energie din cupru, armat tip CYAbY5x16 mmp montat ingropat sub adancimea de inghet a solului, montat pe pat de nisip.

Din tabloul electric general vor fi alimentate:

- tabloul electric aferent biroului TEB;
- tabloul electric aferent cantarului de vehicule TECV;
- tabloul electric aferent statiei de epurare ape de suprafata TESE1;
- tabloul electric aferent statiei de epurare ape uzate birou TESE2;
- hidroforul;
- iluminatul exterior;
- prizele montate pe (langa)TEG

Tabloul electric general va fi montat pe containerul pentru birou. Pentru a asigura buna functionare a aparaturii electrice din tablou in timpul iernii s-a prevazut incalzirea tabloului electric cu o rezistenta de 55w.

Coloanele de alimentare aferente tablourilor electrice secundare sunt realizate din cablu de energie din cupru, armat , montat ingropat pe pat de nisip sub adancimea de inghet a solului.

In zonele cu circulatie intensa cablurile electrice sunt protejate in tub de protectie PE-HD DN=80mm.

Pentru iluminatul incintei s-au prevazut patru stalpi de iluminat.

Pentru a asigura iluminarea platformei in acelasi plan, stalpii au fost alesi cu inaltimi diferite.

Stalpii de iluminat sunt echipati cu corpuri de iluminat exterior echipate cu lampi HSE 70w, grad de protectie IP66.

Stalpii montati pe platforma de descarcare sunt echipati cu cate doua corpuri de iluminat.

Circuitul de iluminat este realizat din cablu de energie din cupru armat, montat ingropat, pe pat de nisip sub adancimea de inghet a solului.

Comanda iluminatului este dubla:

- comanda manuala prin comutatoare montate in birou.
- automat - prin senzori de lumina (celule fotoelectrice), care sunt montate in paralel cu comutatoarele manuale.

1.3.5. Echipamente la statia de transfer Calarasi

Statia de transfer Calarasi este dotata si echipata cu urmatoarele echipamente:

- cântar pod-basculă, pentru a asigura înregistrarea tuturor tipurilor de deșeuri manipulate la stațiile de transfer si centrele de utilitate publica (deseuri reziduale si deșeuri menajere periculoase, deșeuri voluminoase);
- container birou, pentru personalul de exploatare, prevăzut cu un mic birou dotat cu calculator pentru înregistrarea deșeurilor, sistem de telecomunicații, grupuri sanitare și vestiare;

- 4 containere cu capac (25 m³) pentru transportul deșeurilor reziduale la depozitul Ciocanesti. Greutate proprie (neta) container 3 tone.
- Microstatie de epurare – mecano-biologica.
- Statie de epurare ape reziduale de suprafata.
- Rezervor de apă. (2 bucati)
- Pompa pentru alimentare cu apa.
- PREVECTRON TS 2.25.

In tabelul nr.10 se prezinta caracteristicile tehnice ale acestor echipamente aferente statiei de transfer Calarasi

Tabel nr.10 Echipamentele aferente statiei de transfer Calarasi

Echipamente tehnologice	Caracteristici tehnice,conform Fise tehnice ,dotari Statie de Transfer Calarasi
Container birou 1 bucata	<p>Caracteristici generale :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensiuni exterioare: L x l x h = 6055 mm x 2435 mm x 2591 mm - Greutate: 1 924 kg - Placa din otel zincat pe ambele parti - Izolatie termica si fonica din poliuretan <p>Dotari conexe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Podea stratificata pe baza de ciment - Rama din otel masiv cu orificii in colturi pentru manipulare cu macaraua si orificii pentru ridicat cu motostivuatorul - Priza exterioara CEE montata in rama <p>Dotari container: instalatie climatizare – incalzire, chiuvete, WC-uri, cabina dus, boiler electric incalzire apa incluse in container, 1 încăpere de birou și spațiu de locuit.</p> <p>Instalații electrice:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ iluminat, ➤ 5 prize, ➤ încălzire electrică (3 KW), ➤ legătură telefonică,
Container birou 1 bucata	<p>Instalația sanitară:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ duș (vană pentru duș din material plastic cu fibră de sticlă, perete împotriva stropirii),

Echipamente tehnologice	Caracteristici tehnice,conform Fise tehnice ,dotari Statie de Transfer Calarasi
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ WC separat, ➤ chiuvetă cu oglindă, <p>Amenajarea:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 birou, ➤ 3 scaune de birou, ➤ 3 dulapuri duble cu cheie, ➤ 2 dulapuri pentru acte, cu cheie.
<p>Cantar Pod bascula 60 to</p> <p>1 bucata</p>	<p>Parametrii tehnici si functionali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Platforma cu celule de cantarire - Capacitate de cantarire : max 60 to - Incarcare max pe ax :15 to - Rama metalica cantar :18m - Celule de cantarire RCP-30t-C3 inox , grad de protectie platforma: IP68 - Temperatura de lucru: -10°C la 40°C - Suprasarcina 150% <p>Echipamente conexe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calculator cu display, keyboard si alimentare electrica - Software gestiune si tiparire tichete - Kit de montaj pt celule de cantarire - Cutie de conexiuni cu eclatoare - Indicator de greutate IP65 cu acumulator - Cablu special ecranat - fundatie si rampe de acces - realizare impamantare dedicata pt. platforma de cantarire
<p>Microstatie de epurare – mecano- biologica.</p> <p>1 bucata</p>	<p>Caracteristici tehnice</p> <ul style="list-style-type: none"> - debit de evacuare - 800 l/zi (4 locuitori) - epurare mecano – biologica
<p>Statie de epurare ape reziduale de suprafata.</p> <p>1 bucata</p>	<p>Componente :</p> <ul style="list-style-type: none"> - separator de lichide usoare - dispozitiv de retinere a namolului - modul pentru tratarea apei pentru a îndepărta substanțele nutritive, metalele grele și alte substanțe dăunătoare. <p>Caracteristici tehnice</p> <ul style="list-style-type: none"> - volumul dispozitivului de reținere a nămolului:8000l - rezervor ulei: 1600 l

