Anexa nr.7 – Date tehnice privind stațiile de transfer TARGU Lăpuș, Moisei și Sighetu Marmației și transportul de la stațiile de transfer la CMID Sîrbi – Consideratii Generale

# Anexa 7.0. Amplasamente si date tehnice generale

*Statiile de transfer* deseuri municipale solide au, in principal, rolul de a aduna si transfera deseurile municipale solide la facilitati de sortare/tratare/eliminare. Avand in vedere faptul ca deseurile municipale solide se descompun, pentru a evita neajunsurile provocate mediului si sanatatii uname, s-a stabilit ca intregul proces de stocare si transferare sa se realizeze zilnic.

Avand in vedere prevederile care se refera la *criteriile de stabilire a locatiilor privind amplasarea Statiilor de Transfer,* regula este ca acestea sa fie amplasate la o distanta de minim 60 km de facilitatea de eliminare sau de tratare a deseurilor. Totodata se impune ca acestea sa aiba o capacitate de peste 10.000 to/an si sa deserveasca minim 25.000 locuitori.

Intrunindu-se conditiile antementionate raportat la fiecare zona de colectare din judet, prin prezentul proiect s-a propus *construirea a 3 Statii de transfer* in judetul Maramures, astfel:

* **1 Statie de transfer în localitatea Târgu Lapus** (pentru partea de sud), cu o populatie de 36.528 locuitori, situata la distanta de 70 km fata de CMID Sirbi, cu o capacitate medie de 10.000 t/an;
* **1 Statie de transfer in localitatea Moisei** (pentru partea de est si nord-est), cu o populatie de 62.127 locuitori, situata la distanta de 140 km fata de CMID Sirbi, cu o capacitate medie de 31.000 t/an;
* **1 Statie de transfer in localitatea Sighetu Marmatiei** (pentru partea de nord), cu o populatie de 148.156 locuitori, situata la distanta de 90 km fata de CMID Sirbi, cu o capacitate medie de 25.000 t/an.

Cantitatiile de deseuri ce intra in statiile de transfer

|  |  |
| --- | --- |
| **Date de intrare in statiile de transfer** | **2016(t/an)** |
| **1.Moisei** | |
| Deseuri de ambalaj | 12.638 |
| Deseuri reziduale | 13.883 |
| **2.Sighetu Marmatiei** | |
| Deseuri de ambalaj | 28.125 |
| **3.Targu Lapus** | |
| Deseuri de ambalaj | 5.300 |
| Deseuri reziduale | 4.528 |

*Statiile de transfer* sunt prevazute, in principal, cu urmatoarele zone administrative şi de control: punct control acces amplasament, corp administrativ dotat cu vestiare si grupuri sanitare, cantar, platforma pentru spalarea rotilor vehiculelor care intra si ies din statie, rampa de descarcare, cladire statie transfer, palnie pentru descarcare deseuri, containerele de compactare cu cap de presa, platforma de asteptare, sisteme de colectare a apelor de pe suprafere, statie de hidrocarburi, bazin de stocare levigat, sistem de canalizare, sistem de iluminat exterior, imprejmuire cu gard viu si gard bordura / perdea vegetala si gard de protectie. Aceste zone/ cladiri/ utilitati vor fi folosite in comun cu celelalte investitii ce se vor realiza pe acelasi amplasament (ex. SS, CCDV, dupa caz).

*Vehiculele si echipamentele utilizate in cadrul statiilor de transfer*

Vehiculele care preiau si transporta deseurile compactate din statiile de transfer la CMID sunt caminoane de transport de mare tonaj si de lung curier, dotate cu containere de mare capacitate - cca 30 m3.

In functie de cantitatile de deseuri intrate in statiile de transfer ce urmeaza a fi compactate si transferate la CMID, s-a dimensionat un numar optim si necesar de camioane, containere si remorci – containere inchise tip Hooklift/Abroll (2 schimburi de lucru/ zi).

.