Echipamente tehnologice	Caracteristici tehnice,conform Fise tehnice ,dotari Statie de Transfer Calarasi
	- aducțiune și scurgere DN 300
Rezervor de apă. 2 bucati	Componente : - Rezervorul de apa cu volum de rezervă 5 m ³ , din PE-HD pentru montaj ingropat - străpungerea pentru conducta de aspirație pentru apă potabilă - capac cu protecție pentru circulația pe deasupra - sistem de asigurarea a nivelului cu robineti cu plutitor - racord pentru aspiratie - racord de umplera si record de golire - fundație din beton - lucrări de terasament
Pompa pentru alimentare cu apa. 1 bucata	Montaj pompa de alimentare cu apa cu urmatoarele caracteristici tehnice : - tip :submersibila - debit de pompare 1mc/h - inaltime de pompare 10mCA
PREVECTRON TS 2.25. 1 bucata	Parametrii tehnici si functionali ; Nivel III,D=60m,H=2m

Sursa datelor: Proiect tehnic si detalii de executie, Statie de transfer Calarasi

Toate aceste bunuri, prezentate in tabelul nr.10 vor fi concesionate viitorului operator al CMID Ciocanesti si a celor 3 statii de transfer.

1.3.6 Echipamente la centrul de utilitate publică Calarasi

Centrul este dotat cu 3 containere pentru următoarele tipuri de deșeuri:

- 2 containere cu capac, cu capacitatea de 39 mc, pentru deșeuri voluminoase (pentru textile, lemn și mobilă), Greutate proprie (neta) container 3,48 tone ;
- 1 container cu capac,cu capacitatea de 35 mc, pentru deșeuri menajere periculoase (prevăzut cu cutii separate pentru bateriile de mașini, buteliile de gaz și alte deșeuri periculoase), Greutate proprie (neta) container 3,56 tone

Toate aceste bunuri vor fi concesionate viitorului operator al CMID Ciocanesti si a celor 3 statii de transfer.

La acest Centru de utilitate publica (C.U.P) exista un spatiu liber, pentru amplasarea unui container destinat colectarii DEEE.

In tabelul nr.11 se prezinta caracteristicile tehnice ale aceste echipamente aferente centrului de utilitate publica Calarasi

Tabel nr.11 Echipamente la centrul de utilitate publică Calarasi

Echipamente tehnologice	Caracteristici tehnice,conform Fise tehnice aferente Proiect Tehnic Statie de Transfer Calarasi
<p>Container cu capac,cu capacitatea de 35 mc, pentru deșeuri menajere periculoase</p> <p>1 bucata</p>	<p>CAPACITATE : 35 mc</p> <p>Caracteristici tehnice:</p> <p>Dimensiuni de gabarit (Lx l x h) : 6230 X 2500 X 2650 mm</p> <p>Dimensiuni interioare (Lx l x h) : 6000 x 2400 x 2400 mm</p> <p>Material : tabla, care sa reziste la o presiune de 200 kg/m²</p> <p>Sasiul containerului : din profil I 180</p> <p>Grosime podea container : min 4 mm</p> <p>Grosime pereti : min 3 mm</p> <p>Grosime capac : min 2</p> <p>Usile containerului: prevazute cu doua sisteme de inchidere, iar balamalele cu gresoare</p> <p>Capac metalic</p> <p>Containerul este dotat cu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carlig pt. ridicarea pe masina cu sistem de ridicare hidraulic, la inaltimea conform DIN30722 - doua role Ø 180 x 250 mm, amplasate la partea din spate necesare pentru manevrare - scara de acces amplasata in partea frontala - separatoare pentru colectarea selectiva a deseurilor
<p>Containere cu capac, cu capacitatea de 39 mc, pentru deșeuri voluminoase</p> <p>2 bucati</p> <p>Containere cu capac, cu capacitatea de 39</p>	<p>CAPACITATE : 39 mc</p> <p>Caracteristici tehnice:</p> <p>Dimensiuni de gabarit (Lx l x h) : 7000 X 2500 X 2650 mm</p> <p>Dimensiuni interioare (Lx l x h) : 6800 x 2400 x 2400 mm</p> <p>Material : tabla, care sa reziste la o presiune de 200 kg/m²</p> <p>Sasiul containerului : din profil I 180</p> <p>Grosime podea container : min 4 mm</p> <p>Grosime pereti : min 3 mm</p> <p>Grosime capac : min 2</p> <p>Usile containerului: prevazute cu doua sisteme de inchidere, iar</p>

Echipamente tehnologice	Caracteristici tehnice, conform Fișe tehnice aferente Proiect Tehnic Stație de Transfer Calarasi
mc, pentru deșeuri voluminoase 2 bucati	balamalele cu gresoare Containerul este dotat cu: - Carlig pt. ridicarea pe masina cu sistem de ridicare hidraulic, la înălțimea conform DIN30722 - doua role Ø 180 x 250 mm, amplasate la partea din spate necesare pentru manevrare - scara de acces amplasata in partea frontala

Sursa datelor: Proiect tehnic si detalii de executie, Stație de transfer Calarasi

2. RECEPȚIA ȘI MONITORIZAREA DEȘEURILOR

Deseuri acceptate în stațiile de transfer și centrele de utilitate publică Lehliu-Gară, Oltenita, Calarasi.

Conceptul adoptat pentru stațiile de transfer și centrele de utilitate publică acoperă două categorii mari de deșeuri:

Se vor primi două categorii mari de deșeuri:

- *Deșeurile municipale solide :*
 - deșeuri menajere amestecate;
 - deșeuri similare celor menajere din instituții, comerț și industrie;
 - deșeuri stradale;

Aceste deșeuri sunt descărcate gravitațional în containerele de 25 mc. existente în dotarea ST.

Câte două containere pline sunt preluate de un echipaj camion și remorcă și sunt transportate la depozit.

- *Deșeuri speciale care sunt depuse și stocate temporar în zona de utilitate publică:*
 - deșeuri menajere periculoase de tipul bateriilor, acumulatorilor uzați, etc.;
 - deșeuri voluminoase, cum sunt: piese de mobilier, plăpumi, etc

Containerele cu deșeuri speciale sunt preluate după umplere de un operator specializat, care le transportă la firmele acreditate pentru managementul acestor deșeuri.

Tipurile de deșeuri acceptate/vehiculate în stațiile de transfer și în centrele de utilitate publică, pe coduri (conform H.G. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, voluminoase) se prezintă în tabelul nr.12.

Tabel nr.12 Deseuri care pot fi acceptate la stațiile de transfer și la centrele de utilitate publică

Cod deseuri /Tipuri deseuri municipale
20 01 10 haine /imbracaminte
20 01 11 textile
20 01 25 uleiuri și grăsimi alimentare
20 01 28 vopsele, cerneluri, adezivi și rășini altele decât cele prevăzute la rubrica 20 01 27
20 01 30 detergenți, alți decât cei specificați la rubrica 20 01 29
20 01 34 baterii și acumulatori alții decât cei prevăzuți la rubrica 20 01 33
20 01 41 deșeuri de la curățatul coșurilor
20 03 01 deșeuri municipale amestecate
20 03 02 deșeuri din piețe
20 03 03 deșeuri stradale
20 03 06 deșeuri de la curățarea canalizării
20 03 07 deșeuri voluminoase*
20 03 99 deșeuri municipale, fără altă specificație
20 01 13 solvenți
20 01 14* acizi
20 01 15* deșeuri bazice
15 01 17* produse chimice de fotografie
20 01 19* pesticide
20 01 21* tuburi fluorescente și alte deșeuri conținând mercur
20 01 23* echipamente casate conținând clorofluorocarburi
20 01 33* baterii și acumulatori în amestec conținând baterii sau acumulatori incluși în rubricile 16 06 01, 16 06 02 sau 16 06 03

Deși conform Ghidului privind stocarea temporară a deșeurilor pot fi acceptate și următoarele deșeuri:

- 15 01 01 ambalaje de hârtie și carton;
- 15 01 02 ambalaje de materiale plastice;
- 15 01 04 ambalaje metalice;
- 15 01 07 ambalaje de sticlă;
- 20 01 01 hârtie și carton;
- 20 01 02 sticlă,

,acestea nu vor fi stocate în stațiile de transfer.

Deșeurile reciclabile de hârtie și carton, materiale plastice și ambalaje metalice vor fi colectate separat și vor fi transportate direct la Stația de sortare de la Ciocănești, iar deșeurile de sticlă vor fi expediate direct firmelor valorificatoare.

*- *Deșeurile voluminoase, periculoase menajere* vor fi depuse în containerele din zona de utilitate publică și apoi vor fi preluate de operatori specializați pentru valorificare și eliminare finală.

Recepția deșeurilor la stațiile de transfer și centrele de utilitate publică Lehliu-Gară, Oltenita, Calarasi:

Vor fi acceptate deseuri doar din zona de operare a fiecărei stații de transfer după cum urmează :

- Stația de transfer Lehliu -Gara, deseuri provenite din unități administrativ-teritoriale din Zona 1;
- Stația de transfer Oltenita, deseuri provenite din unități administrativ-teritoriale din Zona 2;
- Stația de transfer Calarasi, deseuri provenite din unități administrativ-teritoriale din Zona 3;

Acest principiu se aplică și în cazul centrelor de utilitate publică.

Zonele de delimitare în teritoriu a unităților administrativ-teritoriale sunt prezentate în figura nr.1 a prezentului document.

Admiterea deșeurilor în stațiile de transfer și la centrele de utilitate publică se face în etapa de recepție și constă în:

- determinarea prin cântărire a cantităților stocate și identificarea sursei de proveniență;
- inspecția vizuală a deșeurilor pentru identificarea eventualelor componente periculoase aflate în deșeurile reziduale; inspecția vizuală se face atât la recepția deșeurilor (intrarea vehiculelor care transportă deșeurile în containere, remorci sau basculante) cât și în timpul descărcării propriu-zise;
- înregistrarea transportului de deșeurii și întocmirea unei Fișe de evidență care să conțină: cantitatea de deșeurii, sursa de proveniență (localitatea sau generatorul), date despre vehiculul de transport, ora intrării și ora ieșirii; informațiile cuprinse în Fișa de evidență sunt încărcate într-o bază de date, pe baza căreia se face gestionarea stocurilor de deșeurii care tranzitează stația și centrul de utilitate publică. Fișa de evidență se întocmește de către personalul de recepție în două exemplare: un exemplar rămâne la stația de transfer, iar cel de-al doilea este predat conducătorului autovehiculului de transport.

3. PROCESUL DE TRANSFER

Stațiile de transfer și centrele de utilitate publică vor lucra într-un regim de exploatare cu 2 schimburi/zi, 6 zile/săptămână.

Rezultă un număr de 312 zile pe an, ținând cont de unele zile de sărbătoare la nivel național. Deșeurile reziduale, menajere periculoase, voluminoase se vor primi și în ziua de sâmbătă.

Fazele procesului de transfer la stațiile Oltenita, Calarasi:

a) faza de descărcare autogunoiera compactoare cu deșeurii reziduale:

- intrarea autogunoiera cu deșeurii reziduale colectate, cântărire și înregistrarea tipului și cantității de deșeurii;
- dirijarea autogunoierei spre rampa de descărcare, poziționarea ei în dreptul jgheabului de descărcare în containerul aflat la umplere;
- ieșirea autogunoierei de pe rampă și cântărirea autogunoierei goale.

Înainte de descărcarea autogunoierei se procedează la verificarea:

- capacității disponibile în containerul de mare capacitate;
- bunei funcționări a mecanismului hidraulic de compactare al autogunoierei.

După descărcare autogunoierei, personalul stației va curăța:

- zona de pe platforma de descărcare;

- platforma containerului de mare capacitate(25 mc).

Descărcarea deșeurilor reziduale se face în containere de 25 mc ,cu capac. Capacul containerelor de mare capacitate este deschis numai atât timp cât se află în proces de umplere – cca. 2 descărcări ale autogunoierelor compactoare.