Astfel, pentru statia de transfer Sighetu Marmatiei, s-a dimensionat un numar optim si necesar de 8 containere cu capacitate de de mare capacitate - cca 30 m3, 3 camioane mare tonaj si 2 remorci, pentru transferul deseurilor catre CMID, asa cum sunt prezentate in tabelul de mai jos:

**Tabelul 7-1**. Numar total vehicule, remorci si containere pentru statia de transfer Sighetu Marmatiei

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tip deseu** | **Cantitate anuala (t)** | **Cantitate zilnica (m3)** | **Densitate deseu (kg/m3)** | **Numar necesar containere 30 m3** | **Numar necesar camioane + remorci** | **Numar transporturi** | **Distanta km (t+r)6** |
| **Biodegradabil** | 28.125 | 234,37 | 600 | 5+3 | 3+2 | 3 | 190 |
| **Total** | 28.125 | 234,37 | - | 5+3 | 3+2 | 3 | 570 |

Astfel, pentru statia de transfer Targu Lapus, s-a dimensionat un numar optim si necesar de 6 containere de mare capacitate - cca de 30 m3, 1 camion de mare tonaj si 1 remorca, pentru transferul deseurilor catre CMID, asa cum sunt prezentate in tabelul de mai jos:

**Tabelul 7-2** Numar total vehicule, remorci si containere pentru statia de transfer Targu Lapus

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tip deseu** | **Cantitate anuala (t)** | **Cantitate zilnica (m3)** | **Densitate deseu (kg/m3)** | **Numar necesar containere 30 m3** | **Numar necesar camioane + remorci** | **Numar transporturi** | **Distanta km (t+r) \*** |
| **Reciclabil** | 5.300 | 53,00 | 500 | 2+1 | 1+0 | 1 | 140 |
| **Biodegradabil** | 4.528 | 37,73 | 600 | 2+1 | 0+1 | 0 | 0 |
| **Total** | 9.827 | 90,73 | - | 4+2=6 | 1+1 | 1 | 140 |

Astfel, pentru statia de transfer Moisei, s-a dimensionat un numar optim si necesar de 11 containere de mare capacitate - cca 30 m3, 4 camioane mare tonaj si 3 remorci, pentru transferul deseurilor catre CMID, asa cum sunt prezentate in tabelul de mai jos:

**Tabelul 7-3.** Numar total vehicule, remorci si containere pentru statia de transfer Moisei

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tip deseu** | **Cantitate anuala (t)** | **Cantitate zilnica (m3)** | **Densitate deseu (kg/m3)** | **Numar necesar containere 30 m3** | **Numar necesar camioane + remorci** | **Numar transporturi** | **Distanta km (t+r) \*** |
| **Reciclabil** | 12.638 | 97,21 | 500 | 3+2 | 2+1 | 2 | 140 |
| **Biodegradabil** | 13.883 | 88,99 | 600 | 4+2 | 2+2 | 2 | 320 |
| **Total** | 26.521 | 186,21 | - | 7+4 | 4+3 | 4 | 920 |

La numarul de camioane de mare tonaj calculat, se adauga 1 camion ce se va afla in dotarea CMID Sirbi in scopuri de rezerva.

Rezulta astfel un *optim de 25 containere* de mare capacitate - cca de 30 m3, *9 camioane de* mare tonaj si *6 remorci*, pentru transferul deseurilor catre CMID ***care vor fi livrate impreuna cu utilajele statiei de transfer*** (palnie, cap de presare, carucioare si sine pentru zona de asteptare containare, panou comanda, etc)..

Personalul care va opera in cadrul acestor facilitati este in numar de 16.

***Parcursul deseurilor colectate***

Din zona 1 de colectare, deseurile sunt transportate de autogunoierele de 12mc direct la Centrul de Management Integrat al Deseurilor.

In restul zonelor, autogunoierele transporta deseurile colectate spre Statiile de transfer din zonele 2, 3 si 4.

***Rutele de transport*** al deseurilor de la statiile de transfer la centrul de management integrat al deseurilor (CMID Sirbi) sunt prezentate in cele ce urmeaza:

Pt zona **Targu Lapus**

* deşeurile menajere (umede) se vor transporta pe traseul DN18B (Târgu Lăpuş – Baia Mare), DN1C (Baia Mare - Hideaga), DJ 193 (Hideaga – Pod Ardusat), DJ 108 A (Pod Ardusat-Fărcaşa) spre CMID Sîrbi.
* deşeurile reciclabile se vor transporta in camioane de lung curier pe DN18B (Târgu Lăpuş – Baia Mare), DN1C (Baia Mare - Hideaga), DJ 193 (Hideaga – Pod Ardusat), DJ 108 A (Pod Ardusat- Fărcaşa) CMID Sîrbi.