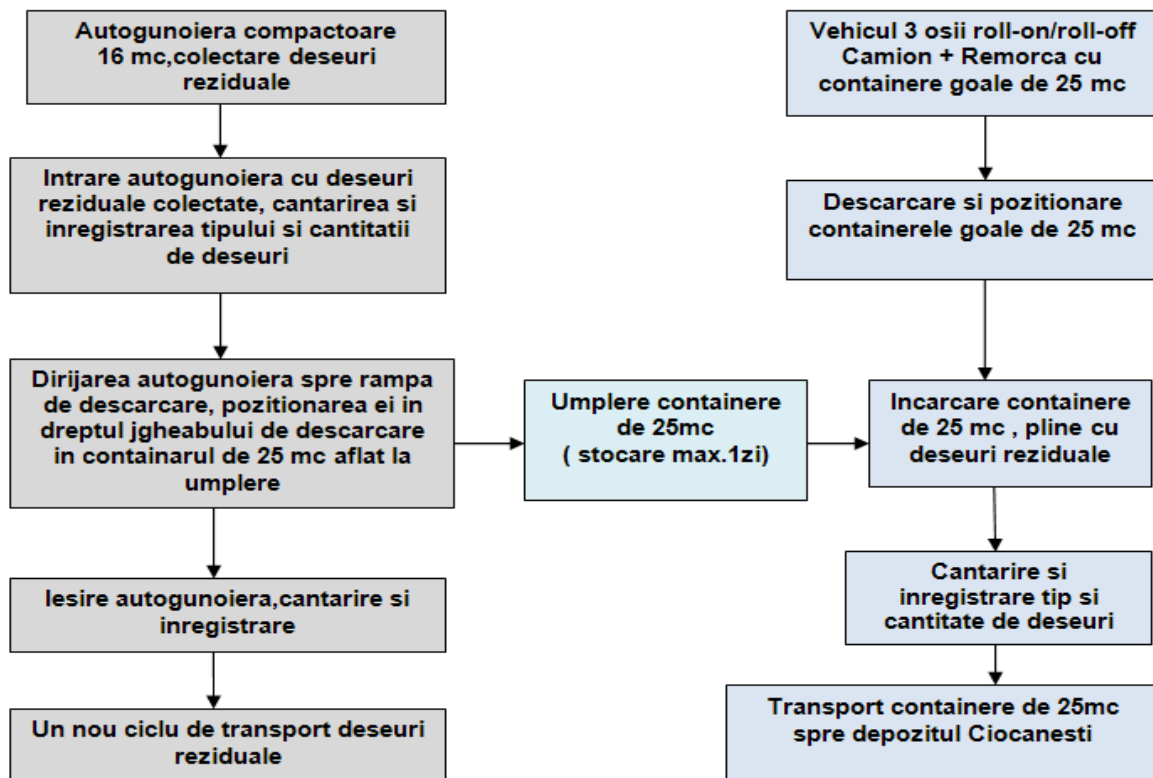
Este interzisă cu desăvârșire descărcarea în altă parte, descărcarea deșeurilor reziduale se va face numai în containerele de mare capacitate(25 mc).

b) faza de încărcare si preluare containere pline:

- descărcare containere goale pe platformă și poziționarea lor la umplere;
- încărcare acestor containere pline;
- cântărire la ieșire și înregistrare date.
- transport containere la Depozitul Ciocanesti.

Dupa ce containerele sunt incarcate cu deseuri reziduale trebuie inchis capacul containerului. Trebuie evitat pe cat posibil manevrarea containerelor de mare capacitate (25 mc) pe pozii de așteptare, luându-se măsuri pentru preluarea acestora direct de către vehiculele de transport specializate (camion cu remorca) și transportul acestora la depozitul Ciocanesti.

Fig.nr.5 Schema de flux tehnologic a statiilor de transfer Oltenita, Calarasi

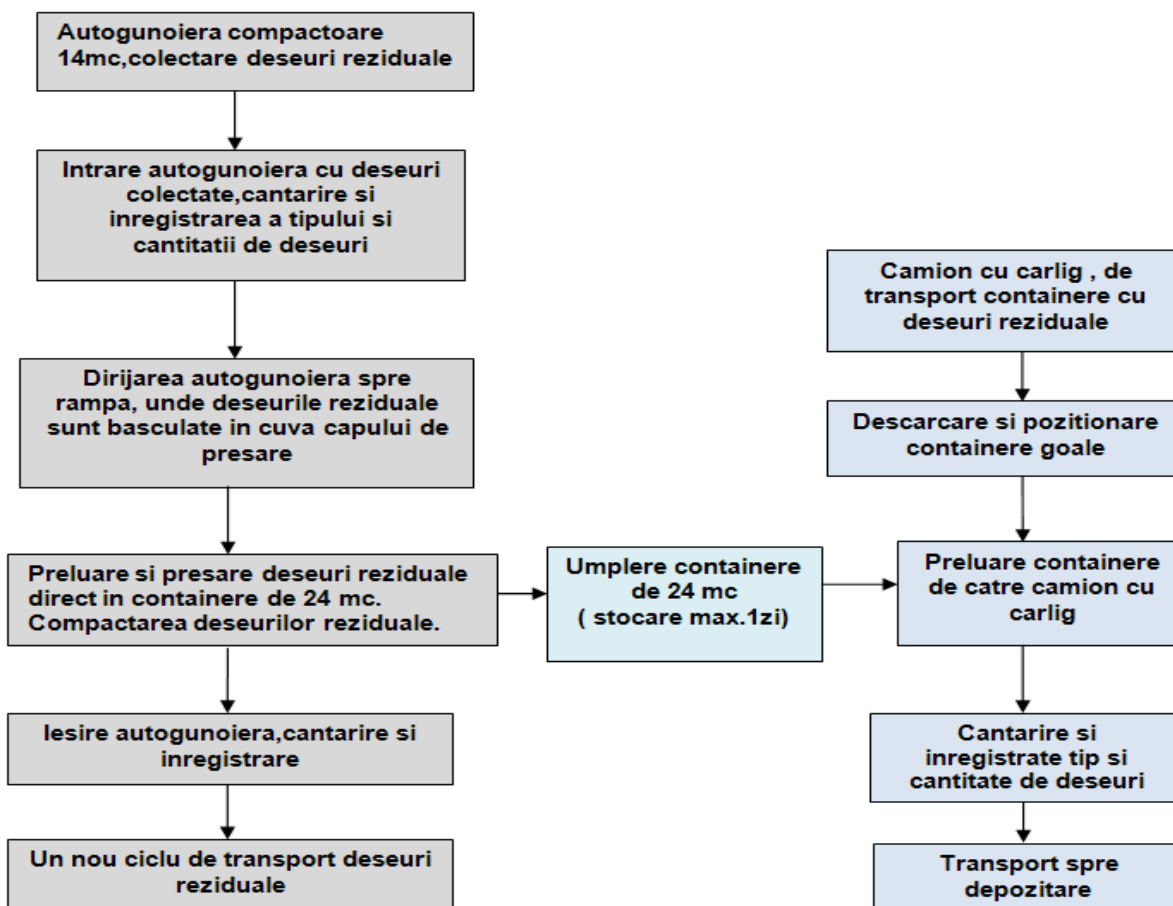


Sursa datelor: Studiu de fezabilitate - Sistem Integrat de Management al deșeurilor solide in judetul Calarasi

Fazele procesului de transfer la statia Lehliu - Gara

Schema de flux tehnologic actuala la statia de transfer Lehliu-Gara (proiect PHARE) este redată in fig.nr.6

Fig.nr.6 Schema de flux tehnologic, actuala la statia de transfer Lehliu-Gara (proiect PHARE)



Sursa datelor: Ecosalubritate Lehliu.

Transportul deșeurilor la depozitul Ciocanesti se va face cu camioane cu remorca roll-on/roll-off folosind containerele de 24 mc

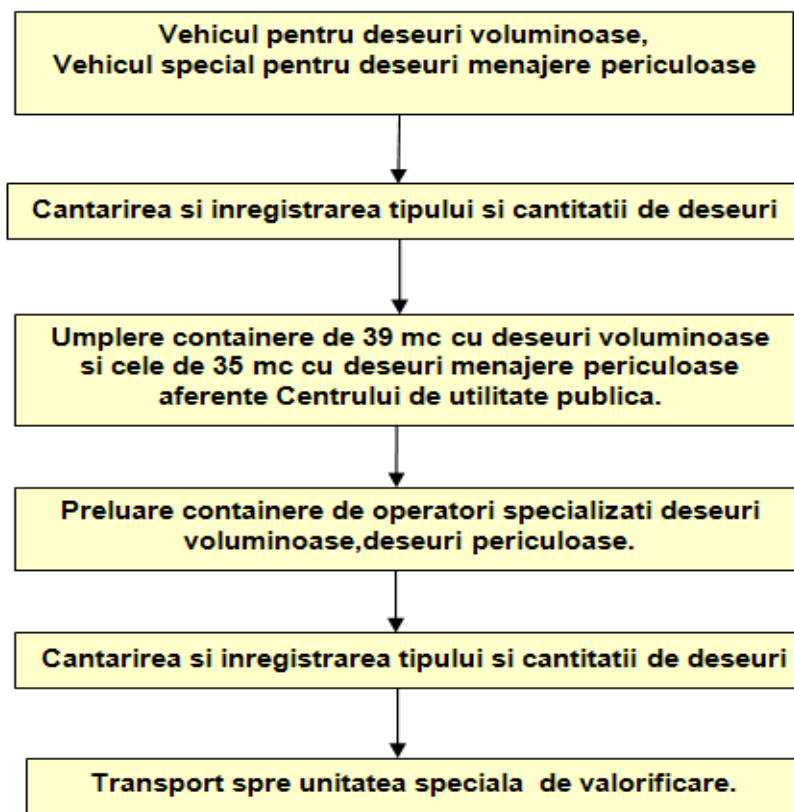
Transfer deseuri menajere periculoase, deseuri voluminoase la Centrele de primire din zonele de utilitate publică aferente Statiilor de transfer.

Operatorul va colecta, transporta și depune deșeurile menajere periculoase și deșeurile voluminoase la Centrul de primire din zona de utilitate publică, sub supravegherea personalului stației de transfer, în containerele destinate special fiecărui tip de deșeurile.

Operatorul va accepta, fără a percepe o taxă, aceste tipuri de deșeurile, care pot fi aduse și de către populația locală.

Fluxul tehnologic la centrul de utilitate publică este prezentat în figura nr.7.

Fig.nr.7 Schema de flux tehnologic a Centrului de utilitate publică.



Sursa datelor: Studiu de fezabilitate - Sistem Integrat de Management al deeurilor solide in judetul Calarasi

La anumite intervale, operatorii sistemelor de colectare a fluxurilor speciale de deșeuri (operatorii specializați pe deșeuri periculoase, voluminoase) vor colecta containerele pline și le vor duce la reciclare/valorificare. Containerelor goale vor fi aduse înapoi și poziționate la Centrul de utilitate publică.

4. MODUL DE EXPLOATARE A STATIILOR DE TRANSFER

Stațiile de transfer Oltenita și Calarasi vor funcționa pe baza unui sistem de transfer gravitațional, folosind containere mari (cu capacitatea de 25 mc), având o scurtă perioadă intermediară de depozitare.

Deșeurile reziduale sunt transferate în containere, care vor fi închise și transportate la depozitul Ciocanesti, imediat ce sunt pline.

În cazul unor ploi torențiale se va închide capacul containerului pe durata ploii, pentru a împiedica contactul direct al deșeurilor cu precipitațiile atmosferice. Capacul se închide imediat după ce se umple containerul.

La sfârșitul programului de lucru operatorii stației trebuie să verifice dacă toate capacele containerelor sunt închise.