Pt zona **Moisei**

* deşeurile menajere (umede) se vor transporta pe traseul DN 18 (Moisei - Sighetu Marmaţiei – Baia Mare), DN1C (Baia Mare - Hideaga), DJ 193 (Hideaga – Pod Ardusat), DJ 108A (Pod Ardusat- Fărcaşa) spre CMID Sîrbi.
* deşeurile reciclabile se vor transporta se vor transporta pe traseul DN 18 (Moisei – Sighetu Marmaţiei) la Staţia de Sortare de la Sighetu Marmaţiei.

Pt zona **Sighetu Marmatiei**

* deseurile menajere (umede) se vor transporta pe traseul DN 18 (Sighetu Marmaţiei – Baia Mare), DN1C (Baia Mare - Hideaga), DJ 193 (Hideaga – Pod Ardusat), DJ 108 A (Pod Ardusat-Fărcaşa) spre CMID Sîrbi.
* deşeurile reciclabile se vor transporta pe traseul DJ 186 ( Săliştea de Sus – Vadul Izei), DN 18 (Vadul Izei - Sighetu Marmaţiei) spre Staţia de Sortare de la Sighetu Marmaţiei.

Pt zona **Sirbi**

* deseurile menajere (umede) se vor transporta pe:
* Traseul DJ 184 (Cavnic - Baia Sprie, DN 18 (Baia Sprie – Baia Mare), DN1C (Baia Mare - Hideaga), DJ 193 (Hideaga – Pod Ardusat), DJ 108 A (Pod Ardusat-Fărcaşa) spre CMID Sîrbi
* Traseul DN 1C (Mesteacăn – Hideaga) - DJ 193 (Hideaga – Pod Ardusat), DJ 108 A (Pod Ardusat-Fărcaşa) spre CMID Sîrbi
* Traseul DN 1C (Seini - Hideaga) - DJ 193 (Hideaga – Pod Ardusat), DJ 108 A (Pod Ardusat-Fărcaşa) spre CMID Sîrbi
* Traseul DJ108 A (Ulmeni – Fărcaşa) spre CMID Sîrbi - Traseu DJ 108 P ( Bicaz – Intersecţia cu DJ 108 D – Ariniş), 108 A (Gârdani – Fărcaşa) spre CMID Sîrbi
* deseurile reciclabile se vor transporta pe:
* Traseul DJ 184 (Cavnic - Baia Sprie, DN 18 (Baia Sprie – Baia Mare), DN1C (Baia Mare - Hideaga), DJ 193 (Hideaga – Pod Ardusat), DJ 108 A (Pod Ardusat-Fărcaşa) spre CMID Sîrbi
* Traseul DN 1C (Mesteacăn – Hideaga) - DJ 193 (Hideaga – Pod Ardusat), DJ 108 A (Pod Ardusat-Fărcaşa) spre CMID Sîrbi
* Traseul DN 1C (Seini - Hideaga) - DJ 193 (Hideaga – Pod Ardusat), DJ 108 A (Pod Ardusat-Fărcaşa) spre CMID Sîrbi
* Traseul DJ108 A (Ulmeni – Fărcaşa), apoi pe DC 92 Farcasa spre CMID Sîrbi
* Traseul DJ 108 P ( Bicaz – Intersecţia cu DJ 108 D – Ariniş), 108 A (Gârdani – Fărcaşa) spre CMID Sîrbi.

*Nota: Pentru traseul din D.J 108A până la Depozitul Sârbi traseul este pe DC 92 Fărcașa.*

**Statia de transfer Sighetu Marmatiei**

**Amplasament-** Str. Teplitei, F.N., cod postal 435500, Mun. Sighetu Marmatiei, CF nr. 53416, nr. Cad. 53416, jud. Maramures. Pe amplasament vor fi realizate statie de transfer, statie de sortare si un CCDV.

Momentan, terenul este viran. Pe amplasament, se afla un depozit de deseuri, ce se propune a fi inchis prin sistemul de acoperire si inierbare. Amplasamentul se afla la 851 m Sud fata de drumul national DN 18.