Containerelor sunt etanșe și nu permit scurgerea levigatului care se formează. În cazul scurgerii de levigat din containere acesta este preluat de sistemul de canalizare al zonei containerelor și este trimis la pretratare

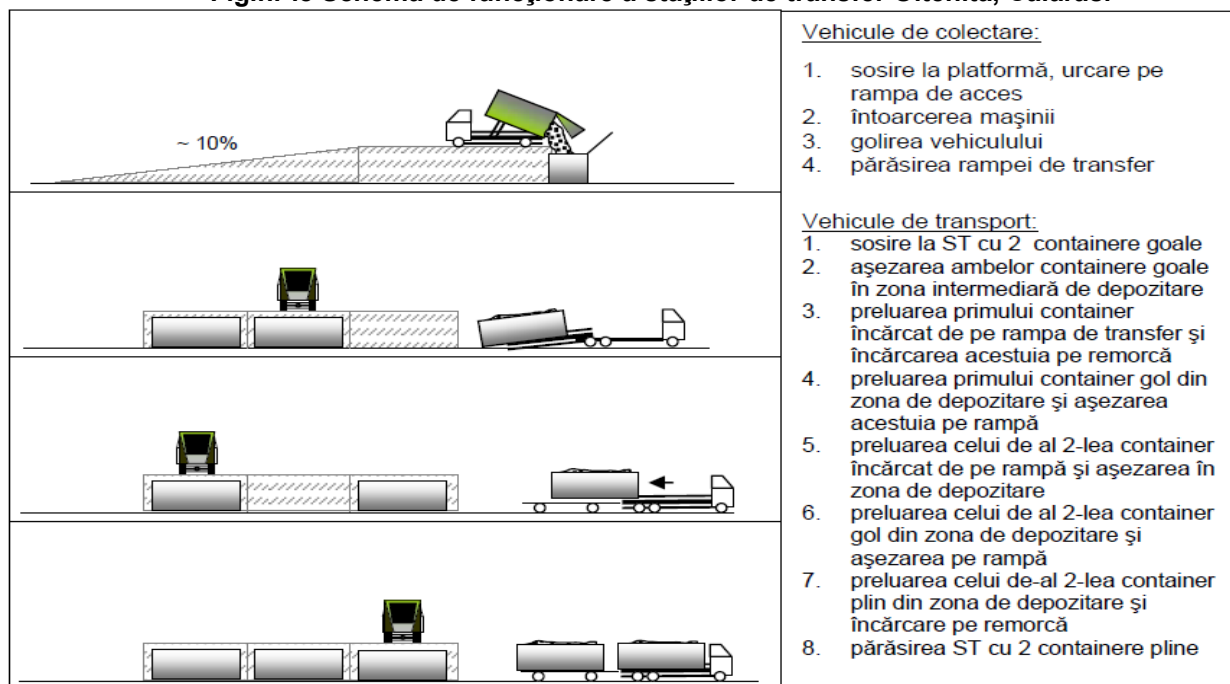
În situația în care containerele nu sunt transportate la depozitul de deșeuri Ciocanesti în aceeași zi în care au fost

umplute, vor fi închise peste noapte, pentru a evita contactul deșeurilor cu eventualele precipitații.

Capacitatea de depozitare fiind redusă, deșeurile vor fi evacuate direct, fără compactare, iar stațiile vor fi deservite permanent în timpul programului de lucru, de minim 2 angajați.

Schema de funcționare a stațiilor de transfer Oltenita, Calarasi este prezentata in figura nr.8.

Fig.nr .8 Schema de funcționare a stațiilor de transfer Oltenita, Calarasi



Sursa datelor: Studiu de fezabilitate - Sistem Integrat de Management al deșeurilor solide in judetul Calarasi.

Statia de transfer Lehliu-Gara va functiona conform sistemului actual (deșeurile reziduale fiind compactate), implementat prin proiectul Phare.

5. VEHICULE SI ECHIPAMENTE SUPLIMENTARE

Operatorul va utiliza statiile de transfer astfel incat sa realizeze transferul deșeurilor reziduale. Centrele de utilitate publica vor fi folosite pentru transferul deșeurilor menajere periculoase si voluminoase.

Orice componenta, vehicul sau echipament, care in opinia Operatorului este necesara a fi adaugata statiilor de transfer (cu centrele de utilitate publica aferente), pentru indeplinirea conforma a Serviciilor, va fi procurata si finantata de catre Operator, pentru asemenea adaugiri si modificari fiind necesara aprobarea "Fara obiectie" din partea Delegatarului.

6. FUNCTIONAREA CANTARULUI IN CAZUL STATIILOR DE TRANSFER

Toate intrarile de Deșeurii reziduale, voluminoase si menajere periculoase trebuie sa fie inregistrate la cantarul aferent fiecărei statii de transfer si centrelor de utilitate publica.

Toate iesirile de Deseuri reziduale, voluminoase si menajere periculoase transportate de catre Operator si de catre alti operatori specializati, vor fi inregistrate la cantar cu detalii specifice privind deseurile transportate, incarcatura, vehicul si destinatie. Operatorul va inregistra datele de identificare ale vehiculelor care preia si transporta deseuri de la statia de transfer si centrul de utilitate publica.

7. REGISTRE SI PASTRAREA REGISTRELOR

Operatorul va inregistra toate cantitatile de deseuri reziduale, voluminoase si menajere periculoase receptionate, precum si iesirile acestora, pe baza datelor primite de la cantar. Fluxul de deseuri va fi defalcat pe tipuri de deseuri transportate.

Fiecare statie de transfer, cu centrul de utilitate public aferent, vor tine registrele care vor contine: cantitatile procesate zilnic de deseuri reziduale, voluminoase si menajere periculoase; timpii de intrerupere; natura oricarei defectiuni; activitatile de reparatii sau accidentele.

Datele din registrele statiilor vor fi accesibile Delegatarului.

8. TRANSPORTUL DESEURILOR REZIDUALE DE LA STATIILE DE TRANSFER LA DEPOZITUL CONFORM DE DESEURI NEPERICULOASE CIOCANESTI

Transportul deșeurilor reziduale de la staiile de transfer la depozitul Ciocanesti, se va face printr-un sistem în 2 schimburi /zi timp de 300 zile/an, cu camioane cu remorcă cu 3 osii, fiecare cu două containere roll-off de 25 m³.

La livrarea deșeurilor reziduale, pe lângă operațiile legate de încărcarea deșeurilor în mijlocul de transport adecvat (in acest caz camion cu remorca cu 3 osii fiecare cu două containere roll-off de 25 m³), operatorul va întocmi documentația prevăzută de art. 16 al OM nr. 2/211/118/2004 pentru aprobarea Procedurii de reglementare și control al transportului deșeurilor pe teritoriul României modificat și completat prin OM 986/2006).

Documentația va fi întocmită de operatorul stației de transfer și înmănată conducătorului auto la părăsirea stației.