Perimetrul are o forma neregulata, suprafata totala este de 63482 mp.

Obiectivul principal al investitiei este de a amenaja la Nord-Estul municipiului Sighetu Marmatiei, in aproprierea depozitului de deseuri, **o staţie de transfer, ce va fi combinată cu o staţie de sortare,** pentru preluarea deşeurilor colectate din zona de nord a judeţului. Staţia va fi amplasata de-a lungul drumului de acces pentru a fi folosit si pentru trafic greu.

Reciclarea este conectată direct la sistemul de colectare. Materialele reciclabile vor fi colectate separat de restul deşeurilor municipale, pentru a realiza o mai buna calitate a componentelor separate si a creste potentialul acestora pe piata. Staţia de sortare va fi construită impreuna cu statia de transfer.

Măsura propusă este de a include o linie de sortare semiautomata primara. Linia de sortare permite sortarea pe diferite tipuri de materiale şi obţinerea unei calitati mai bune a componentelor separate in vederea reciclarii ulterioare.

Statia de transfer este prevazuta cu echipament hidraulic (de preferinţă cu acţionare în plan orizontal) pentru asigurarea unui raport de compactare de minimum 1:5, sisteme de oprire de urgenţă, pâlnie de preluare a deşeurilor amplasate la buza platformei de descărcare, containere de mare capacitate pentru preluarea deseurilor. Este apmlasata in capatul SS deseuri reciclabile pentru a putea prelua direct si refuzul de sortare.

Mai contine si urmatoarele componente:

* Rampa pentru alimentarea Statiei de transfer cu panta de 5-7%, dotata cu balustrada si opritor cauciucat la partea superioara
* Copertina de protectie deseuri – acopera atat palnia, cat si containerele
* Platforma de depozitare temporara deseuri in caz de avarie a statiei - va fi prevazuta cu zona pentru descarcarea deseurilor. Atat zona de manevra pentru descarcare cat si platforma de descarcare trebuie sa fie din beton si acoperita cu o structura usoara tip sopron, fiind concepute pentru trafic greu. Sunt dotate cu echipamente corespunzatoare pentru curatare (spalare zilnica). Zona de descarcare, va fi acoperita. Constructia va fi prevazuta cu parapeti cu h=2.0 m din beton armat pentru a putea manevra/ incarca deseurile cu usurinta cu ajutorul unui incarcator frontal.
* Containere deseuri compactate: containere metalice cu o capacitate de 30 mc, realizate din tabla tratata pentru lucrul in medii dificile.
* Instalatii: se vor prevedea rigole pentru colectarea apelor cu levigat, rigolele se vor descarca in reteaua de canalizare levigat din incinta.

Celelalte 2 Statii de transfer -Moisei si Targu Lapus - sunt proiectate similar, pe urmatoarele amplasamente:

**Statia de transfer Targu Lapus** se afla in extravilanul orasului, nr. FN, cod postal 4356000, identificat prin plan de incadrare in zona, pe un teren de aflat in proprietate publica de 3024 mp, unitatea teritoriala de referinta –EX conform Regulamentului Local de Urbanism. Este amplasat paralel cu drumul de acces, fiind prevazut cu drumuri de legatura amenajate intre drumul principal si deschiderile de acces ale incintei, amplasate pe laturile scurte ale terenului.

**Statia de transfer Moisei** se afla in intravilanul comunei Moisei, pe un teren din domeniul public cu o suprafata de 6063 mp situate in cargtea funciara la nr. 4394, respectiv c.f. nr. 4411; amplasamentul se afla la 309m Sud de drumul national DN 18, racordul se va face printr-un drum de exploatare, ce va fi reabilitat.

**Echipamente si utilaje mobile pentru operare**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Statie de transfer si CCDV Sighetu Marmatiei | Incarcator frontal telescopic | Buc | 1 | Statie de transfer Sighetu Marmatiei |
| Statie de transfer si CCDV Targu Lapus | Incarcator frontal | Buc | 1 | Statie de transfer Targu Lapus |
| Incarcator frontal telescopic | Buc | 1 | Statie de transfer Targu Lapus |
| Statie de transferr Moisei | Incarcator frontal | Buc | 1 | Statie de transferr Moisei |
| Incarcator frontal telescopic | Buc | 1 | Statie de transferr Moisei |