9. INTRETINEREA STATIILOR DE TRANSFER SI A CENTRELOR DE UTILITATE PUBLICA

Întreținerea stațiilor de transfer si a centrelor de utilitate publica va fi realizata de catre viitorul operator, prin executarea unor serii de activități care să asigure buna funcționare a instalațiilor și echipamentelor aferente acestor facilității.

Toate echipamentele tehnologice au din fabricație instrucțiuni referitoare la mentenanța preventivă și corectivă, la perioadele recomandate de intervenție, subansamblele și dispozitivele asupra cărora trebuie să se intervină cu precădere, fazele tehnologice care impun o atenție sporită. Aceste instrucțiuni trebuiesc respectate cu strictețe de catre operator.

În acest sens, delegatul va elabora **planuri de inspecție și mentenanță**, pentru fiecare echipament în parte, ținându-se cont de necesitatea asigurării unui anumit ritm/continuități în recepția și livrarea deșeurilor.

Prin planificarea intervențiilor preventive se poate cunoaște din timp, momentul și durata pentru care este necesară suplینirea sau înlocuirea echipamentelor supuse mentenanței.

În același timp, în vederea scurtării timpilor consumați pentru mentenanță corectivă trebuie stabilite proceduri standard de intervenție pentru echipamentele care prezintă un risc mai ridicat de defecțiuni și constituirea unui stoc de piese de schimb.

În acest sens se vor stabili proceduri de intervenție și reglaj pentru:

- pompe și cilindri hidraulici;
- motoare electrice;
- supape de sens și de presiune (se recomandă înlocuirea subansamblului, până la repararea celui defect);
- cântare și alte echipamente de măsură și control.

10. PLANUL DE MANAGEMENT AL STATIILOR DE TRANSFER SI A CENTRELOR DE UTILITATE PUBLICA

Pentru o gestionarea corespunzătoare, operatorul va trebui să întocmească, *un program operational zilnic și un plan operational pe termen mediu și lung*, pentru fiecare stație de transfer și centru de utilitate publică Lehliu-Gara, Oltenita, Calarasi.

Programul **operațional zilnic** la fiecare stație de transfer și la centrul de utilitate publică aferent, trebuie să cuprindă cel puțin următoarele aspecte:

A.Programul de funcționare al stației de transfer și centrului de utilitate publică, precum și prezenta personalului de deservire

Unul dintre avantajele utilizării unei stații de transfer (cu centrul de utilitate publică aferent) într-un sistem integrat de gestionare a deșeurilor solide municipale îl constituie posibilitatea de a deconecta programele de colectare a deșeurilor de la generatori de cele de transport al deșeurilor către instalațiile de tratare sau eliminare finală.

De regulă programele de colectare a deșeurilor municipale se desfășoară între orele 6.00 – 22.00, astfel că este indicat ca programul de recepție la stația de transfer să se desfășoare în același interval orar.

În acest sens stațiile de transfer trebuie să aibă un program zilnic care să permită, pe de o parte, recepția deșeurilor colectate de la populație și ceilalți generatori de deșeuri solide municipale, iar pe de altă parte transferul deșeurilor reziduale cu ajutorul vehiculelor specializate spre destinația finală depozitul Ciocanesti.

Acest program trebuie să țină seama și de transferul deșeurilor menajere periculoase și voluminoase cu ajutorul

vehiculelor specializate spre destinatia finala.

B. Program de transfer

Statie de transfer

În fiecare statie de transfer trebuie să existe un program clar al autovehiculelor specializate (Camion cu 3 osii + Remorca 2 osii) de transport al celor doua containere roll-on/roll-off (cu capacitatea de 25 mc) la depozitul Ciocanesti, ținând cont de faptul că în nici o situație, statiile de transfer nu pot refuza recepția unor cantități de deșeuri reziduale pe care operatorii de colectare sunt îndreptățiti să le descarce.

Acest program de transfer al deseurilor reziduale trebuie intocmit de operatorul Statiei de transfer, care va efectua si transportul deseurilor reziduale de la ST la depozitul Ciocanesti.

În funcție de cantitățile de deșeuri care tranzitează fiecare stație, trebuie stabilit ritmul de preluare a containerelor de mare capacitate pline și înlocuirea cu containere goale. Trebuie constituită o rezervă de containere goale (cu capacitatea de 25 mc) pentru cca. 20% din capacitatea zilnică de preluare.

Centrul de utilitate publica

In cazul in care Operatorul Statiei de transfer care este si operatorul centrului de utilitate publica , nu este autorizat pentru reciclarea/valorificarea deșeurilor menajere periculoase si voluminoase, acesta va trebui sa incheie contracte cu operatori specializați pentru acest tip de deseuri.

Acesti operatori specializați vor prelua containerele pline cu deșeuri menajere periculoase (cu capacitatea de 35 mc) si cele cu deșeuri voluminoase (cu capacitatea de 39 mc), pe care le vor transporta la reciclare/valorificare. Containerelor (cu capacitatea de 35 mc, 39 mc) goale vor fi aduse inapoi si pozitionate la Centrul de utilitate publica pentru un nou ciclu de umplere cu deseuri menajere periculoase si deseuri voluminoase.

În funcție de cantitățile de deșeuri menajere periculoase si voluminoase, care tranzitează fiecare centru de utilitate publica, trebuie stabilit ritmul de preluare a containerelor cu aceste deseuri precum și aducerea inapoi a containerelor goale.

Operatorul statiei de transfer (si al centrului de utilitate publica) trebuie sa intocmeasca impreuna cu operatorii specializați (pentru deșeuri periculoase, voluminoase) un program care sa contina de preluare containere pline cu deșeuri menajere periculoase si voluminoase, precum si pentru aducerea lor goale si pozitionarea lor la Centrul de utilitate publica.

Totodata operatorul statiei de transfer (si al centrului de utilitate publica) trebuie sa se asigure ca deșeuri menajere periculoase si voluminoase ajung la destinatia stabilita cu operatorii specializati si ca acestea nu sunt abandonate sau depozitate neconform.

Trebuie intocmit un program privind preluarea containerelor pline cu deșeuri menajere periculoase si voluminoase , precum si pentru aducerea lor goale si pozitionarea lor la Centrul de utilitate publica.

C. Planul de inspecție și monitorizare

Programul de inspecție și monitorizare este parte componentă a Planului de inspecție și mentenanță.

Zilnic este necesar a se realiza inspecția echipamentelor tehnologice aflate în funcțiune, sau care au fost recent utilizate. Această inspecție se va face în acord cu planul de mentenanță preventivă, iar dacă în aceasta nu sunt prevăzute măsuri specifice pentru acea zi, inspecția se va rezuma la verificarea vizuală a integrității și buneii funcționări a echipamentului, a disponibilului de combustibil sau lubrifianț, a racordului la energia electrică sau a altor caracteristici ale unor subansambluri pentru care producătorul a recomandat inspecții periodice.

Personalul ce deservește platforma pentru containerele de mare capacitate trebuie să verifice permanent, pe toată suprafața, existența unor scurgeri sau deversări ale deșeurilor din recipientele în care sunt stocate, verificându-se inclusiv suprafața sau învelitoarea laterală a acestora.

Plan operațional **pe termen mediu și lung** la fiecare stație de transfer și la centrul de utilitate aferent trebuie să cuprindă cel puțin următoarele aspecte:

A. Plan de inspecție și mentenanță

Întocmirea și aplicarea unui plan de mentenanță judicios în care preponderent să fie activitățile cu caracter preventiv pot avea ca urmare reducerea la minimum a timpilor morți în care facilitatea de stocare temporară să nu funcționeze la capacitatea impusă de necesități. În acest sens trebuie prevăzute, în conformitate cu instrucțiunile producătorilor echipamentelor și instalațiilor tehnologice o serie de activități precum:

- verificarea periodică – la intervalele de timp recomandate în instrucțiunile de exploatare specifice – din punct de vedere al integrității fizice, etanșeității, și al funcționării în parametrii optimi: presiuni și debite de lucru, rezerve de combustibil, ulei, lubrifianți; pentru echipamentele aferente instalațiilor de lucru sub presiune se vor încheia contracte cu societăți agreate de ISCIR pentru asigurarea reviziilor și controalelor periodice fără de care aceste echipamente nu au drept de utilizare
- semnalarea oricăror neconformități și dispunerea măsurilor de intervenție necesare; dezvoltarea unei baze de date a evenimentelor și echipamentelor care au impus intervenții corective (mai ales la instalațiile care funcționează permanent);
- stabilirea, în baza istoricului de funcționare sau a experienței personalului, a unui necesar de piese de schimb și materiale (inclusiv materiale de intervenție în caz de urgență în vederea înlăturării unor efecte negative asupra mediului și persoanelor), pentru echipamentele tehnologice utilizate în facilitatea pentru stocare temporară.

B. Planul de intervenție

Prin planul de intervenție se stabilește modalitatea de acțiune în cazul apariției unor situații excepționale cum ar fi:

- incidente în stocarea deșeurilor (scurgeri, emisii, împrăștiuri generate de deșeurile stocate în stație) care pot genera poluări ale mediului;

- incendii care își au sursa în interiorul stației;
- explozii.

Planul de intervenție pentru prevenirea poluării factorilor de mediu trebuie să cuprindă:

- acțiunile personalului prezent în stație în momentul producerii incidentului în stocare sau al semnalării unor efecte ale sale precum: notificarea apariției efectelor către conducerea stației, preluarea coordonării intervenției de către persoana cu calificarea cea mai înaltă dintre cele prezente în stație, mobilizarea întregului personal al stației;
- modalitatea de identificare a sursei posibilei poluării;
- stabilirea măsurilor de limitare a efectelor incidentului în stocare.

Conducerea stației trebuie să informeze autoritățile de mediu de producerea incidentului, în conformitate cu prevederile art. 14(4) și art. 94(1) litera „l” din OUG 195/2005 privind protecția mediului aprobată cu modificări prin Legea nr. 265/2006. În cazul care există premise pentru ca incidentul să genereze efecte asupra mediului în exteriorul amplasamentului stației de transfer, trebuie anunțat și ISU. Aceste instituții trebuie cooptate pentru stabilirea măsurilor de limitare și înlăturare a efectelor poluării.

MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII DESFĂȘURATE ÎN STAȚIILE DE TRANSFER

În scopul determinării impactului asupra mediului operatorul va realiza un program de monitorizare a factorilor de mediu, astfel:

- **aer** (*emisii din jurul stațiilor de transfer*),
- **apă** (*bazinul de colectare a apelor uzate preepurate*),
- **sol** (*din incinta și din jurul stațiilor de transfer*),
- **zgomot** (*la limita stațiilor de transfer și la cea mai apropiată locuință*).

În faza operațională a stațiilor de transfer se vor determina parametri calitativi ai emisiilor de poluanți în factorii de mediu:

Emisiile de poluanți în atmosferă – se vor monitoriza trimestrial poluanții: pulberi, CH₄, CO, CO₂, H₂S, NH₃, NO₂, SO₂, COV. Emisiile de poluanți vor fi analizate comparativ cu limitele normate de Ordinul nr. 592/2002 - *pentru aprobarea Normativului privind stabilirea valorilor limită, a valorilor de prag și a criteriilor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de azot și oxizilor de azot, pulberilor în suspensie (PM₁₀ și PM_{2,5}), plumbului, benzenului, monoxidului de carbon și ozonului în aerul înconjurător.*

Apele uzate preepurate – se vor monitoriza trimestrial poluanții: pH, CCOCr, CBO₅, NH₄⁺, NO₃⁻, SO₄²⁻, Cl⁻, metale (Cu, Zn, Pb, Co, Ni, Cr, Cd, Mn) din apa uzată care va fi evacuată în rețeaua de canalizare (direct sau cu vidanaje), comparativ cu valorile normate de H.G. nr. 352/2005 *privind modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate – NTPA 002.*

Sol – se vor monitoriza anual, la limita incintei, de la adâncimi de 5 și 30 cm, poluanții: pH, metale (Cu, Zn, Pb,

Co, Ni, Cr, Cd, Mn) și rezultatele vor fi comparate cu valorile normate de Ord. nr. 756/1997 – Anexa 1.

Nivelul de zgomot se va analiza anual, la limita incintei și la cea mai apropiată zonă locuită, comparativ cu H.G. nr. 1756/2006 (MO nr. 48/22.01.2007) privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor.