|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| VFM Service srlStr. Unirii 9, RO-505600 Sacele, Jud Brasov - Romania | siglaVFMm nou | |
| Birou Cluj-Napoca, 400561, Str Hameiului 3, ap.27 |
| Tel :0364107023 ; Mobil :0742004505 |
| E-mail : [director@plastic.ro](mailto:director@plastic.ro); Web : [www.plastic.ro](http://www.plastic.ro)  **Reg. Comertului : J08/3175/1994 ; CIF RO6568183** | J08/3175/1994 | CUI 6568183 |

**STUDIU DE FUNDAMENTARE**

*privind*

DECIZIA DE CONCESIONARE

A ACTIVITATII DE TRATARE MECANICA SI BIOLOGICA DIN CADRUL SISTEMULUI INTEGRAT DE GESTIUNE A DESEURILOR DIN JUDETUL MURES

****

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Elaborat de: | Vlad Mircea | Expert tehnic si achizitii, sef echipa |  |
|  | Milasan Florin | Expert juridic si achizitii |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr. versiune** | **Verificat de/Data** | **Aprobat de/Data** |
| **22** | Vlad Mircea/05.07.2017 | Vlad Mircea/05.07.2017 |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. **INTRODUCERE**
2. **Datele contractului de asistenta tehnica**

Tip contract Servicii

Data lansare procedura de atribuire 27.04.2017

Nr. anunt SEAP 86687

Data semnare contract 15.05.2017

Data începere contract 23.05.2017

Durata / Data estimată finalizare contract 105 zile

Valoare contract 10.080.149,64 Lei

Denumire Conctract

**Servicii de asistenta tehnica acordata UIP SMIDS Mures in vederea atribuirii contractelor de delegare pentru operarea TMB Sinpaul, Statiei de sortare-transfer-compostare Cristesti si a activitatii de colectare si transport separat al deseurilor in judetul Mures, stabilirea modalitatii de integrare a statiilor de sortare / transfer PHARE/OG7 din 2006 si instituirea taxei speciale de salubrizare**

**Componenta I.** Sprijin UIP in procesul de achizitii pentru selectarea operatorilor instalatiilor de gestiune a deseurilor construite prin proiectul SIMDS Mures , respectiv instalatia de tratare mecano-biologica Sinpaul su statia sortare-transfer-compostare Cristesti si pentru delegarea gestiunii serviciului de colectare si transport deseuri.

**Subcomponenta I.1** Sprijinirea UIP pentru selectarea operatorului instalatiei TMB Sinpaul

## 

## Datele prestatorului

|  |  |
| --- | --- |
| **Denumire** | **VFM Service SRL** |
| **Sediu** | Sediu social: Str Unirii nr. 9, 505600 Sacele, jud Brasov |
| Birou Proiect : Str Hameiului 3, ap. 27, 400561 Cluj Napoca |
| Tel : 07420045050; email: director@plastic.ro |

1. **Autoritate Contractanta (numita in continuare AC)**

Prezentul Proiect (subsecvent) de exploatare a Statiei de Tratere Mecanica si Biologica, face parte din Proiectul POS Mediul 2007-2013, „Sistem Integrat de Management al Deseurilor Solide in Jud. Mures”

In conformitate cu raportul institutional, parte a aplicatiei de finantare si a Studiului de Fezabilitate pentru „Sistemul Integrat de Management al Deseurilor Solide in judetul Mures”, gestiunea serviciului de salubrizare este ***gestiunea delegata***, care in conformitate cu dispozitiile Legii nr. 101/2006 a serviciului de salubrizare, se va realiza in conformitate cu dispozitiile Legii 100 /2016, avand autoritate contractanta:

Consiliul Judetean Mures, pentru delegarea gestiunii activitatilor de sortare, transfer, compostare, tratare mecano-biologica si depozitare

1. **Lista de abrevieri**

AT Asistenta tehnica

SF Studiu de fezabilitate

AF Aplicatia de Finantare

SFDC Studiu de Fundamentare a Deciziei de Concesionare

AC Autoritate Contractanta (Consiliul Judetului Mures)

CJM Consiliul Judetului Mures

CCS Comisia de Coordonare si Supervizare

UAT Unitate Administrativ-Teritoriala

AAPL Autoritate a Administratiei Publice Locale

ADI Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara ADI ECOLECT

SIMDS Sistemul Integrat de Management al Deseurilor Solide in judetul

Mures

TMB Tratare mecanica si Biologica a Deseurilor Reziduale

SSCT Statie de sortare, compostare si transfer de deseuri conform Proiectului

SST Statie de Sortare si Transfer

SSR Statie de Sortare Reciclabile

ST Statie de transfer

SC Statie de Compostare (Reciclare biodeseuri)

CSTS Colectare Separata si Transport Separat de deseuri

RS Regulamentul de salubrizare a localitatilor in Judetul Mures

STMB Statia TMB Sinpaul, jud Mures

PNGD13 Programul National de Gestiune a Deseurilor 2007-2013

PNGD20 Programul National de Gestiune a deseurilor 2014-2020 (versiunea 1, din

27.04.2017

MOAC Material Organic Asemanator Compostului – material rezultat in

urma tratarii biologice a partii de Biodeseu continuta in Deseurile Reziduale, separata prin process mecanic de sortare (sort <100 mm)

CDD Combustibil Derivat din Deseuri – material rezultat in urma sortarii

mecanice a Deseului Rezidual, prin reducerea umiditatii la limite de folosire pentru generare de energie, compactat

CSR Combustibil Solid Recuperat (din deseuri) – material combustibil rezultat

in urma unei tratari suplimentare a CDD, pentru a corespunde standardelor de calitate europene

DSM Deseu Municipal Solid

DMS Deseu Menajer Solid

DSS Deseu similar solid

DRZ Deseu adus la STMB ca urmare a colectarii separate a acestuia, (amestec

de deseuri rezultat in urma extragerii deseurilor reciclabile in procesul de colectare si transport separate.

DinE Proces de conversie a CDD/CSR in Energie

CDinE Centrala de conversie a CDD/CSR in Energie

DDN Depozit de Deseuri Solide Nepericuloase

ID proces de incinerare a Deseurilor

DU Deseu rezultat in urma uneui process de tratare a deseurilor, care se

elimina final in DDN sau CDD in Energie

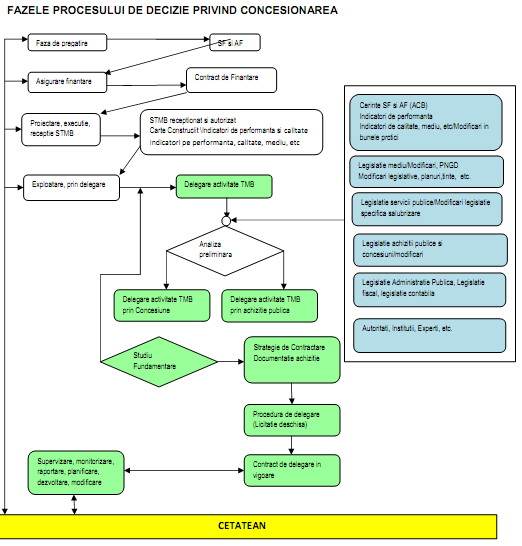
* 1. **Scopul studiului de fundamentare**

Luand in considerare Ghidul\_Concesiunilor\_Publice, publicat in anul 2009 de Ministerul Finantelor Publice si ANAP, precum si modificarile legislative din anul 2016 (Legea 100/2016 privind Concesiunile de Lucrari si Concesiunile de Servicii) si HG 867 privind aprobarea Normelor Metodologice pentru aplicarea prevedeilor Legii 100/2016), dar si OUG 54/2006 privind regimul contractelor de concesiune de bunuri proprietate publică, a efectuat o Analiza preliminara extinsa, ca fiind un pas esential si obligatoriu in pregatirea unui Studiu de Fundamentare a Deciziei de Concesionare.

Analiza Preliminara a fost elaborata pentru activitatea de TMB a deseurilor reziduale din cadrul SIMDS Mures, in baza prevederilor Art. 9 din HG 867/2016 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea Contractelor de Concesiune de lucrari si concesiune de servicii din legea nr. 100/2016 privind concesiunile de lucrari si concesiunile de servicii, publicata in Monitorul Oficial nr. 985 din 7 dec. 2016) , in cadrul etapei de planificare, fundamentare si pregatire a Contractului.

Analiza Preliminara a furnizat rezultate care indica faptul ca proiectul de exploatare a STMB este intr-adevar adecvat realizarii lui in regim de concesiune ceea ce implica elaborarea prezentului Studiu de Fundamentare.

In graficul de mai jos este prezentata incadrarea prezentului proiect in cadrul proiectului POS 2007-2013 din Judetul Mures.



Pe langa delegarea Componentei TMB a Proiectului POS Mediu, CJ Mures si- a asumat raspunderea si obligatia de delegare a tutror componentelor SIMDS fiind el insusi AC (SSCT, DDN) sau prin intermediul ADI Ecolect (CSTS)

O alternativa care nu a fost validata prin Analiza Institutionala a AF/ SF ar fi fost concesionarea intregului SIMDS, caz in care Concesionarul ar fi delegat toate activitatile in conformitate cu Contractul de Concesiune. Este o practica des aplicata in Unieunea Europeana, avand in vedere resursele limitate pe care Autoritatile Publice le au pentru a executa ele insile managementul tuturor contractelor, in paralele cu raportarea, raspunderea fata de autoritati, modificarile, consultarea cetateanului, etc. Neaplicand aceasta alternativa, CJ Mures isi asuma, in fapt, prin Unitatea de Implementare a Proiectului raspunderea pentru intregul proces de exploatare a SIMDS.

Avand in vedere ca activitatile de salubrizare la nivel local sunt responsabilitatea UAT-urilor, devine esentiala colaborarea CJ Mures cu UAT-urile componente ale ADI (in judetul Mures toate UAT-urile sunt membre ADI), pentru armonizarea intereselor proprii (CJ Mures este direct responsabil de exploatarea SIMDS) cu interesele locale (UAT-urile sunt responsabile cu aplicarea Legii Deseurilor 211/2011, in cadrul determinat de Serviciul de Salubrizare a Localitatilor din Judet). Acest proces presupune o integrare a SIMDS in Sistemul de Salubrizare (in conditiile legislative actuale)

Structura UIP, precum si drepturile si obligatiile acesteia, ca si raspunderile si drepturile personale, pe functii sunt prezentate in Anexa 4 [Structura, drepturi si responsabilitati UIP ].

**Context.Factori de impact actuali majori asupra studiului**

1. ***Aplicarea Taxei de Mediu referitoare la eliminarea prin depozitare finala a deseurilor***

In conformitate cu OUG 196/2005 privind Fondul pentru mediu, incepand cu anul 2019 se aplica o contributie la Fondul de mediu pentru fiecare tona de deseu eliminata prin depozitare in de 80 lei/t iar din anul 2020 de120 lei/t [26.67 E/t]. Aplicarea taxei este amanata pana in anul 2019 (conform OUG 48/2017). Pentru anii 2017 si 2018 se aplica o contribuţie de 50 lei/tonă (8.89 Euro/t), datorată de unităţile administrativ-teritoriale sau, după caz, subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiilor, în cazul neîndeplinirii obiectivului anual de reducere cu procentul prevăzut în anexa nr. 6 a cantităţilor de deşeuri eliminate prin depozitare din deşeurile municipale colectate prin operatorii serviciului public de salubrizare, plata făcându-se pentru diferenţa dintre cantitatea corespunzătoare obiectivului anual de diminuare şi cantitatea efectiv încredinţată spre reciclare.

Consultantul isi exprima rezerve fata de modificarile introduse prin OUG nr 48/2017 si, in cadrul propunerilor sale privind taxa suplimentara de depozitare (a carei utilitate este certa, descurajand ocolirea (naturala, in conditiile cererii si ofertei) proceselor de trataqre a deseurilor si incredintarea directa a deseurilor pentru eliminare prin depozitare), propune AC ca, inca din anul 2018, sa aplice o taxa suplimentara la depozit, locala, cu varsarea in Fondul IID, egala cu taxa prevazuta pentru anul 2019 (26.67 Euro/t), din care se poate plati contributia de 50 lei (8.89 Euro/t , dupa caz, la Fondul de mediu iar restul va fi disponibil fie pentru reducerea taxelor special, in cazul in care indicatorii de performanta sunt realizati fata de activitatea de depozitare, fie va constitui o resursa de dezvoltare.

Impactul, inclusiv asupra activitatii TMB este major (mai cu seama ca, in constructia ei actuala, Statia TMB Sinpaul , ca statie simpla (de reducere masica si neutralizare a activitatii biologice a deseului rezidual de intrare) este direct legata de activitatea de eliminare finala.

Mecanismul pe baza careia se introduce o taxa suplimentara la depozitare este generat de nevoia de a evita “ocolirea” proceselor de tratare. In acest sens, se mareste tariful la poarta DDN pentru fiecare tona de deseu incredintata pentru eliminare finala, in asemena masura incat sa devina cel putin egal cu tariful la poarta oricarei componente de tratare a SIMDS. Astfel, se va respecta relatia :

**TPDDN = TDDN+TSDDN >= TPTMB = TTMB+TDDN**, unde

TPDDN – tariful la poarta DDN

TDDN - tariful de exploatare DDN

TSDDN – taxa suplimentara de depozitare

TPTMB – tariful la poarta TMB

TTMB – tariful de exploatare TMB

Taxa suplimentara la depozitare este limitata superior de valoarea calculate a recuperarii componentelor infrastructurii SIMDS, parte a taxelor special de salubrizare colectate de la Utilizatori (casnici si non-casnici) la nivel judetean, pentru inlocuirea, reparatia si dezv oltarea SIMDS.

Contributia speciala la DDN pentru foiecare tona incredintata spre eliminare prin depozitare a fost luata in considerare in Analiza preliminara, dar si in cadrul acestui Studiu, atat in legatura cu intocmirea Matricei Riscurilor si alocarea acestora, cat si cu evaluarea partii semnificative a riscului de exploatare, pentru fundamentarea deciziei de delegare prin Concesiune.

Folosirea acestei taxe de catre CJ Mures, inca de la inceput, permite folosirea Fondului IID pentru reglarea in sens favorabil a taxelor special de salubrizare (devine posibila, in cazul in care se indeplinesc indicatorii de performanta privind reducerea cantitatilor eliminate prin depozitare finala, suportarea pentru perioada urmatoare, a unei parti a tarifelor de operare din acest fond depozit creat.

1. ***Coexistenta a doua sisteme nelegate in Managementul Deseurilor***

Nu numai in Judeitul Mures, ci in toate celelate judete, SIMDS, este, prin natura, responsabilitatile si structura lui un Sistem de Utilitati Publice, caruia, prin Proiectul POS Mediu, in afara de functia de Salubrizare, i- au fost acordate raspunderi legate de un Management al Deseurilor, prin integrarea unui numar mare de component de infrastructura, care sa asigure nu doar salubrizarea localitatilor, ci si indeplinirea obiectivelor Piramidei Deseurilor. Astfel, Sistemul de Salubrizare devine un Sistem Public Integrat de Management al Deseurilor.

In paralel, in judet, exista un Sistem Privat de Management al Deseurilor, creat pe baza cererii si a ofertei. In Judetul Mures exista ca 10 reciclatori de dimensiuni mici-medii care asigura un management al deseurilor in baza autorizatiei lor de functionare. In judetele vecine insa exista peste 100 astfel de operatori privati. Acestia preiau direct de la detinatorii de deseuri private (cetateni si operatori economici, chiar si de la institutii si, in mod informal, prin intermediari persoane fizice, direct din punctele de colectare colective) cu deosebire deseuri reciclabile, pe care le recicleaza uneori cu mult succes (exemplu: SC ProfesionalRecycling Tg Mures, care reuseste sa colecteze aproape in intregime cantitatile de deseuri PET (cele mai valoaroase deseuri dintre deseurile menajere).

Acest sistem privat de management al deseurilor (reciclabile si convertibile in energie) nu a fost considerat in cadrul Proiectului. Influenta lui poate fi extreme de mare si dezavantajoasa , ducand la scaderea cererii pentru Statiile de Sortare si Statiile de Compostare construite in cadrul SIMDS sau anterior construite (PHARE, OUG 7).

De asemenea, este necesara cunoasterea acestui sistem in vederea determinarii cantitatilor reale de deseuri generate (raportarea se face in prezent separat de Operatorii de salubrizare isi separat de Operatori autorizati pentru valorificare si reciclare la APM, statisticile nefacand insumarea celor doua informatii/date)

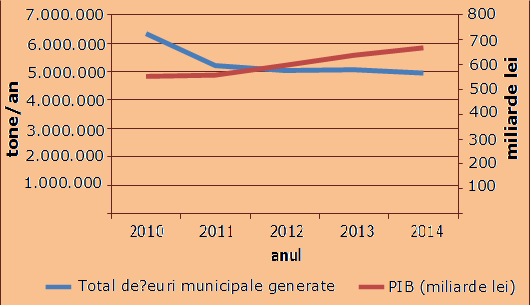
In ceea ce priveste activitatea TMB, influenta este , deocamdata, infima (datorita tipului de deseu procesat la aceasta statie). Exista insa o presiune in crestere pentru contractarea de deseuri reziduale, de catre Operatori economici Privati, care doresc sa profite de certificatele care se acorda pentru transformarea energetic a fractiunii de deseu rezidual transformata (in TMB sau in instalatii specializate) – fractia care poate fi tratata avand ca rezultat CDD/CSR.

Existenta celor doua sisteme, SIMDS (public) si un sistem de reciclare si valorificare privat, in dezvoltare a fost luata in considerare in Analiza Preliminara si in acest studiu avand ca scop asigurarea ca Statie TMB are asigurata cererea pe baza careia isi indeplineste rolul acordat prin SF/AF, respectand eficienta (Value for Money) pentru care a fost proiectata si executata.

1. ***Diferentele de cantitati mari intre cantitatile generate din SF (care a fost realizat pe baza PNGD2013)si cele declarate, respectiv proiectate in cadrul PNGD2020.***

Intre cantitatile de deseuri din SF si cantitatile raportate pentru perioada 2011-2014 in cadrul PNGD2020 (varianta 1) exista, din punct de vedere al generarii lor o diferenta mare (ca 30% in raport cu deseurile municipal generate)

Este reprodus mai jos graficul prezentat in PNGD2020, {Figura II-3: Deșeuri municipale generate și PIB în România, 2010 – 2014]reprezentand scaderea amintita a cantitatilor de deseuri municipale



Colectarea de cantitati din actualul sistem de salubrizare din Judetul Mures (de la Operatorii de Salubrizare doar, avand in vedere ca DDN este exploatat doar de cateva luni), prezinta cantitati mai mici decat cele din SF , dar intr- o proportie diferita)

In PNGD2020 se mentioneaza urmatoarele , cu referire la scadrerea generarii de deseuri din 2011 in 2014.

*Datele de mai sus arată o scădere a cantității de deșeuri municipale generată în perioada*

*2010-2014. Astfel, cea mai dramatică scădere a fost în anul 2011, cu 18% față de anul precedent. În 2012, cantitatea a mai scăzut doar cu 4%, urmând ca în 2013 să rămână aproape constantă iar în 2014 să scadă cu cca. 2%. Această continuă scădere este în contradicție cu evoluția PIB, care a înregistrat o creștere anuală relativ constantă, de 5-7%. Acest lucru urmează a fi dovedit în perioada următoare, când întreaga cantitate de deșeuri municipale generată va fi colectată, iar cantitățile gestionate vor fi în întregime cântărite.*

Amanarea pana la colectarea datelor din cantarire (respectiv exploatarea pentru o perioada suficienta de mediere – ca 1 an) a certidudinii asupra evolutiei reale este un factor major, care nu poate fi desconsiderat in cadrul Studiului de Fundamentare. De aceea, acesta se concentreaza asupra motivatiilor care ar fi putut genera o astfel de evolutie a inregistrarilor (care ar putea sa nu corespunda realitatii). Exista doi factori majori care ar putea genera un raspuns la necorelarea sesizata de PNGD, pe care, din pacate, autorii PNGD nu o discuta:

1. In perioada 2010-2014 s- a proiectat inchiderea depozitelor neconforme si au fost proiectate depozitele conforme. Majoritatea observatiilor din momentul masuratorilor topometrice executate de proiectantii inchiderilor de depozite au constat cantitati sensibil mai mari de deseuri, depuse recent, in cadrul amplasamentelor pe care trebuiau sa execute proiectul de inchidere. Nu rareori, depozitarea a continuat si dupa inchidere, in locatii invecinate, din cauza ca exploatarea depozitelor conforme nou construite a fost intarziata. Este greu de presupus ca, in absenta unei supravegheri a cantitatilor depozitate asa, acestea ar fi fost integistrate cu corectitudine, ca inainte de 2010. Astfel, o parte a deseurilor”dispar” si pot ”reaparea” in momentul; in care se reia o activitate controlata de eliminare prin depozitare.
2. In perioada din urma, activitatile de reciclare au crescut simtitor. Explicatia este data la punctul (ii) [Context. Factori de impact actuali majori asupra studiului], de mai sus. O parte din deseuri se recicleaza in tara, o parte se exporta. Deoarece cantitatile reciclate nu au fist parte a proceselor de salubrizare, fiind colectate direct de la detinatori, ele nu apar in inregistrarile Operatorilor de Salubrizare (cu exceptia celor autorizati, inregistrati la Ministerul Economiei dar a caror situatie nu a mai fost revizuita decat in 2015). De aceea, cantitatile de deseuri reciclate ar trebui adunate la cantitatile de deseuri raportate de salubrizare, pentru a avea o imagine realista asupra cantitatilor totale in aria de activitate a salubrizarii (cu sau fara Sisteme Integrate). De aceea, consultantul considera scaderea prezentata in PNGD nerealista si corectibila. Oricum, pentru cazul acestui proiect, observatia scaderii bruste si contradictorii fata de cresterea PIB trebuie privita cu circumspectie.

Cu aplicatie la judetul Mures, la cantitatile raportate de operatorii de salubrizare ar trebui adunate cantitatile reciclate, intrucat e mai mult decat probabil ca deseurile rciclabile nu au trecut prin sistemul de salubrizare, ci doar deseurile ultime din procesele de reciclare. Cum Operatorii care realizeaza reciclari sunt inregistrati la alt minister decat Ministerul mediului (si anume la Ministerul Economiei) , aceste corelari si corectari sunt neaparat necesare, in acceptia AT.

Oricum, din datele culese de ADI Ecolect la solicitarea AT (nedefinitive) de la Operatorii existenti de Salubrizare, aceeasi concluzie a “disparitiei” de deseuri este vizibila, la aproximativ acelasi nivel.

**Problema scaderii bruste a cantitatilor de deseuri in perioada 2011-2015 trebuie tratata cu maximum de atentie, intrucat nu este normala, avand in vedere cresterea PIB (mai mult, cresterea s-a realizat indeosebi pe baza consumului, cum s- a intamplat pana in 2017 in Romania)**

* 1. **Procesul de luare a deciziilor**

**Responsabilitatea asociata SIMDS Mures**

In conformitate cu legea 51/2006 a utilitatilor publice, art. 8, alin (1),

*În cazul gestiunii delegate,* ***autorităţile administraţiei publice locale*** *păstrează, în conformitate cu competenţele ce le revin, potrivit legii, prerogativele şi răspunderile privind adoptarea politicilor şi strategiilor de dezvoltare a serviciilor, respectiv a programelor de dezvoltare a sistemelor de utilităţi publice, precum şi obligaţia de a urmări, de a controla şi de a supraveghea modul în care se realizează serviciile de utilităţi publice, respectiv:*

*a) modul de respectare şi de îndeplinire a obligaţiilor contractuale asumate de operatori, inclusiv in relaţia cu utilizatorii;*

*b) calitatea serviciilor furnizate/prestate;*

*c) indicatorii de performanţă ai serviciilor furnizate/prestate;*

*d) modul de administrare, exploatare, conservare şi menţinere în funcţiune, dezvoltare sau modernizare a sistemelor de utilităţi publice;*

*e) modul de formare, stabilire, modificare şi ajustare a preţurilor şi tarifelor pentru serviciile de utilităţi publice.*

Conform descrierii din Legea 211/2011 – Art. 59 (1) autorităţile administraţiei publice locale au următoarele **obligaţii**:

1. *asigură implementarea la nivel local a obligaţiilor privind gestionarea deşeurilor asumate prin Tratatul de aderare a României la Uniunea Europeană;*
2. *urmăresc şi asigură îndeplinirea prevederilor din PJGD respectiv PMGD*
3. ***elaborează strategii şi programe proprii****pentru gestionarea deşeurilor (realizata prin implementarea SIMDS Mures prin Proiectul POS Mediu 20107-2013)*
4. ***hotărăsc asocierea sau cooperarea******cu alte autorităţi ale administraţiei publice locale****, cu persoane juridice române sau străine, cu organizaţii neguvernamentale şi cu alţi parteneri sociali pentru****realizarea unor lucrări de interes public****privind gestiunea deşeurilor, în condiţiile prevăzute de lege; (realizata prin infiintarea ADI Ecolect)*
5. ***asigură şi răspund pentru colectarea separată, transportul, neutralizarea, valorificarea şi eliminarea finală a deşeurilor, inclusiv a deşeurilor menajere periculoase, potrivit prevederilor legale în vigoare;(acest lucru se realizeaza prin delefgarea activitatilor ion conformitate cu directiile stabilite prin AF.***
6. *asigură spaţiile necesare pentru colectarea separată a deşeurilor, dotarea acestora cu containere specifice fiecărui tip de deşeu, precum şi funcţionalitatea acestora;*
7. *asigură informarea prin mijloace adecvate a locuitorilor asupra sistemului de gestionare a deşeurilor din cadrul localităţilor;*
8. *acţionează pentru refacerea şi protecţia mediului;*
9. *asigură şi răspund pentru monitorizarea activităţilor legate de gestionarea deşeurilor rezultate din activitatea medicală;*

Toate aceste obligaţii revin de drept (şi) „asociaţiilor de dezvoltare intercomunitară” în al căror obiect de activitate este inclusă gestionarea deşeurilor.

Este evident ca, dupa promulgarea Leegii 211/2011, o mare parte a Serviciului de Salubrizare existent isi va desfasura activitatile si va utiliza infrastructura tehnico-edilitara si bunurile realizate in cadrul SIMDS. In acest sens, SIMDS este o parte a Sistemului de Salubrizare a localitatilor. Intrepatruderea celor doua sisteme, ca activitati este ramasa in urma, elaborarea unor norme legale si legi armonizate ramanand o problema extreme de importanta.

**Comisia de Coordonare si Supervizare – CCS**

Conform *art. 2 din Normele metodologice de aplicare a prevederilor referitoare laatribuirea contractelor de concesiune de lucrari şi concesiune de servicii din Legea nr.100/2016 privind concesiunile de lucrari si concesiunile de servicii* aprobate prin ***H.G. nr.867/2016***, AC are obligatia de a desemna o Comisie de Coordonare siSupervizare (CCS) pentru pregatirea si planificarea fiecarui contract de concesiune.

AC a numit membrii Comisiei de Coordonare si Supervizare, alesi din cadrul specialistilor proprii, iar fundamentarea deciziei de delegare Componenta si functiile membrilor sunt prezentate in Anexa 5 [Comisia de Coordonare si Supervizare]……….

In cadrul procesului de implementare a unui Sistem Integrat de Management al Deseurilor (SIMD) in Judetul Mures si de obtinere a finantarii nerambursabile in cadrul programului POS Mediu 2007-2013, ca urmare a Analizei Institutionale intreprinse, ale carei rezultate sunt prezentate in Capitolul 11 al Studiului de Fezabilitate , **Consiliul Judetean Mures , impreuna cu ceilalti membri ai Asociatiei de Dezvoltare Intercomunitara (ADI) Ecolect au hotarat ca sa delege managementul activitatilor de salubrizare pentru instalatiile de gestionare a deseurilor** in conformitate cu Optiunea numarul 3 din cadrul Analizei Institutionale.

Aceasta hotarare prevede ca activitatea de salubrizare corespunzatoare tratarii si eliminarii deseurilor **sa fie delegata** (Contract de delegare a managementului) catre Operatori licentiati, astfel :

1. Un operator pentru operarea statiilor de transfer, sortare si compostare localizate pe amplasamentul de la Tg. Mures-Cristesti;
2. **Un operator pentru operarea Instalatiei de Tratare Mecanica si Biologica localizata pe amplasamentul de la Sinpaul;**
3. Un Operator (altul decat cel selectat pentru operarea Depozitului de Deseuri Nepericuloase localizat pe amplasamentul de la Sinpaul.

Din aceasta conditionare se desprinde faptul ca, in ceea ce priveste gestiunea activitatii de TMB, nu va fi luata in considerare (cel putin in prima instanta) gestiunea directa a activitatii, asa cum este aceasta definita si conditionata in Legea 51/2006 (\*republicata\*) a serviciilor comunitare de utilitati publice, cu modificarile si completarile ulterioare si in Legea 101/2006 cu completarile si modificarile ulterioare privind salubrizarea localitatilor.

**Analiza Preliminara a stabilit ca sunt intrunite conditiile delegarii activitatii TMB prin concesiune**

Competenta exclusiva a autoritatilor deliberative ale unitatilor administrativ-teritoriale, privind activitatile serviciului de salubrizare care au legatură cu Proiectul Sistem Integrat de Management al Deseurilor in Judetul Mures, potrivit actelor constitutive poate fi exercitata prin Asociatia de Dezvoltare Intercomunitară ECOLECT Mures, in numele si pe seama unitatilor administrativ-teritoriale asociate, pe baza unui mandate/unor mandate special/e, dupa caz, dat în legătură cu:

► Aprobarea strategiilor locale pentru infiintarea, organizarea si managementul serviciului de salubrizare; Aprobarea studiilor de Fezabilitate si a Cererilor de Finantare;

► Aprobarea programelor de investitii pentru infiintarea, dezvoltarea, modernizarea si

reabilitarea infrastructurii tehnico-edilitare a Serviciului de Salubrizare;

►Aprobarea reglementarii Serviciului de Salubrizare, incluzand Indicatorii de performanta ai Serviciului;

► Adoptarea mecanismului de management și aprobare a documentatiei relevante pentru

organizarea procedurilor de delegare a activitatilor de salubrizare: Analize Preliminare, Studii de Fundamentare sau Oportunitate dupa caz,Strategii de contractare, Documentatii de Atribuire, etc.

Consiliul Județean Mures este AAPL, constituită la nivel judeţean pentru coordonarea activității consiliilor comunale, orasenesti şi municipale, in vederea realizaării serviciilor publice de interes judetean, astfel cum reiese din dispozițiile *Legii nr.215/2001 a administrației publice locale, republicată, cu modificările și completările ulterioare*.

In ceea ce priveste competenta Consiliului Județean Mures cu privire la infiintarea, organizarea, gestionarea și coordonarea Sistemului de Management Integrat al Deseurilor in Judetul Mures, aceasta este reglementata prin prevederile *art. 7 din Legea nr. 101/2006 a serviciului de salubrizare a localităților, republicată, cu modificările și completările ulterioare*, fiind posibila, urmare a detinerii instalatiilor de gestionare a deseurilor realizate prin implementarea Proiectului „Sistem Integrat de Management al Deseurilor în Judetul Mures” finantat prin POS MEDIU 2007-2013.

Bunurile aferente SIMDS în Județul Mures sau parti ale acestuia, după caz, apartin domeniului public al Judetului Mures. SIMDS este destinat sa asigure deservirea UAT membre în ADI ECOLECT MURES.

Referitor la aspectele relevante legate de rolurile și responsabilitățile principalelor parti interesate, implicate în implementarea Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor in Judetul Mures (Consiliul Judetean Mures, Unitatea de Implementare a Proiectului Sistem de Management Integrat al Deseurilor în Județul Mures, Asociaţia de Dezvoltare Intercomunitară Ecolect Mures), acestea au fost definite la nivelul Aplicatiei de Finantare si în documentele suport, respectiv în Analiza Institutională.

În cadrul Proiectului de implementare a SIMDS în Județul Mures, Consiliul Judetean Mures si ADI ECOLECT Mures, in functie de nivelul și autoritatea investita prin Contractul de finantare au atributii in legătura cu:

► Implementarea Proiectului „Sistem Integrat de Management al Deșeurilor în Judetul Mures” in conformitate cu prevederile Aplicatiei de Finanțare, cu respectarea legislatiei nationale si comunitare aplicabile;

► Actualizarea strategiei de sustenabilitate a Proiectului și a Programului de operare și intretinere a investitiilor realizate prin proiect inainte de ultima plata/cerere de rambursare realizata in cadrul proiectului;

► Aplicarea planului anual de evolutie a tarifelor, aprobat de către autoritatile locale din județul Mures se va realiza de la momentul intrarii în vigoare a Managementului SIMDS de catre UIP;

►Delegarea exploatarii activitatilor specifice ale Sistemului de salubrizare (implicit a instalaţiilor de gestionare a deşeurilor realizate in cadrul SIMDS, precum si a infrastructurii realizate anterior, prin Hotarari luate in conformitate cu prevederile legale aplicabile;

► Urmărirea, controlul și supravegherea in cadrul si în solidar cu ADI ECOLECT Mures a modului in care operatorii vor realiza serviciile de colectare, transport, transfer, sortare, compostare , tratare mecanica si biologica si depozitare a deșeurilor.

► Valorificarea deseurilor care nu mai sunt deseuri (fiind recuperate) rezultate din activitatile generatoare de valoare sau beneficii pentru Judetul Mures.

► Raportarea tuturor activitatilor la servirea interesului public, consultarea permanenta a cetatenilor si adoptarea hotararilor cu punerea in central atentiei a servicii interesului public.

Devierea deseurilor de la eliminarea lor, prin reciclare/valorificare trebuie insotita (in conformitate cu legea 101/2006 republicata, de evidenta deseului, atata timp cat nu e considerat deseu ultim. La Art. 2, alin , legea 101/2006 prevede :

*(9) Unităţile administrativ­teritoriale au calitatea de deţinător legal al deşeurilor municipale şi al deşeurilor similare, depozitate în recipientele amplasate în aria lor teritorială.*

*(11) Operatorii licenţiaţi de către A.N.R.S.C. pentru prestarea activităţii de colectare separată şi transport separat al deşeurilor au obligaţia să ţină evidenţa şi să raporteze lunar autorităţilor administraţiei publice locale şi A.N.R.S.C. cantităţile predate operatorilor economici care desfăşoară activităţi de tratare a deşeurilor, pe fiecare tip de deşeu.*

* 1. **Structura si continut**

**Prezentul Studiu de Fundamentare este structurat si dezvoltat astfel incat sa fie urmarite si conectate logic urmatoarele component ::**

1. Prezentarea generala a proiectului, incadrarea, contextul, obiectivele si cerintele esentiale ale AC;
2. Structura proiectului si suprapunerea ei pe structura institutional existenta;
3. Descrierea infrastructurii tehnico-edilitare care va fi data spre exploatare Concesionarului, cu precizarea indicatorilor de performanta tehnologici si a specificatiilor tehnnice.
4. O analiza cantitativa si calitativa a riscurilor. Cuantificarea Riscurilor majore
5. Prezentarea CCR (Cost Comparativ de Referinta)
6. Calculul economic-financiar (analiza VfM)
7. Stabilirea Indicatorilor de performanta
8. Concluzii privind valoarea, durata si modalitatile de Plata.
9. Recomandarea privind tipul de Contract care urmeaza a fi folosit si a modului de delegare (prin Concesiune)
10. **ASPECTE GENERALE ALE PROIECTULUI**
    1. **Obiectivele si cerintele proiectului**

Proiectul SIMDS si indicatorii care decurg din PNGD 2007-2013

Se vor prezenta in continuare obiectivele Proiectului si, masurile conexe care au fost proiectate pe termen scurt, asa cum sunt ele prezentate in AF subliniindu- se in context si extragandu- se apoi- se din acestea acelea care fac obiectul exploatarii Statiei TMB.

Este de amintit ca realizarea obiectivelor proiectului nu este un scop in sine, realizarea lor trebuie apreciata in continuitatea managementului deseurilor ea insemnand doar o etapa pentru indeplinirea obiectivelor generale de gestiune a deseurilor si, in continuare, de salubrizare. Obiectivele de gestiune a deseurilor in Judetul Mures, avute in considerare la finantarea Proiectului POS Mediu sunt prezentate in Anexa 5[Anexa 1 la SF], care este considerate de AT ca activitate continua in care, contextual, se incadreaza si desfasurarea activitatii TMB a serviciului de salubrizare , inclusiv prin exploatarea Statiei TMB realizate.

Proiectul a avut in vedere si a obtinut finantarea situaţia existentă în judet, legislatia in vigoare, precum şi Planul Regional de Gestionare a Deşeurilor pentru Regiunea 7 şi Planul Judeţean de Gestionare a Deşeurilor (2007-2013),

Sistemul Integrat de Management al Deseurilor realizat prin Proiect (PNGD 2007-2013) trebuie saasigure:

* un grad de acoperire cu servicii de salubrizare de 100 % atat in mediul urban at si in cel rural;
* implementarea colectarii separate a deseurilor reciclabile la nivel judetean şi crearea de suficiente capacitati de sortare pentru a asigura atingerea tintelor de valorificare a deseurilor de ambalaje;
* **implementarea de metode de tratare a deseurilor municipale biodegradabile (compostare individuala, compostare, tratare mecano-biologica) pentru a asigura atingerea tintelor de reducere a cantitatii de deseuri biodegradabile depozitate**;
* inchiderea depozitelor neconforme si realizarea unui depozit care sa preia deseurile din intregul judet deoarece in judet neexistand depozite neconforme care să fi obtinut perioade de tranzitie, incepand eu 16 iulie 2009, singurul depozit operational este depozitul de capacitate mică de la Sighisoara, caz in care realizarea depozitului zonal este o prioritate absolută pentru judet;
* **intarirea capacitatii tehnice si manageriale în judetul Mures in ceea ce priveste implementarea si operarea sistemului de management integrat al deseurilor;**
* **cresterea gradului de constientizare al locuitorilor cu privire la aspecte legate de beneficiile proiectului, colectarea separata şi reciclarea deseurilor.**

Masurile care au fost planificate si au fost incluse în Sistemul de Management Integrat al Deseurilor sunt împărţite în două grupe:

**Din Grupa 1, de masuri pe termen scurt, (Investitii)** masura care vizeaza direct activitatea TMB a fost realizarea Componentei 3 - Instalaţie de tratare mecano-biologică la Sînpaul;

In ceea ce priveste destinatia deseurilor procesate prin TMB (output) , a fost construit (Investitii) DDN Sinpaul, aflat pe un amplasament comun cu STMB (cum se va detalia in **capitolul 3.1 [Informatii Tehnice Generale].**

**Din Grupa 2 de masuri care sunt necesare tot pe termen scurt** în vederea conformării cu reglementările româneşti care însă vor fi finanţate fie de autorităţile publice locale, fie de operatori privaţi, se disting doua masuri care au conexiune cu performantele exploatarii STMB, respectiv :

In ceea ce priveste intrarile in STMB (input)

* Colectarea deşeurilor reziduale în zonele care în prezent nu sunt deservite de servicii de salubrizare, în special în mediul rural - această măsură va fi realizată de autorităţile locale şi de operatorii de salubrizare;
* Asigurarea de mijloace de transport pentru colectarea deşeurilor reziduale, a deşeurilor reciclabile şi a deşeurilor menajere biodegradabile, această măsură este responsabilitatea autorităţilor publice locale, care pot delega serviciul operatorilor de salubrizare;

Masurile din Grupa II nu cuprind obligatii ale Concesionarului.

Dintre acestea, unele **obiective și ținte** sunt **determinante pentru stabilirea alternativelor de gestionare a deșeurilor municipale**, și anume:

1. Gradul de acoperire cu serviciu de salubrizare 100% - termen 2018;
2. Reducerea cantității de deșeuri menajere și similare generate pe locuitor în anul 2025 cu cel puțin 10% raportat la anul 2017;
3. Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor – termen 2025; *Decizia Comisiei 2011/753/UE de stabilire a normelor și a metodelor de calcul pentru verificarea respectării obiectivelor fixate la articolul 11 alineatul (2) din Directiva 08/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului* (Decizia 2011/753/UE prevede patru metode de calcul a obiectivului de reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale (Anexa I), precum și materialele din deșeuri municipale și surse de generare pentru metodele de calcul 1,2 și 3 (Anexa II). Două metode de calcul se raportează la deșeurile menajere (Metoda 1 și Metoda 3), o metodă la deșeuri menajere și similare (Metoda 2) și o metodă la totalul deșeurilor municipale (Metoda 4). Propunerea de modificare a Directivei 2008/98/CE privind deseurile din pachetul Economiei Circulare prevede calculul obiectivelor pentru anii 2025, respectiv 2030 o metoda similara Metodei 4, care se raporteaza insa la intreaga cantitate de deseuri municipale.

**Aceasta sarcina, decurgand direct din Legea 211/2011, nu trebuie sa afecteze tinta superioara prevazuta in PNGD13, de pregatire pentru reciclare a cel putin 60% din cantitatea de hartie-caton generata**

*Impactul asupra obiectului Contractului de delegare*

*In Judetul Mures, realizarea acestui deziderat este prevazuta prin noi investitii, pentru asigurarea colectarii separate si transportului separate al unei cantitati de min 32.371 t/an de deseuri reciclabile (in care se includ desurile biodegradabile colectate separat).*

*Extragerea unei cantitati tot mai mari de reciclabile dar si de biodegradabile va afecta, pe perioada proiectului, atat compozitia cat si cantitatile de deseuri reziduale aduse la STMB;*

1. Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 – termen 2025;

*Impactul asupra obiectului Contractului de delegare*

*Impactul este evident, Statia TMB avand tocmai rolul de a contribui la realizarea acestui obiectiv. Mai mult, capacitatea sa trebuie sa asigure inca de la inceputul perioadei reducerea la nivelul capacitatii proiectate (cu min 26% a masei cantitatilor la intrare)*

1. Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15 % din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic – termen 2025;

*Impactul asupra obiectului Contractului de delegare*

*Data fiind tehnologia (separare a componentei non biologice, cu continut ridicat de material procesabil pentru obtinerea de CDD/CSR, Operatorul va fi stimulat sa continue procesarea acestei fractiuni separate nedegradabile (sau greu degradabile biologic)*

*In acelasi timp, datorita faptului ca PNGD2014 prevede construirea in cadrul SIMDS Mures a unei Statii de Tratare Anaeroba, va influenta functionarea TMB, datorita faptului ca deseurile cu continut organic mai ridicat vor constitui inputul preferat al Tratarii Anaerobe.*

1. Depozitarea deşeurilor este permisă numai dacă deşeurile sunt supuse în prealabil unor operaţii de tratare fezabile tehnic - termen 2025;

*Impactul asupra obiectului Contractului de delegare*

*Acest obiectiv produce o cerere sporita pentru activitatea TMB. Tousi, aparenta crestere a cererii trebuie privita in mod atent, intrucat construirea si intrarea in exploatare a unor unitati de incinerare apropiate (Brasov si Bacau), pana in 2024 poate duce la o scadere a cererii. Oricum, procesarea in continuare a fractiei sortate nebiodegradabile poate avea rol intr- o eventual competitie, din punct de vedere al costurilor*

1. Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme - începând cu iulie 2017;
2. Pregătirea pentru reutilizare și reciclarea a minimum 65% din greutatea tuturor deșeurilor de ambalaje - termen 2025.

*Impactul asupra obiectului Contractului de delegare*

*Realizarea acestui obiectiv va avea ca efect o scadere a cererii (mai putine deseuri reziduale implica un input mai scazut al TMB, dar si o scadere a continutului de material care pot fi procesate in CDD/CSR*

In judetul Mures, conform Alternativei 2 sunt prevazute investitii pentru extinderea ci completarea colectarii separate si transportului separate al deseurilor (Tabelul III.29 din PNGD 2014-2020)

Investitiile se refera la :

* Cresterea capacitatii de colectare separate si transport separate al deseurilor reciclabile (indicator 32371 t/an)
* Constructia unei instalatii de tratare anaeroba a deseurilor cu continut de material biodegradabil (reziduale) avand o capacitate estimate de 20000 t/an

Din Alternativa II a PNGD2014 mai rezulta un factor de risc. Acesta se naste ca urmare a proiectarii si executarii, pana cel tarziu in anul 2024 a unui incinerator de deseuri municipale, care va deservi judetele Brasov-Harghita si Covasna si a unui incinerator de deseuri la Bacau (pentru Judetele bacau, Neamt si Vrancea.

Este de asteptat ca operatorii acestor incineratoare sa creeze o cerere suplimentara asupra cantitatilor de deseuri reziduale in judetul Mures, mai ales asupra zonelor Sighisoara si Reghin. Acest risc trebuie luat in considerare si urmarit atent.

Mai mult, Solutia finala de dezvoltare a SIMDS Mures nu poate fi determinate decat dupa intrarea in functiune a tuturor componentelor SIMDS, dar in primul rand a STMB. Din momentul intrarii in functiune a STMB se va putea cunoaste, cu o buna aproximatie si se va putea estima cu un grad de certitudine suficient, proportia de material organic si de material procesabil in CDD/CSR. Pe aceasta baza va putea fi luata decizia asupra dezvoltarii optime. De aceea, sarcina Operatorului de a realiza determinari de compozitie regulate, de a le raportalunar si de a acorda asistenta AC pentru determinarea celei mai bune solutii, sunt sarcini de calitate importante

Din analiza obiectivelor si datelor specifice activitatii TMB, rezulta, ca rezultat al evolutiei obiectivelor in cele doua perioade, urmatoarele:

1. Statia TMB trebuie sa functioneze la capacitatea proiectata.
2. Statie TMB trebuie sa asigure indicatorul de reducere masica a deseurilor care vor fi transferate la DDN in vederea eliminarii finale prin depozitare in limitele de 19%-28% din cantitatea de deseuri reziduale primita la intrare)
3. Statia TMB trebuie sapoata utiliza capacitatea de rezerva, intrucat exista rezerve necesare (un schimb de lucru la Tratarea mecanica si 5 locuri pentru amplasarea de gramezi pentru Tratarea bioologica (faza de aerare intensa).
   1. Procesul de tratare mecanica are o capacitate mai mare (fiind prevazut , prin proiect, cu doua linii avand capacitate de ca 20 t/h, care permit ca o cantitate anuala de 65000 t/an sa fie realizata in 312 h, intr- un singur schimb (eventual prelungit).
   2. Procesul de tratare biologica intensiva e prevazut, pentru cantitatea de 65000 t/an , cu 9 gramezi. Exista déjà construita platform pentru o extindere cu 5 gramezi..
   3. Optiunea de extindere a actualei sectiuni de tratare biologica aeroba va fi studiata, in functie de compozitia deseurilor, de catre Concesionar, care va da asistenta AC in legatura cu optiunea finala privind constructia sectiunii de tratare anaeroba prevazuta in PNGD2014-2020.
4. Avand in vedere materialul rezultat in urma separarii mecanice a deseului rezidual de intrare, Concesionarul va putea, pe riscul sau propriu, sa post-proceseze acest material, in vederea conversiei lui in CDD/CSR si reducerea, in acest fel, de la eliminarea prin depozitare, in paralel cu conversia cantitatilor post-procesate in energie.
5. Avand in vedere Programele de Eficienta Energetica, si avand in vedere ca procesarea deseurilor trebuie realizata cu cantitatea optima de energie electrica, Operatorul va avea sarcini privind reducerea consumului. El va trebui sa aiba in vedere ca nu va trebui depasita valoare limita de 39kWh/t.
   1. **Descrierea proiectului**

Obiectul proiectului este Exploatarea Statiei TMB, in baza unui Contract de Delegare a Gestiunii prin Concesiune, asfel incat :

1. Concesionarul este responabil de asigurarea inputului (cantitate si compozitie deseuri), stabilit la min 65000 t/an (asigurarea inputului este pe riscul Concesionarului, in cazul in care cantitatile care se predau in conformitate cu Regulamentul Serviciului de Salubrizare din zonele 2 si 4 ale SIMDS nu se ridica la valoarea prezentata).
2. Concesionarul este responsabil de realizarea indicatorului de performanta privind reducerea cantitatilor procesate care sunt incredintate la DDN pentru eliminare (intre 19% si 28% din cantitatea receptionata cantitativ si calitativ la intrare).
3. Concesionarul are in responsabilitate asigurarea tuturor activitatilor de management (planificare a activitatii, finantare, implementare planuri, monitorizare si control, adaptare si reluare) (operational, aprovizionare cu material, mediu, calitate, forta de munca, situatii de urgent, etc) pe toata durata Contractului.
4. Operatorul este responsabil de asigurarea consumului de energie sa fie indepliniti indicatorii de performanta privind consumul energetic.
5. Operatorul este responsabil de “calitatea” deseurilui ultimo incredintat operatorului Depozitului, astfel incat Operatorul DDN sa nu reclame fie un nivel de activitate prea ridicat al MOAC (tratare insuficienta) fie un grad de compactare scazut (datorita maruntirii necorespunzatoare sau omisiunii parcurgerii acesteia in anumite situatii.

Materialele care se procesaza sunt deseuri municipale reziduale nepericuloase, colectate separat, care au un continut bogat de material organice biodegradabile, aduse din Zona 2 si Zona 4 a SIMDS Mures, de catre Operatori care activeaza in cadrul SIMDS Mures. Cantitate estimata (pentru cele doua zone, la intrare (conform datelor SF): ca 70.000 t/an.

AC va sprijini (prin actualizarea Regulamentului de Salubrizare) propunerile Concesionarului de redirijare a locului de descarcare pentru deseurile reziduale minicipale la Statia TMB, pentru asigurarea acoperirii intr- un grad cat mai ridicat a capacitatii reale a statiei TMB

Compozitia deseurilor reziduale la intrare nu este cunoscuta, datorita faptului ca nu au fost realizate masuratori de compozitie, iar structura deseurilor s- a modificat sensibil de la elaborarea Studiului de Fezabilitate. Totusi, se estimeaza ca deseurile vor contine o proportie de 50-60% deseuri biodegradabile menajere si similare, restul fiind constituit din deseuri in amestec, rezultate in urma extragerii prin colectare separaat si transport separat de materiale reciclabile (incluzand fractia de biodeseuri menajere si similar colectata separat).

Riscurile compozitiei deseurilor apartine Concesionarului, determinarea compozitiei fiind facuta de Concesionar.

* 1. **Analiza partilor interesate**

**Definirea grupurilor interesate de activitatea SIMDS in general si de activitatea TMB in special**

Grupurile interesate de realizarea serviciilor de salubrizare pentru judetul Mures:

1. Beneficiarul (Judetul Mures prin Consiliul Judetean Mures)

Acesta deține rolul principal privind managementul, implementarea și monitorizarea Proiectului „Sistem Integrat de Management al Deseurilor în Judetul Mures”, aprobat în cadrul POS Medi 2007-2013. Consiliul Judetean Mures, ca autoritate deliberativa a județului Mures, are competenta exclusivă, care poate fi exercitata si prin intermediul ADI ECOLECT Mures, care are ca obiect de activitate serviciul de salubrizare.

CJ Mures este responsabil de organizarea procedurilor de achizitie și de contractarea serviciilor și a lucrărilor, implementarea proiectului conform obiectivelor acestuia, monitorizarea stadiului implementării. Prin urmare, gestionarea bunurilor de infrastructură construite prin Proiect, este in responsabilitatea Consiliului Judetean Mures, fiind autoritatea publică locală care poate delega gestiunea investițiilor realizate prin Proiect către Operatorul STMB Sinpaul.

1. Utilizatori / Beneficiari finali ai serviciilor de salubrizare:

* Utilizatori casnici: persoane fizice si asociatii de locatari sau proprietari, locuitori ai judetului Mures;
  + persoanele fizice care beneficiază individual de una sau mai multe activități specifice serviciului de salubrizare, în cazul activităților a căror contractare se realizează pe baza unui contract de prestare a serviciului încheiat în nume propriu cu operatorul
* Utilizatori non-casnici
  + persoanele juridice care beneficiază individual de una sau mai multe activități specifice serviciului de salubrizare, în cazul activităților a căror contractare se realizează pe baza unui contract de prestare a serviciului încheiat în nume propriu cu operatorul
  + Societati comerciale care isi desfasoara activitatea pe teritoriul judetului Mures (inclusiv societati comerciale din industrie, pentru deseurile nepericuloase. generate de acestea) – au interese directe legate de Statia TMB in ceea ce priveste deseurile reziduale generate si colectate separat

Se considera aici si Operatorii activitatii de colectare separata si transport separat al deseurilor din zonele SIMDS Mures.

* + Statii de tratare a apelor reziduale (pentru eliminarea unei parti din namolurile generate (au interese indirecte in vederea amestecului realizat in DDN)
  + Institutii publice cu sedii sau filiale in judetul Mures - au interese directe legate de Statia TMB in ceea ce priveste deseurile reziduale generate si colectate separat.
  + Operatori ai altor activitati (administrare piete, administrare parcuri si gradini, curatenie stradala, deszapezire, eliminare deseuri in situatii speciale, etc) Operatorii de servicii de salubrizare – au ca obiectiv obtinerea unui profit cat mai mare in schimbul serviciilor oferite.
  + Comunitățile locale considerate în întregul lor sau comunitățile locale componente ale asociațiilor de dezvoltare comunitară, în cazul activităților de interes general a căror contractare se realizeză de autoritățile administrației publice locale (cuprinzand atat utilizatori casnici, cat si utilizatori non-casnici);

1. Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara ADI ECOLECT Mures

Aceasta este asocierea intercomunitara, realizata in conditiile legii, intre (in judetul Mures)si toate unitatile administrativ-teritoriale din judet, reprezentate prin autoritatile administratiei publice locale, in scopul infiintarii, dezvoltarii, gestionarii și/sau exploatarii in comun a SIMDS (sistem comunitar de utilitati publice) și al furnizării/prestării de servicii specifice utilizatorilor de pe raza teritorială a unitatilor administrativ-teritoriale asociate.

1. Ministerul Dezvoltarii Regionale, Administratei Publice si Fondurilor Europene, care asigura implementarea și monitorizarea Proiectelor finanțate prin POS Mediu 2007 – 2013 și POIM 2014-2020;
2. Ministerul Industriilor si Resurselor, care emite autorizatiile de valorificare a deseuilor reciclabile controleaza si monitorizeaza activitatea valorificatorilor
3. Institutii ale statului care au ca scop protejarea mediului si a sanatatii populaţiei:
   * Garda de Mediu, aflata sub coordonarea Ministerului Mediului, Apelor si Padurilor – printre atributiile căreia se număra urmărirea si controlul aplicării de către persoane fizice si juridice a reglementarilor privind gestionarea deseurilor si recuperarea materialelor reciclabile, dar si aplicarea de sanctiuni contraventionale pentru incalcarile prevederilor actelor normative in domeniul protectiei mediului.
   * Administratia Fondului de Mediu, in legatura cu colectarea contributiilor prevazute de legislatia in vigoare privind deseurile, intre care colectarea contributiei pentru eliminarea finala a deseurilor, contributia la fondul de mediu a generatorilor de ambalaje, contributia la fondul de mediu a detinatorilor de depozite de deseuri valorificabile, etc) – in conformitate cu OUG 196/2005 cu modificarile si actualizarile la zi.
   * Agentia de Protectie a Mediului, ca reprezentant in teritoriu a Ministeriului mediului, Apelor si Padurilor- care autorizeaza functionarea tuturor activitatilor privind managementul deseurilor, din punct de vedere al protectiei mediului si printre atributiile căreia se regăsesc coordonarea si urmărirea stadiului de îndeplinire al obiectivelor din strategia nationala de gestionare a deseurilor, colaborând cu autoritătile publice locale in vederea implementării Planului local de gestionare a  deseurilor. Totodată, realizează inspectii la agentii economici generatori de deseuri si detinatori de substante chimice periculoase.
   * Direcţia de Sănătate Publica, care aplica politicile Ministerului Sanatatii in teritoriu– are ca scop realizarea controlului respectării conditiilor igienico-sanitare prevăzute de reglementările legale in domeniul sanatatii publice.
   * Autoritatea Nationala de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilitati Publice – ANRSC – care are ca atributii: licentierea operatorilor de salubbrizare, elaborarea de norme si proceduri specifice privind desfasurarea activitatilor si atribuirea contractelor pregătirea pietei serviciilor publice de gospodărie comunala pentru intrarea pe piata comunitara; promovarea concurentei si a unei privatizării controlate pe piata serviciilor publice comunitare.
   * Agentia Nationala pentru Achizitii Publice – avand atributii fixate prin prvederi legale specifice privind organizarea, desfasurarea , controlul si monitorizarea proceselor de achizitie publica si de concesionare, etc.

### Alte autorităţi publice cu atribuţii în domeniul gestionării deşeurilor sunt: Ministerul Agriculturii şi Dezvoltării Rurale, Ministerul Muncii şi Justiţiei Sociale, Ministerul Economiei, Ministerul Dezvoltării Regionale, Administraţiei Publice şi Fondurilor Europene, Ministerul Apărării Naţionale, instituţiile de ordine publică şi siguranţă naţională şi autorităţile administraţiei publice locale.

### Analiza nevoilor diferitelor grupuri de interese

Părtile interesate de realizarea serviciilor de salubrizare se impart in:

* Utilizatorii / Beneficiari ai serviciilor de salubrizare: au interesul de a beneficia la un standard de calitate inalt, continuu de un serviciu de salubrizare eficient, la costuri cat mai mici.
* Operatorii de servicii de salubrizare – au ca obiectiv obtinerea unui profit cat mai mare in schimbul serviciilor oferite
* Institutii ale statului care au ca scop protejarea mediului, a sanatatii populatiei:
* **Garda de Mediu**, care are, printre altele, si rolul de a urmări si controla implementarea reglementărilor privind gestionarea deseurilor si de a aplica sanctiuni contraventionale pentru încălcarea prevederilor actelor normative în domeniul managementului deseurilor;
* **Agentia pentru protectia mediului**, care urmăreste si coordonează gradul de îndeplinire a obiectivelor din Strategia natională de gestionare a deseurilor, colaborînd cu autoritătile locale în vederea implementării planurilor judetene de gestionare a deseurilor;
* **Directia de sănătate publică**, care urmăreste respectarea conditiilor igienico-sanitare prevăzute de reglementările legale în domeniul sănătătii publice;
* **Autoritatea natională de reglementare pentru serviciile publice de gospodărie comunală** – ANRSC – care are rolul de a pregăti piata serviciilor publice de gospodărie comunală pentru intrarea pe piata comunitară, promovarea concurentei si a unei privatizări controlate pe piata serviciilor publice comunitare.

In general, deseurile municipale menajere similare, stradale, si cele industriale se numara printre obiectivele recunoscute ca fiind cele mai mari generatoare de impact si risc pentru mediu si sanatatea publica.

Principalele forme de impact si risc determinate de deseurile urbane si industriale, in ordinea in care sunt percepute de populatie, sunt:

* modificari de peisaj si disconfort vizual
* poluarea aerului;
* poluarea apelor de suprafata – in cazul depozitarii deseurilor in apropierea raurilor (pe malul acestora)
* poluarea panzei de ape freatice – prin infiltratii de substante daunatoare rezultate din reactiile chimice ce au loc in depozitele neconforme, mai ales la temperaturi ridicate
* modificari ale fertilitatii solurilor si ale compozitiei biocenozelor pe terenurile invecinate, in cazul depozitarii neautorizate direct pe pamant.
* raspandirea vectorilor de infectii
* zgomot (in special in zonele aglomerate, datorita colectarii.

Din aceste motive, grupurile interesate in realizarea activitatii de salubrizare au diverse nevoi, care vor fi analizate in cele ce urmeaza.

**a) Utilizatorii serviciilor de salubrizare**

* sa profite de disponibilitatea unor activitati de salubrizare de calitate, continue si eficiente;
* sa nu fie nevoiti sa respire aerul infestat datorita depozitarii clandestine de deseuri.
* sa nu suporte efectul raspandirii vectorilor infectiosi
* Sa nu suporte efectul vibratiilor care au valori care depasesc limitele reglementate (de zi si de noapte)
* sa beneficieze de tarife care sa reflecte dezvoltarile , indeplinirea indicatorilor de rezultat si de impact, al caror nivel sa fie stimulativ pentru participarea la managementul deseurilor, in primul rand la imbunatatirea separatii inainte de plasarea in sSIMDS.

**b) Operatorul de salubrizare (sau activitate a serviciului de salubrizare):**

* realizarea unui profit cat mai mare in urma prestarii serviciilor de salubrizare;
* prestarea serviciilor in conditii in care au semnat contractele (este recunoscut faptul ca un operator privat nu executa mai mult decat i se cere contractual sa execute);
* realizarea unor investitii avand o valoare neta actualizata si o rata interna a profitului cat mai ridicate;

**c) Institutiile statului** (i.e. Garda de mediu, Agentia pentru Protectiea Mediului, Directia de Sanatate Publica, Autoritatea Nationala de Reglementare pentru Serviciile Publice de gospodarie Comunala) sunt interesate de:

* imbunatatirea calitatii vietii cetatenilor prin mentinerea unui mediu igienic;
* protejarea mediului inconjurator;
* inlaturarea surselor de poluare a aerului si apelor provenite de la depozitele de deseuri;
* monitorizarea si inregistrarea simpla si eficienta a datelor, printr- un sistem de raportare sigur , complet simplu si usor de folosit, care sa permita elaborarea de statistici elocvente.
  1. **Relatia proiectului cu politicile publice relevante**

Realizarea Proiectului de fata este parte a realizarii politicii privind Gestionarea Deseurilor in Judetul Mures, fiind parte integranta a exploatarii Sistemului Integrat de Management al Deseurilor in Judetul Mures.

**Legea fundamentala care reglementeaza politicile in domeniul gestiunii deseurilor este Legea 211/2011. Avand in vedere ca adoptarea ei s- a facut inainte de elaborarea SF si aprobarea AF, va trebui sa se aibe in vedere aplicarea in activitate a tututor principiilor si reglementarilor prevazute in aceasta.**

**Mai mult, proiectul de exploatare a activitatii TMB este aplicabil nu doar Proiectului POS Mediu 2017-2013 in sine, ci intregului Serviciu de Salubrizare a Localitatilor din Judetul Mures (SIMDS find o parte a acestui serviciu de utilitati publice.**

Pana la elaborarea Planului Judetean de gestiune a Deseurilor pe perioada 2014-2020 (pentru care date orientative, inca nedefinitive, dar relevante, se gasesc in Varianta 1 a PNGD 2014-2020 din 27.04.2017, politica judeteana in ceea ce priveste managementul deseurilor este cuprinsa in PJGD 2007-2013.

Obiectivele fixate prin aceasta politica trebuie privite in dezvoltare, pe baza PNGD2014, care vizeaza obiectivele și țintele privind gestionarea deșeurilor municipale sunt prezentate în secțiunea III.3, precum și în Programul Național de Prevenire a Generării Deșeurilor (secțiunea V).

In afara de relatia directa ci politicile privind gestiunea deseurilor, Proiectul este influentat de politicile privind forta de munca si veniturile acresteia, politicile privind cresterea veniturilor, a combaterii saraciei si protectiei persoanelor defavorizate / sarace, de cele privind cresterea calitatii mediului in general de cele privind securitatea operational si sanatatea populatiei, etc.

Principalii indicatori de impact ai proiectului asupra acestor politici sunt cei privind performanta si calitatea proiectului SIMDS si a componentei TMB, In continuare se prezinta indicatorii si tintele, asa cum sunt definite in legislatia aflata in vigoare in acest moment Cu caractere apasate sunt marcati acei indicatori care influenteaza sau care sunt influentati de calitatea Activitatii TMB:

Tabelul de mai jos reproduce Tabelul I-1:[Prinicpalele obiective din sectorul gestionarii deseurilor prevazute in legislatie] din PNGD20.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Act reglementare** | **Obiectiv** | **Termen** |
| Legea nr.  211/2011 | Autorităţile administraţiei publice locale auobligaţiasăasigure colectarea separatăpentrucel puţinurmătoarele tipuri de deşeuri: hârtie,metal,plasticşi sticlă. | Permanent |
| Producătorii de deşeuri şiautorităţile administraţieipublice locale auobligaţiasăatingă:   un nivel de pregătire pentrureutilizare şi reciclare de minimum50% dinmasatotalăacantităţilorde deşeuri, cumarfi hârtie,metal,plasticşi sticlăprovenind din deşeurile menajere şi,dupăcaz, provenind dinalte surse, înmăsuraîn care aceste fluxuri de deşeuri sunt similare deşeurilorcare provindindeşeurile menajere   un nivel de pregătire pentrureutilizare,reciclare şi alte operaţiuni de valorificarematerială,inclusivoperaţiuni de umplere rambleiere care utilizeazădeşeuri pentruaînlocui alte materiale,de minimum70% dinmasacantităţilorde deşeuri nepericuloase provenite dinactivităţi de construcţie şi demolări | 2020  2020 |
| HG nr.  349/2005 | **Reducereacantităţii de deşeuri biodegradabile municipale depozitate la35% dincantitateatotală,exprimatăgravimetric, produsăînanul 1995** | 2020 |
| Sistarea activității de depozitare atuturordepozitelorneconforme municipale (conformlisteidinAnexa5 ahotărârii) | Iulie 2017 |
| **Depozitarea deşeuriloreste permisă numai dacădeşeurile sunt supuse înprealabil unoroperaţii de tratare fezabile tehnicşi care contribuie laîndeplinirea obiectivelorstabilite înhotărâre** | Permanent |
| Legea nr.  249/2015 | **Valorificareasauincinerarea îninstalaţii de incinerare cuvalorificare de energie aminimum60% dingreutateadeşeurilordeambalaje** | Anual |
| Reciclarea aminimum55% dingreutatea totalăamaterialelorde ambalaj conţinute îndeşeurile de ambalaje,curealizarea valorilor minime pentrureciclarea fiecărui tip de material conţinut în deşeurile de ambalaje:   60% dingreutate pentrusticlă;   60% dingreutate pentruhârtie/carton;   50% dingreutate pentrumetal;   15% dingreutate pentrulemn;   22,5% dingreutate pentruplastic,considerându-se numai materialul reciclat sub  formădeplastic. | Anual |

1. **FEZABILITATEA TEHNICA A PROIECTULUI**
   1. **Informatii tehnice generale**
2. **Date monitorizate care rezulta din SF si AF**

Datele de mai jos sunt preluate direct din SF aprobat cu Hotararea CJ Mures nr 130/2009., prezentata in Anexa 7 si din AF aprobata, pe baza careia CJ Mures a avut acces, in baza unui Contract de Finantare incheiat cu AM POS Mediu(Contract de Finantare nr 99065/30.05.2010.

Din aceste documente rezulta ca Investitia CJ Mures in Statia TMB Sinpaul a rezultat ca fiind necesara in urma aprobarii SF pentru SIMDS Mures, pentru a completa activitatea de compostare individuala (pentru care in SIMDS au fost achizitionate si distribuite containere de compostare individuala pentru 50% din populatia din mediul rural (52000 containere de compostare individuala) si activitatea de compostare (tratare biologica a biodeseurilor, a unor deseuri alimentare colectate din unitatile de alimentative publica, hoteluri, pensiuni, etc si a deseurilor menajere biodegradabile in amestec colectate separate in 80% din gospodariile care traiesc in case in Zona 2 Targu Mures (capacitate de 10.000 t/an). Prin aceste doua masuri s- a estimat o reducere a cantitatilor de deseuri biodegradabile generate in judet si eliminate prin depozitare finala cu ca 35% intr- o prima faza, urmand ca sa existe o crestere la ca 40% in faza urmatoare.

**Completarea a fost necesara pentru a asigura devierea de la stadiul de deseu ultim a inca aproximativ 25000 t de deseu biodegradabil generat si prezent in deseurile reziduale (colectate separat), pentru a atinge tintele PJGD13**

Aceasta cantitate a determinat datele de proiectare pentru Statie TMB realizata.

Statia simpla TMB utilizeaza un proces de degradare aeroba (4 saptamani descompunere intensa si 8 saptamani de maturare) care poate conduce la inertizarea unui procent de 60-80% a materialului biodegradabil din deseurile reziduale de la intrare (cu considerarea unui continut de material biodegradabil in deseul rezidual adus in STMB) de 60%.

Capacitatea calculata, pentru care s- a avut in vedere atingerea tintei de reducere a cantitatii de deseuri biodegradabile de la eliminarea prin depozitare finala din PJGD2013) a fost de 65000 t/an. Aceasta capacitate nu asigura insa in totalitate tinta (de a reduce cantitatea totala de deseuri biodegradabile eliminate prin depozitare in 2016 la 35% cantitatile de deseu biodegradabil eliminat prin depozitare in anul de referinta 1995). De aceea, a fost prevazuta, ca sarcina in grija Judetului Mures, extinderea capacitatii la ca 120000 t/an. Prin PNGD2020, termenul fixat initial pentru anul 2016 a fost extins pana in anul 2022. Rezulta de aici ca in perioada delegarii, va trebui analizata, fundamentata si realizata si extinderea capacitatii Statiei TMB construite cu 55.000 t/an).

Tehnologia proiectata si realizata, care va fi exploatata de concesionar, pentru care este intocmita Cartea Tehnica, este urmatoarea:

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametru** | **Descrierea statiei de tratare mecano-biologica** |
| Capacitate | 65.000 t/a deşeuri reziduale |
| Tehnologie | Tratarea mecanica:dupăprimireadeşeurilor se parcurg următoriipaşi: |
|  | Îndepărtarea fracţiilor mari şi grele, la descărcare în zona de  recepţie; |  |
|  | o Tăierea (mărunţirea); |
|  | o Îndepărtarea metalelor cu ajutorul separatorului  magnetic; deseu metalic feros recuperat, ca 2% |
|  | o Separarea fracției mai mare de 80 mm, care este  trimisă direct la depozit; (caracteristici care permit post-procesarea in CDD/CSR, cu continut organic mic) |
|  | o Fracția mai mică de 80 mm este în mare parte biodegradabilă– este trimisă la partea de tratare biologică. |
|  | Tratare biologică: |
|  | o Fază de tratare intensă:grămezi acoperite cu membrană. Grămezile sunt aerate cu un compresor, materialul nu trebuie întors foarte des. |
|  | o Faza de maturare:grămezi în aer liber, aşezate sub un  acoperiş. |
|  | Depozitarea materialului tratat |
| Durata tratării biologice | 4 săptămâni de tratare intensă, in 9 brazde aerate (cu posibilitate de a cfolosi inca 5 brazde – rezerva-)avand fiecare capacitatea de 800 m3  8 săptămâni maturare, in stive |
| Reducerea cantității de deşeuri | 20%la30% din greutate,în funcție degradul de uscare atins în  timpul procesului. |
| Deşeuri trimise spre depozitare | 42.000 la 48.000 t/a |
| Cerințe de amplasament | 4 la5 ha |
| Caracteristicile deşeurilor tratate | Potenţialul de generare de gazredus cu 60 la 80%.  Se reduce substanţial gradul de contaminare cu levigat. Deşeurile po t fi compactate la o densitate mai mare(1 la 1,2 t/m³) |

Capacitatea instalatiei este determinata de capacitatea prevazuta pentru procesul de Tratare Biologica Intensiva. Aceasta este de 94000-145000 m3/an deseu la intrare (pentru cazul utilizarii a 9 brazde pentru compostarea intensivarespectiv 15 brazde pentru maturare). Rezulta o capacitate nominala corespunzatoare de 13-15 t/h a sectiunii de tratare mecanica, care este organizata pe doua linii identice.

**Date monitorizate care decurg din proiectarea si executia STMB Sinpaul.**

Pe baza finantarii obtinute, a fost realizata proiectarea si executia Statiei TMB Sinpaul. Proiectarea si executia au facut obiectul Contractului de lucrări nr. 18.280/1.929/03.11.2011 „Construcţia depozitului zonal de deşeuri, a instalaţiei TMB şi închiderea depozitelor neconforme în judeţul Mureş” încheiat între Consiliul Judeţean Mureş, în calitate de Achizitor şi Asocierea SC HIDROCONSTRUCTIA SA–SC IRIDEX GROUP CONSTRUCTII SRL–SC ARGIF PROIECT SRL

**Amplasament si date generale privind asigurarea utilitatilor.**

Amplasarea STMB este situata in amplasamentul general constituit de Depozitul DDN si Statia TMB, in conformitate cu Aplicatia de Finantare.

Utilitatile, unele constructii, drumuri si cai de acces au fost proiectate ca fiind comune cu activitatile DDN, , ele facand parte din proiectul aferente DDN, realizat in cadrul unui Contract de executie de lucrari, pe baza proiectului pus la dispozitie de CJ Mures .

In acest context, utilitatile sunt furnizate de catre Operatorul DDN, la costuri care iau in considerare pe de o parte costurile de bransare la utilitati existente in zona (energie electrica si canalizare) iar pe de palta parte costurile asociate celor de productie (alimentarea cu apa si rezerva de incendiu).

Din modul de repartizare a investitiilor realizate pentru cele doua comnponente (DDN pe de o parte si STMB pe de alta parte) care se regasesc in Anexa 8 Operatorul DDN asigura si servicii comune (spalarea rotilor, cantarirea, costurile asociate cladirii administrative si cabinei cantar, intretinerea cailor de acces comune, a imprejmuirii), Operatorul TMB fiind obligat sa suporte partea sa (masurata sau determinata procentual) din costuri, prin plata facturilor transmise lunar de catre Operatorul DDN.

O detaliere a acestor conditii este prezentata in capitolul 3.4 [Utilitati existente si necesare]

Amplasamentul lucrarilor este situat in extravilanul comunei Sanpaul, la aproximativ 4 km sud de centrul administrativ al comunei. In acest amplasament s-au realizat un depozit de deseuri nepericuloase si o instalatie de tratare mecano-biologica.

Suprafata totala a amplasamentului ( Depozit si Statia TMB) este de 316,841 m2, ( in proprietatea CJ Mures), din care:

• 24,88 ha rezervate pentru depozit (8,31 ha Celula 1, construita), zona administrativa si instalatiile de epurare a apelor uzate;

• 6,26 ha (62600 m2) ocupate de instalatia de tratare mecano-biologica (hala tratare mecanica, platforme pentru descompunerea intensa si maturare).

Pentru dezvoltarea ulterioara atat a depozitului conform de deseuri, cat si a instalatiei de tatare mecano-biologica Consiliul Judetean Mures va prelua inca 3 parcele in imediata vecinatate. Parcelele insumand o suprafata totala de aproximativ 11,24 ha se afla pe teritoriul administrativ a comunelor Ogra si Sinpaul. Pentru extinderea depozitului sunt destinate 9,36 ha din cele 11,24 ha, iar pentru extinderea complexului de tratare mecano-biologica 1,88 ha.

Vecinatatile depozitului sunt urmatoarele:

* la Nord, Statia de tratare mecanobiologica a deseurilor iar dupa aceasta, proprietati private folosite ca terenuri agricole;
* la Est , paduri, apartinand Romsilva;
* la Sud Paduri apartinand Romsilva si limita administrative a Comunei Ogra:
* la Vest, Limita administrative cu Comuna Ogra si terenuri apartinand CL Sinpaulliziera padurii aflate in proprietatea Regiei Nationale a Padurilor, Romsilva.



Amplasamentul este accesibil din Drumul European E 60, care face lagatura intre Tg Mures si Cluj-Napoca.

In partea de est a depozitului din acelasi amplasament se afla o zona impadurit, iar in vecinatate se afla proprietati private, folosite pentru agricultura.

**Alimentarea cu apa** este asigurata prin sistemul construit pe amplasament. Sursa de apa este la mare adancime, obtinuta prin foraj va avea exploatarea si managementul executat de catre Operatorul DDN.. Sistemul de absorbtie aliumenteaza un rezervor, iar distributia se face prin intermediul unei retele de conducte dimensionate corespunzator. Detaliile tehnice nu sunt reproduse aici, ele fiind prezentate in **Anexa 9 [ Raport tehnic TMB Sinpaul]** . Operatorul TMB va avea obligatia ca, pe cheltuiala sa, sa instituie un sistem obiectiv de masurare separata a apei consumate pentru propria activitate, convenite in relatia de colaborare pe care o va stabili in perioada de moblilizare cu Operatorul DDN, cu avizul AC. Se va avea in vedere inclusiv consumul pentru operatiunile de spalare a autiovehiculelor proprii concesionate TMB. precum si ale containerelor din dotare. Operarea instalatiei de spalare a rotilor apartine Operatorului DDN.

Lunar, Operatorul TMB va deconta catre Operatorul DDN, contravaloarea consumului de apa inregistrat, La prezentarea ofertei si pentru primul an de operare, Operatorul va lua in considerare un cost specific pentru apa de 4,50 lei/m3

**Canalizarea menajera** este realizata separat, reteaua construita deversandu-se in bazinul colector al statiei de epurare ape uzate menajere. Statia de epurare a apelor menajere are operarea si managementul asigurate de Operatorul DDN. In oferta sa si in primul an de functionare, Operatorul TMB va plati lunar operatorului DDN costurile asociate canalizarii apelor uzate menajere , la un pret specific unitar de 2 lei/m3 . Operatorul TMB va avea in vedere instalarea unui sistem de masurare obiectiva a cantitatii de ape menajere deversate, aferet activitatii sale, convenit cu Operatorul DDN si avizat de AC in perioada de mobilizare.

**Alimentarea cu energie electrica** se realizeaza de la postul de transformare special construit Statia TMB are un tablou de distributie propriu, diferit fata de cel al Depozitului, situat pe acelasi amplasament. **Este un sarcina Operatorului sa instaleze un contor separat de energie electrica, pentru a isi inregistra si plati consumul propriu.**

Statia TMB nu are **imprejmuire** separata, imprejmuirea fiind comuna cu cea a Depozitului. Cotele de participare la intretinerea, remedierea si inlocuirea imprejmuirii sunt proportiuionale cu suprafetele ocupate . Ca urmare , Operatorului STMB ii revine plata a 22,45% din costurile totale.

**Sistemul de stingere a incendiilor** este comun pentru Depozit si pentru TMB. Managementul general va fi asigurat de operatorul Depozitului. Operatorul TMB va avea responsabilitatea intretinerii, pregatirii permanente si a utilizarii corespunzatoare a sistemului de protectie impotriva incendiilor primit in dotarea proprie. Operatorul e obligat sa asigure in totalitate toate activitatile de instruire si protectie pe osuprafata pe care isi desfasoara activitatea si sa plateasca Operatorului DDN costurile asociate utilizarii rezervei de apa in cazurile legate de securitatea la incendii.

**Cladirea administrativa** este comuna pentru Operatorul TNB si cel DDN. Cheltuielile legate de intretinerea si functionarea acestei cladiri se impart in mod proportional cu numarul de angajati care utilizeaza cladirea, intre cei doi Operatori, in baza conventiei stabilite in perioada de mobilizare si avizate de AC. Avand in vedere ca Operatorul DDN are un numar programat de angajati de 26 de persoane, iar operatorul TMB un numar de angajati programat de 19 persoane, plata cheltuielilor de intretinere pentru cladirea administrativa se va imparti intre Operatorul DDN si Operatorul TMB in raportul 57,8% la 43,2 %. Valoarea estimata luata in oferta sa de operatorul TMB si valabila pentru primul an de operare va fi de 24037,95 lei/an.

**Cantarirea deseurilor** va fi efectuata de personalul desemnat de catre Operatorul DDN, care va fi responsabil si de inregistrarea in sistemul informatic a datelor de cantarire. Operatorul TMB va avea in vedere sa atribuie unui angajat al sau obligatia de a lucra impreuna cu operatoul DDN (avand in vedere ca datele cantarului se transmit in timp real pe terminalul Operatorului TMB). Rapoartele privind cantitatile aferente activitatii TMB vor fi contrasemnate de angajatul Operatorului TMB pentru activitatea de cantarire.

Din punct de vedere al amplasarii, caracteristicile determinate ale solului au impus clasificarea terenului ca **teren dificil** (in conformitate cu prevederile NP 074/2007 – Art. 1.2.1, lit. c))

Pentru consolidarea constructiei, au fost executate sapaturi taluzate la panta taluzului stabil si ziduri de sprijin din beton si structuri de sprijin din pamant armat.

Operatorul are obligatia de a verifica atent orice defect si orice tendinta de aparitie a unei instabilitati , in intreg amplasamentul.

Lucrarile de indepartare a apelor meteorice au fost intensive, caracterul de pamant cu umflari si contractii mari fiind interceptat pana la adancimea de 4 m. Avand in vedere proiectul, Operatorul va asigura o verificare si intretinere atenta a sistemului de indepartare a apelor pluviale.

**Canalizarea apelor pluviale** se va face in bazinul aflat in administrarea Operatorului DDN. Costurile de intretinere ale instalatiilor de colectare si deversare aflate pe amplasamentul propriu, concesionat, vor apartine Operatorului TMB. Operatorul TMB va plati lunar Operatorului DDN, pe baza unei conventii realizate in perioada de mobilizare, in urma instituirii unui sistem de masurare obiectiva, aprobat de AC, un pret specific de 2 lei/m3 .

**Levigatul** generat in zonele proprii de operare TMB, care nu va fi recirculat pentru umezirea brazdelor de compostare, va fi dirijat prin instalatiile concesionate, aflate pe amplasamentul pus la dispozitie pentru operatorul TMB, spre bazinul de colectare a levigatului aflat in operarea si managementul Operatorului DDN. Operatorul TMB are obligatia de a conveni si institui, in baza unei conventii cu Operatorul DDN in perioada de mobilizare, cu avizul AC, un sistem de masurare a cantitatilor de levigat transmise pentru tratare in bazinul de colectare. Lunar, Operatorul TMB va plati Operatorului DDN contravaloarea tratarii levigatului transmis, la un pret unitar de 11,87 lei/m3.

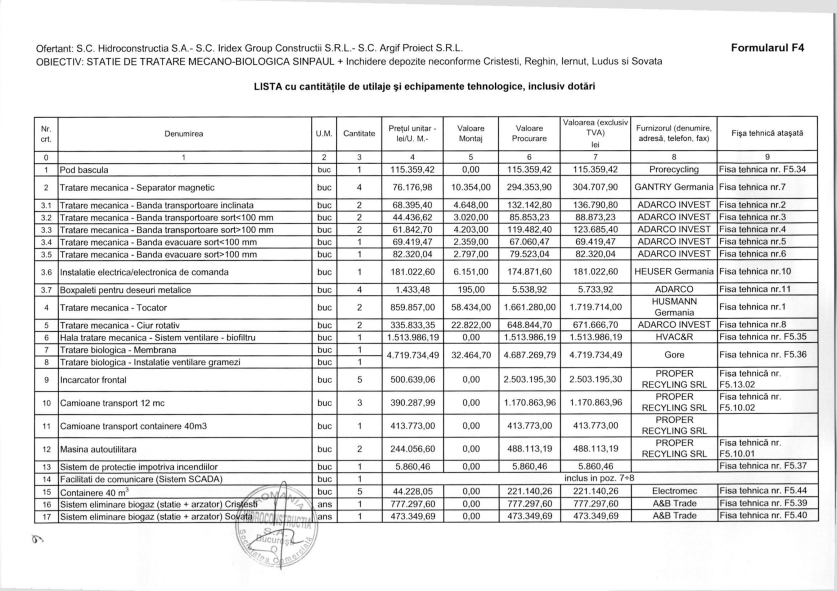
Pentru realizarea Concesiunii, AC va da in exploatare infrastructura tehnico edilitara aferenta procesului de tratare mecanica, prezentata mai jos. Detalii se gasesc in Anexa 8 [Lista inventar] si in Anexa 10 [Echipamente si valori]

Lista completa pentru infrastructura tehnico-ediliatare cuprinzand bunurile (de retur) care care se dau in exploatareConcesionarului este prezentata in tabelul de mai jos, in care sunt inscrise constructiile, instalatiile si utilajele din dotare, impreuna cu valorile estimate de achizitie (SF) si cele realizate efectiv prin proiectare si executie. Valorile sunt cele rezultate in urma executiei lucrarilor si introduce , conform legii in inventarul CJ Mures.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Poz** | **Cod** | **Elemente de identificare** | **Caracteristici principale** | **Valoare inv.** |
| **797** | **2.1.24.5.** | **Instalatie TMB (detalii tehnice in Anexa 8 [Lista inventar]** |  |  |
|  |  | ***Hala tratare mecanica*** | ***2400 m2, 79,50 m x 32 m, H=7,4 m*** | ***13172807*** |
|  |  | 2 linii tehnologice |  |  |
|  |  | Instalatie electrica de forta |  |  |
|  |  | separatoare magnetice , 4 |  |  |
|  |  | ciururi rotative, 2 buc |  |  |
|  |  | boxpaleti deseuri metal, 5 |  |  |
|  |  | tocatoare stationare Hussmann |  |  |
|  |  | benzi, 8 buc |  |  |
|  |  | Instalatie de comanda SCADA) |  |  |
|  |  | Dulap de comanda centralizat |  |  |
|  |  | Containere metalice, 5 buc, 40 m3 |  |  |
|  |  | Incarcatoare frontale, Hyundai, 5 buc |  |  |
|  |  | Camioane bascula transport, 3 buc |  |  |
|  |  | Camion cu carlig |  |  |
|  |  | autoutilitare Nissan , 2 buc |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | ***Garaj si Atelier*** | ***40 x 41 m x 14,21 m*** | ***565066.43*** |
|  |  |  |  |  |
|  |  | ***Biofiltru*** | ***21 m x 10 m x 2 m*** | ***573948.88*** |
|  |  | Spatiu tehnic biofiltru (hala) | 10 m x 7 m x 5 m |  |
|  |  | desprafuitor cu cartuse in contracurent |  |  |
|  |  | Ventilator centrifugal cu convertizor |  |  |
|  |  | Compresor cu melc |  |  |
|  |  | Aeroterme electrice |  |  |
|  |  | usa dublu metalica |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | ***Zona compostare brazde*** | ***S= 22520 m2*** | ***5012995.2*** |
|  |  | 9 padocuri beton cu pereti laterali H=1 m | 46 x 8 x 3 m |  |
|  |  | 2 canale aerisire/padoc |  |  |
|  |  | 1 suflanta/padoc | 1,5 kW |  |
|  |  | 1 senzor oxigen/padoc |  |  |
|  |  | 1 senzor temp / padoc |  |  |
|  |  | 1 cutie comanda/padoc |  |  |
|  |  | 1 prelata Gore/padoc |  |  |
|  |  | 1 PC cu SCADA |  |  |
|  |  | 9 siruri conducte PEHD |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | ***Platforma in incinta*** | ***S=40740 m2*** | ***7834452.3*** |
|  |  | imbracaminte asfaltica |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | ***Ziduri sprijin*** |  | ***1929050.2*** |
|  |  | Zid zona Est si Sud | h=1,68-6,53 m, L= 430 m |  |
|  |  | Zid zona Nord | h- 3,52 - 5,40 m, L= 215 m |  |
|  |  | Zid Zona tratare mecanica si garaj | h=2 - 5,5 m, L=181,55 m |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | ***Cantar rutier, structura beton*** | ***80 t*** | ***154826.17*** |
|  |  | 3 module x 8 celule |  |  |
|  |  | cu 2 UC complete si 2 UPS complete |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | ***Instalatie electrica*** |  | ***1617386.7*** |
|  |  | PT 2 2 x 630 kVA LES+ 1 x 400 kVA |  |  |
|  |  | TGD zona 1 pentru alim TFHVACR pt biofiltru incinta tehnica, echip, incalzire, ventialtie, clima | L cablu 205 m |  |
|  |  | Linie TFHVACR la BAC 80 | L cablu 15 m |  |
|  |  | TGD Zona 2 pt alimentare TFHTM1 (pentru TL1, T1) | L cablu 160 m |  |
|  |  | TGD Zona 3 pt alimentare TFHTM2 (pt alim T2, TL2) | L cablu 160 m |  |
|  |  | Linie TFHTM1 - tablouri TLP (pt iluminat int si ilum ext. perimetral, iluminat sig si prize hala) | l = 15 m |  |
|  |  | Linie TFHTM1 - tablou TFGS2 (Garaj-atelier ) | l=180 m |  |
|  |  | Linie TFHTM2 - BAC 100.1 | l-15 m |  |
|  |  | Linie TFHTM2- TFDI (platforma descomunere intensa) | l=210 m |  |
|  |  | Linie TFHTM2 - iluminat ext | L= 540 + 170 m |  |
|  |  | Linie TFHTM2 - BAC-100.2 | l=15 m |  |
|  |  | linie TGD2-C1 - TDA | l=160 m |  |
|  |  | Iluminat platforma compostare, 10 stalpi |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | ***Sistem alimentare cu apa si canalizare TMB*** |  | ***629096.11*** |
|  |  | ***Sistem alimentare cu apa TMB*** |  |  |
|  |  | Garaj si atelier : grup sanitar, conducta Dn25 din camin a14 |  |  |
|  |  | Hala de tratare mecanica, alimentare hidranti : 2 conducte DN 110 mm din camin i6 |  |  |
|  |  | Spatiu tehnic biofiltru 1 conducta DN132, din camin a4 |  |  |
|  |  | Platforma maturare si 2 hidranti gradina - 1 conducta din retea incendiu, DN 32 |  |  |
|  |  | Inst interioara TMB incendiu | l=199 m |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | ***Sistem canalizare TMB*** |  |  |
|  |  | ***a) Retea canalizare*** |  |  |
|  |  | *Garaj si atelier*: grup sanitar - conducta PVC DN 110, caminele Cg1, Cg2, Cg3 | l=60 m |  |
|  |  | *Hala TM :* racord rigole scurgeri accidentale-2 conducte DN110, camine Cvm05 si Cvm06, avand urmatoarele lungimi |  |  |
|  |  | Racord la CTM2 | 14 m |  |
|  |  | Racord la CTM1 | 42 m |  |
|  |  | *Biofiltru :* Racord la Cvm05 DN160 | 70 ml |  |
|  |  | *Zona compostare intensa* |  |  |
|  |  | Racord brazde, DN160 in SP1 | 283 m |  |
|  |  | Camine Cvl1, 2, 3, 4, 5 si Camin rupere panta Cvl6 |  |  |
|  |  | Racord Bazin prima ploaie DN 315, cu descarcare in Cvl6 | 22 m |  |
|  |  | Conducta DN 315 bypass la rigola drum |  |  |
|  |  | ***b) Rigole platforma TMB*** | **l=1117 mm** |  |
|  |  | ***c) Camine linistire la platforma TMB*** |  |  |
|  |  | Camine beton CL1-CL4 | dim in proiect |  |
|  |  | ***d) Bazin de prima ploaie, beton*** | 10,5 m x 6,5 m x 3,20 m + 1,9 m x 2,25 m x 1 m |  |
|  |  | ***e) Bazin retentie apa pluviala , cuva beton*** | 20,3 m x 8,10 m x 3 m |  |
|  |  | ***Cultivare spatiu TMB*** |  | ***18646.05*** |
|  |  |  |  |  |
|  |  | ***Terasamente hala STMB si garaj*** |  | ***3110684.9*** |
|  |  | ***(incl. Terasamente platforme compost)*** |  |  |
|  |  | **Total [RON}** |  | **34618960** |
|  |  |  |  |  |
|  | **Durate de amortizare** | | |  |
|  |  | Pentru constructrii si instalatii, termenul de amortizare este de 40 de ani | | |
|  |  | Pentru echipamente fara montaj si vehicule, durata de amortizare este de 8 ani | | |
|  |  | Pentru echipamente cu montaj, durata de amortizare este de 12 ani | | |

O descriere detaliata se afla in Anexa 8[ Lista\_Inventar-HCJM 29-2014\_Depozit+TMB CL2]

Valorile echipamentelor (cu montaj si fara montaj) sunt prezentate in **Anexa 10 – [Lista investitii\_echip\_TMB]** , reprodusa mai jos



**Folosirea bunurilor proprii**

Corespunzator ofertei sale, in vederea procesarii deseurilor sortate cu continut biodegradabil scazut, (material pentru obtinerea de CDD/CSR) Concesionarul va putea folosi , in continuarea tehnologiei si proceselor realizate cu bunurile Concesionarului date in exploatare, bunuri proprii, doar in vederea realizarii acestui scop.

Bunurile proprii vor fi prezentate complet, ca descriere, specificatii, valoare, numar de inventar scop, utilizare si consumuri, in oferta fiecarui participant la procedura de concesionare, intr- un formular specific. In perioada de mobilizare , ele vor fi aduse si puse in functiune in amplasament sub supravegherea reprezentantului Concedentului. Ele vor fi inscriptionate diferit fata de bunurile date in exploatare, iar toate cheltuielile legate de functionarea lor nu vor fi facute in nicio masura in baza cheltuielilor de exploatare a bunurilor Concedentului. Toate standardele operationale, de mediu, calitate si protectia muncii vor fi respectate, singurul responsabil de incalcari fiind Concesionarul.

Costurile legate de modificarea Autorizatiei de Functionare si de exploatare a a cestor bunuri sunt exclusiv pe seama Concesionarului.

Intentia de a aduce sau retrage din amplasament bunuri proprii va fi comunicata Concedentului cu cel putin 48 de ore inainte ca orice miscare sa fie facuta.

Concedentul isi rezerva dreptul ca, in caz de esec al Concesionarului de a prezenta la timp si conform Contractului Garantiile si Asigurarile prevazute, ori, in cazul abandonului executiei sau rezilierii Contractului, sa poata retine bunurileproprii ale concesionarului, pana cand garantiile Asigurarile vor fi prezentate si/sau pana cand o disputa in cauza este solutionata definitiv.

**Cheltuieli de dotare suplimentare.**

Pentru functionarea STMB sunt necesare, in vederea masurarii utilitatilor, cheltuieli cu procurarea si instalarea de aparate si sisteme de masurare specifice, care sa fie folosite pentru masurarea cantitatilor de utilitati (dar si a calitatii acestora – apa si energie electrica). Acestea sunt in seama Concesionarului, avand valoare redusa comparativ cu cifra sa de afaceri anuala. Ele se vor deconta la capitolul Amortizari, cu o valoare corespunzatoare Duratei Contractulu si vor fi bunuri de preluare. Inlocuirea lor, la expirarea duratei de viata, va fi facuta de AC. Cheltuielile vor fi suportate din tariful la care Concesionarul se angajeaza in oferta sa si in baza descrierii si justificarii economice pe care Concesionarul o va prezenta in oferta sa tehnica.

In vederea asigurarii functionalitatii si interoperabilitatii comunicarii de date, rapoarte, statistici din amplasamentul si spre amplasamentul STMB la si de la sediul AC, in vederea monitorizarii, comunicarii si raportarii, Concesionarul va avea obligatia de a efectua cheltuieli (minore in comparatie cu cifra de afacer, neputand fi considerate investitii in adevaratul sens al cuvantului) pentru completarea sistemului de transmitere de date din teren (valori masurate de senzori inteligenti, date zilnice – jurnalul activitatii zilnice), alte comunicari si rapoarte. Se va avea in vedere instalarea la sediul AC a unui terminal inteligent capabil sa comunice cu serverul care va fi procurat, instalat si configurat in amplasament. Instruirea personalului AC si intretinerea software si hardware a sistemului terminal instalat la sediul sau (calculator, imprimanta, scaner,) cad in seama Concesionarului. Bunurile procurate si instalate vor fi bunuri de preluare. Inlocuirea lor (la expirarea duratei de viata) va fi facuta de AC.. Cheltuielile facute vor fi cuprinse in oferta tehnica la capitolul Cheltuieli de dezvoltare, conform cu descrierea si justificarea din Propunerea Tehnica. Cheltuielile se suporta ca urmare din tariful la care Concesionarul se angajeaza prin Propunerea lui Financiara.

Chaltuielile de dotare suplimentara (de dezvoltare nu vor depasi valoarea de 0.07 Euro/t, pentru intreaga durata a Contractului.

* 1. **Standarde de performanta tehnica si specificatii tehnice de calitate**

Nu exista standarde de calitate privind materialele la intrare. (deseuri reziduale colectate separat si transportate separat la TMB din categoria deseurilor menajere si a celor similare

Calitatea deseurilor receptionate (din care nu trebuie sa faca parte deseuri periculoase (si nici deseuri periculoase din deseurile menajere si similare) va fi stabilita de concesionar, care va elabora o lista de deseuri acceptate in statia TMB, in perioada de Mobilizare, pe care o va aduce la cunostinta tuturor persoanelor fizice si juridice si AAPL din Aria de Activitate.

Procedurile de receptie si calitatea receptiei sunt in responsabilitatea integral a Concesionarului.

**Pentru masurarea compozitiei deseurilor se va folosi Standardul SR13493/2004 – (Caracterizarea deseurilor. .... Compozitia deseurilor), urmarindu- se revizuirea acestuia)**

*In raportarile sale, Operatorul se va baza pe Decizia Comisiei 2011/753/UE de stabilire a*

*normelor și a metodelor de calcul pentru verificarea respectării obiectivelor fixate la articolul 11 alineatul (2) din Directiva2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului , tinand seama de hotararea luata ca in Romania sa se foloseasca metoda 4. Operatorul va urmari evolutia privind dezvoltarea acestei metode, in vedrea conformarii.*

Nu exista standarde pentru calitatea materialelor procesate care vor fi predate pentru eliminare finala si/sau ca material netratat pentru productia in continuare de CDD/CSR. Calitatea va fi prescrisa de Concesionar, care va elabora si proceduri de receptive la DDN (impreuna cu Operatorul DDN, care are si el sarcini in acest scop). Elaborarea prescriptiilor de calitate, a modului de masurare si evaluare si a masuratorilor care se vor intrebuinta este in sarcina Concesionarului si se va realiza in perioada de Mobilizare, ca si prescriptiile de calitate amintite mai sus.

In cazul in care, folosind echipamente proprii, pe care le va aduce in amplasament cu aprobarea solicitata in timp util si pe baza Planului Preliminar de Executie a Activitatii prezentat in oferta sa, Concesionarul va procesa deseurile cu continut scazut de deseuri biodegradabile pentru a obtine si livra, reducand cantitatile de deseu( desu ultim din activitatea sa), CDD sau CSR, acestea din urma vor trebui sa se conformeaze clasificarii si specificatiilor din CSN/TS/EN 15359)

Calitatea managementului operational va fi urmarita pe baza unui Plan de Executie a Activitatii, pregatit de Concesionar si aprobat de Concedent. Baza elaborarii planului il constituie cerintele Concedentului din caietul de sarcini al Concesiunii. Planul va fi o detaliere a unui Plan Preliminar de executie a Activitatii, care va fi prezentat, ca si cerinta de calificare, de catre fiecare ofertant participant la procedura de concesionare. In scopul elaborarii Planului preliminar de executie si a detalierii lui in perioada de Mobilizare, fiecare Ofertant va tine seama de Manualul de Operare intocmit de proiectantul infrastructurii (Anexa 11 [Manual Operare] ).

Standardele privind intretinerea si reparatia echipamentelor si a constructiilor decurg din manual si din Cartea tehnica a Constructiei.

In vederea asigurarii calitatii activitatii sale si, mai cu seama, a trasabilitatii deseurilor si a materialelor/combusitbililor/consumabilelor folosite, este necesara demonstrarea de catre fiecare ofertant a existentei unui Sistem de Asigurare a Calitatii care sa raspunda cerintelor din Standarul ISO 9001/2015 sau celor dintr- un standard echivalent. Concedentul are dreptul in Perioada de Mobilizare, pe baza ofertei Operatorului Economic declarat castigator in cazul in care acesta nu a prezentat o certificare ISO 9001/2015 sau echivalenta, sa ii auditeze Sistemul de calitate, inclusive in prezenta unor auditori certificati, pentru a stabili daca se poate da Ordinul de Incepere a Exploatarii. Cheltuielile de auditare asociate acestui caz sunt exclusiv in sarcina Concesionarului. Toate cheltuielile in legatura cu utilizarea Sistemului de Asigurare a Calitatii apartin Concesionarului, ca si toate consecintele care ar putea surveni ca urmare a neaplicarii corecte a Sistemului de Asigurare a Calitatii. AC isi rezerva dreptul ca, mai cu seama in ceea ce priveste aplicarea cerintelor de documentare, raportare si trasabilitate din Planul de Asigurare a Calitatii, sa aplice penalitati, in functie de gravidatea si/sau frecventa incalcarilor.

In vederea asigurarii Protectiei Mediului, este necesara demonstrarea de catre fiecare ofertant a existentei unui Sistem de Management al Mediului care sa raspunda cerintelor din Standarul ISO 14001/2015 sau celor dintr- un standard echivalent. Concedentul are dreptul in Perioada de Mobilizare, pe baza ofertei Operatorului Economic declarat castigator in cazul in care acesta nu a prezentat o certificare ISO 14001/2015 sau echivalenta, sa ii auditeze Sistemul de Management de Mediu, inclusiv in prezenta unor auditori certificati, pentru a stabili daca se poate da Ordinul de Incepere a Exploatarii. Cheltuielile de auditare asociate acestui caz sunt exclusiv in sarcina Concesionarului. Toate cheltuielile aferente Protectiei Mediului vor fi suportate de Concesionar, ca si raspunderea pentru incalcarea oricaror legi, norme, reglementari si/sau proceduri legale.

Concedentul are dreptul de a aplica penalitati in cazul incalcarilor in domeniul Protectiei Mediului, independent de faptul ca autoritati cu raspundere in docmeniu constata sau nu contraventii, aplica sau nu aplica amenzi.

Operatorul Economic concesionar va trebui sa demonstreze ca are in exploatare un sistem de management al deseurilor proprii, deseuri rezultate din procesele care caracterizeaza activitatea sa (TMB). In conformitate cu legislatia in vigoare, va trebui sa demonstreze ca gestiunea deseurilor din propria activitate este realizata sub planificarea, controlul si monitorizarea unui Manager de Mediu calificat corespunzator.

In perioada de Mobilizare, Concesionarul caruia i se atribuie contractul va trebui sa demonstreze existent unui sistem SSM, corespunzator cerintelor legale in domeniu. Planul lui SSM , adaptat specificului Concesiunii, va fi vizat si auditat de Autoritatea contractanta, care isi rezerva dreptul de a folosi in acest sens serviciile unui operator economic calificat si autorizat.Toate cheltuielile legate de asigurarea SSM apartin in intregime Concesionarului, ca si raspunderea pentru incalcarea oricaror legi, norme, reglementari si/sau proceduri legale. Totodata, avand in vedere faptul ca in acelasi amplasament opereaza doi Operatori, Concesionarul se va supune cerintelor din Planul de Coordonare SSM pe care AC il va realiza in baza Planurilor proprii SSM ale celor doi Operatori, beneficiind de serviciile unui agent economic autorizat in acest sens.

Standardele corespunzatoare tuturor combustibililor, consumabilelor, si materialelor folosite pe parcursul activitatii trebuie sa corespunda si sa fie demonstraae ca fiind conforme cerintelor legislatiei privind calitatea in vigoare pe intreaga durata a Concesiunii. Cheltuielile privind asigurarea conformitatii sunt in sarcina exclusive a Concesionarului, consecintele neconformarii materialelor la cerintele de calitate , specificatii si/sau norme fiind in responsabilitatea exclusive a Concesionarului.

In Caietul de sarcini se vor prezenta toate cerintele privind standardele de calitate a activitatii pe care Concesionarul va trebui sa le respecte.

* 1. **Starea tehnica a facilitatilor existente**

Facilitatile tehnice sunt noi, finalizate in anul 2013 (Proces verbal de receptie nr. 17924 din data de19.09.2013 Anexa 12)

Starea tehnica la predarea catre Concesionar corespunde performantelor standardelor si specificatiilor avute in vedere la proiectare si executie, prezentate in Anexele 8 si 10, Toate detaliile se afla in Cartea Tehnica a Constructiei, al carei continut poate fi consultat oricare dintre posibilii participanti, la cerere, pe perioada de derulare a procedurii de concesionare, cu dreptul de a solicita clarificari suplimentare in legatura cu aspectele relevante pentru formularea ofertelor.

Starea tehnica va fi constatata in comun de catre Concesionar si Concedent, in perioada de Mobilizare, cand vor fi efectuate teste complete in vederea receptiei. Procedura se va descrie in Caietul de sarcini al Concesiunii. In cazul in care se constata ca performantele, standardele si specificatiile nu corespund proiectului si executiei, fie AC va remedia bunurile pentru satisfactia Concesionarului, fie Concesionarul va avea dreptul la timp suplimentar si rambursarea cheltuielilor de aducere la nivelul performantelor , specificatiilor si standardelor proiectului (AC va rambursa aceste cheltuieli din Fondul IID creat in conformitate cu prevederile legale fie, in caz de imposibilitate, se vor redimensiona indicatorii de performanta si specificatiile de functionare.

Dupa predarea de catre Concedent si primirea de catre Concesionar a bunurilor date in exploatare, Concesionarul raspunde de intretinerea lor in conformitate cu cerintele si manualele echipamentelor, instalatiilor, constructiilor si dotarilor. Executarea reparatiilor curente, in conformitate cu prevederile din Manuale este in sarcina Concesionarului, contravaloarea acestora fiind inclusa in tariful care va fi platit Concesionarului

Asigurarea pieselor de schimb, conform programarii din Manuale este in sarcina Concesionarului, cheltuielile aferente acestora fiind incluse in tarif si platite Concesionarului in cadrul tarifului. Cheltuielile cu reparatiile curente sunt, in acelasi mod, introduce in obligatiile Concesionarului.

Inlocuirile la termen, reparatiile cauzate de defectari care nu pot fi atribuite sub nicio forma Concesionarului si Reparatiile Capitale sunt in sarcina Concedentului. Programarea Reparatiilor Capitale si a Inlocuirilor este in sarcina Concesionarului, care are obligatia de a le prevedea in perioada de Mobilizare in Planuri si Programe de Intretinere , Reparatii si Inlocuiri

De doua ori npe parcursul Contractului, o data la jumatatea acestuia si o data cu cel putin un an inainte de data incetarii contractului la termen, Concesionarul va prezenta o situatie a Starii Activelor, in care va prezenta toate remedierile pe care le considera necesare in vederea asigurarii functionarii bunurilor concesionate (bunuri de retur si bunuri de preluare) la parametri corespunzatori nivelului lor de uzura programat. Eventualele cheltuieli de remediere necesare pentru returnarea la Concedent a bunurilor date in exploatare, pentru aducerea la parametrii necesari utilizarii in continuare, vor fi pe seama Concesionarului.

In general, toate cheltuielile legate de intretinerea, asigurarea cu piese de schimb si inlocuirea pieselor defecte, cu reparatiile curente si cu remedierile apartin Concesionarului.

Concedentul raspunde de rambursarea, la cererea Concesionarului, a cheltuielilor de inlocuire (la epuizarea duratei de viata), de inlocuire si/sau reparatii in cazul unor distrugeri sau accidente care nu pot fi nicidecum din culpa Concesionarului precum si a cheltuielilor de modificare, atunci cand acestea devin necesare si sunt urmare a deciziei Concedentului pentru cresterea eficientei exploatarii, a calitatii materialului procesat si/sau a reducerii costurilor de exploatare, atunci cand astfel de modificari sunt in avantajul ambelor parti ale contractului si sunt solid sustinute si justificate, tehnic, economic, financiar, din punct de vedere al unei protectii a mediului conforma cu cerintele legale si a calitatii executarii unor astfel de modificari.

Bunurile date in exploatare ca bunuri de retur sau bunurile returnate ca bunuri de preluare vor fi returnate Concedentului in integralitatea lor si conform cu gradul lor de uzura rezonabil determinat. In scopul determinarii Concedentul va face apel la firme specializate in domeniu, care sa poata certifica starea acestor bunuri. Niciun bun dat in exploatare nu va putea fi indepartat de pe amplasment, pe toata durata Contractului.

Procedura de predare-primire la finalul contractului va fi reglementata prin Planul de tranzitie pe care Concesionarul trebuie sa il prezinte in Perioada de Mobilizare si care va fi aprobat de AC.

Obligatiile principale a Concesionarului pe perioada de tranzitie (detaliate in caietul de sarcini) sunt de a asigura un nivel tehnic si de performanta corespunzator cu uzura fizica inregistrata potrivit duratei de viata pentru fiecare bun retrocedat (constatarea facandu- se de catre un expert angajat al AC), remedierea tuturor neconformitatilor constatate ale STMB, continuarea activitatii in aceleasi conditii pana la venirea Concesionarului urmator, instruirea si asistenta la predarea catre noul Concesionar a bunurilor de catre AC. Formal, va trebui sa elaboreze Raportul Tehnic asupra Starii Tehnice a Activelor care urmeaza sa fie concesionata iar, in vederea introducerii in Documentele noii Proeceduri de Delegare.

* 1. **Utilitati disponibile si necesare.**

Retelele de utilitati necesare exploatarii sunt in totalitate prezente. Furnizarea utilitatilor va fi facuta de catre operatorul DDN, care s- a obligat la acest lcuru in cadrul Contractului de Concesiune in desfasurare la momentul procedurii de concesionare a activitatii TMB.

Proiectul implementat pentru Statia TMB nu a luat in considerare (asa cum se constata din SF,AF dar si din Cartea Constructiei), o asigurare separate de utilitati (pentru activitatea DDN si pentru activitatea TMB, desi a prevazut ca activitatile sa fie delegate catre Operatori rezultati in urma a doua proceduri .

Utilitatile vor fi furnizate de catre Operatorul DDN in conformitate cu datele prezentate in tabelul de mai jos Anexa 13[Anexa 6 in Caietul de Sarcini - Tabel Conditii Furnizare si Plata Utilitati] , pe baza masurarilor facute cu aparatele de masurare implementate de operatorul TMB si agreate (impreuna cu metoda de masurare si de decontare) cu Operatorul DDN in perioada de mobilizare.

In acelasi tabel sunt prezentate si cheltuielile (cu intretinerea, operarea, asigurarea) spatiilor comune din amplasament (spatii aflate in concesiunea operatorului DDN) pe care Operatorul Statiei TMB le va achita Operatorului DDN, in baza unui contract specific, incheiat in perioada de mobilizare intre Operatorul DDN si cel TMB, cu aprobarea AC.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Anexa 13 - TABEL CONDITII FURNIZARE SI PLATA UTILITATI** | | | | |
|  |  |  |  |  |
| **Cladire administrativa (incalzire electrica a apei menajere)** | **Procent\*** | **43.20%** |  |  |
| din care costuri de electricitate estimate |  | 1996.68 | Lei/luna |  |
| din care costuri cu apa estimate |  | 1256.81 | Lei/luna |  |
| din care costuri cu canalizarea estimate |  | 402.58 | Lei/luna |  |
|  | **\*** | **Costuri procentuale, bazate pe raportul intre numarul personalului mediu al Operatrului TMB in total personal , inclusiv vizitatori, calculat lunar de Operatorul DDN)** | | |
|  |  |  |  |  |
| **Cabina cantarire** | **Procent\*** | **31.94%** |  |  |
|  | **\*** | **Procent din costurile totale calculate lunar de catre Operatorul DDN** | | |
|  |  |  |  |  |
| **Cantar TMB** | **Masurare\*** | **Contor** |  |  |
|  | \* | **Masurare cu contor in grija Operatorului TMB, acceptat de Operatorul DDN si aprobat de AC** | | |
|  |  |  |  |  |
| **Trotuare, platforme comune si spatii verzi** | **Procent\*** | **20.83%** |  |  |
|  | **\*** | **costuri platite ca raport determinat de suprafata totala aferenta TMB si suprafata aferenta totala, fara suprafete comune, din costurile lunare totale raportate de Operatorul DDN, caruia I se concesioneaza)** | | |
|  |  |  |  |  |
| **Drum de acces comun** | **Procent\*** | **31.94%** |  |  |
|  | **\*** | **Procent total din costurile raportate de Operatorul DDN lunar, bazat pe raportul intre numarul estimat de vehicule pe drum), pentru portiunea comuna de drum** | | |
|  |  |  |  |  |
| **ALIMENTARE EE** |  |  |  |  |
| A. Alimentare EE utilaje proprii TMB | Masurare\* | Contor | Plan amplasare | |
| B. Alimentare EE rezerva |  | Contor | Plan amplasare | |
| C. Cantar TMB | Masurare\* | Contor |  |  |
| D. Garaj si atelier TMB | Masurare\* | Contor |  |  |
|  | \* | Masurare cu contor in grija Operatorului TMB, acceptat de Operatorul DDN si aprobat de AC | | |
|  |  |  |  |  |
| **Iluminat Exterior\*** | **20.83%** |  |  |  |
|  | **\*** | **Procent din cheltuielile totale lunare cu iluminatul masurat de Operatorul DDN** | | |
|  |  |  |  |  |
| **Alimentare apa irigatii** | **Procent \*** | **20.83%** |  |  |
|  | **\*** | **Procent din cheltuielile totale lunare cuapa de irigatii masurat de Operatorul DDN** | | |
|  |  |  |  |  |
| **Alimentare apa incendiu** | **Masurare\*** | **Contor** |  |  |
|  | **\*** | **Decontarea cantitatilor se va facecatre operatorul DDN pe baza datelor prezentate in Planul de Situatii Speciale** | | |
|  |  |  |  |  |
| **Costuri inst canalizare ape pluviale** | **Procent \*** | **20.83%** |  |  |
|  | \* | Procent din cheltuielile totale lunare prezentate de Operatorul DDN. In raport de suprafete | | |
|  |  |  |  |  |
| **Gard imprejmuire** | **Procent \*** | **20.83%** |  |  |
|  | \* | Procent din cheltuielile totale lunare prezentate de Operatorul DDN, in raport de suprafete | | |
|  |  |  |  |  |
| **Tratare levigat si ape uzate contaminate, apartinand TMB\*** |  |  |  |  |
| **Generare estimata levigat tehnologic** | 28.93 | m3/zi |  |  |
| Igienizare platforme tehnologice (utilaje TMB) | 3.00 | m3/zi |  |  |
| Pluvial colectat de la Tratare intensiva prin rez prima ploaie) | 15.95 | m3/zi |  |  |
| Pluvial colectat de la Maturare (prin rezervor 400 m3 si separator grasimi) | 21.37 | m3/zi |  |  |
| Cantitati totale\*\* | 69.25 | m3/zi |  |  |
|  | **21607.03** | **m3/an** | 11.87 |  |
| Tarif tratare levigat deversat in Statia DDN | **11.87** | **lei/m3** |  |  |
| Valoare asociata generarii estimate de levigat tehnologic | **21372.95** | **lei/luna** |  |  |
|  | **\*** | **in cantitate sunt incluse levigatul si pluviale contaminate care se trateaza prin statia de osmoza inversa - a se vedea Anexa 9 [Raport Tehnic TMB]** | | |
|  | **\*\*** | **Cantitati masurate, cu sistem in grija Operatorului TMB, acceptat de Operatorul DDN si aprobat de AC** | | |
|  |  |  |  |  |
| **Alimentare apa (valori estimate)** |  |  |  |  |
| A. Spalare utilaje proprii TMB (apa din rez de incendiu), incl platforme tehn hala | **3** | m3/zi |  |  |
| B. Spalare autovehicule | **93** | veh/zi, total | |  |
| din care TMB | **36** | veh/zi TMB | |  |
| adica, pt TMB, ca procent \* | 38.71% |  |  |  |
| Cantitate de apa\*\* | 20.00 | m3/zi |  |  |
| Cantitate de apa pe vehicul | 0.22 | m3/vehicul/zi | |  |
| Cantitate apa spalare vehicule TMB | **7.74** | **m3/zi** |  |  |
| C. Nevoi igienico-sanitare (numar mediu estimat- personal si vizitatori) | 64 | oameni/zi |  |  |
| Consum, zilnic | **2.7** | m3/zi |  |  |
| Consum pe locatar cladire administrativa (TMB+DDN), exclusiv apa de baut | 42.1875 | l/om/zi |  |  |
| - din care, pentru locatar TMB | **1.05** | m3/zi |  |  |
| Cantitati totale aferente TMB \*\*\* | **10.74** | M3/zi\*\*\*\* |  | #REF! |
| Cost unitar alimentare cu apa \*\*\*\* | **4.50** | lei/m3 |  |  |
| Costuri estimate lunar | **1256.81** | lei/luna |  |  |
|  | **\*** | **Procent al numarului de vehicule apartinand TMB din numarul total de vehicule spalate zilnic** | | |
|  | **\*\*** | **Estimare cantitate de apa necesara pantru toate vehiculele (atat pentru cele aferente TMB cat si pentru cele aferente DDN)** | | |
|  | **\*\*\*** | **Cantitatile nu include consumul de apa in cladirea administrativa, care sunt incluse in costurile generale ale acesteia** | | |
|  | **\*\*\*\*** | **Cantitatile vor fi masurate prin contor in grija Operatorului DDN pentru spalarea autovehiculelor si Operatorului TMB pentru spalarea utilajelor proprii** | | |
|  |  |  |  |  |
| **Canalizare ape uzate de tip menajer** |  |  |  |  |
| A. Spalare utilaje proprii TMB (apa din rez de incendiu) | **Masurare\*** | **Contor** |  |  |
| Cantitate estimata | 7.74 | m3/zi |  |  |
| Tarif (al Operatorului DDN) | 2.00 | lei/m3 |  |  |
| Valoare lunara de plata (estimata) | 402.58 | lei/luna |  |  |
|  | **\*** | Masurare cu sistem in grija Operatorului TMB, acceptat de Operatorul DDN si aprobat de AC si plata la un tarif de 2 lei/m3 | | |
|  |  |  |  |  |
| B. Apa din zonele administrative | **Procent** | 43.20% |  |  |
|  | **\*** | Inclusa in costurile platite Operatorului DDN in cadrul costurilor totale pentru apa uzata menajera, la un tarif de 2 lei/m3 | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Canalizare ape pluviale necontaminate** |  |  |  |  |
| Tarif (al Operatorului DDN) | 2 | lei/m3 |  |  |

* 1. **Consideratii privind personalul.**

Proiectul SIMDS (POS Mediu 2007-2013) contine obligatii din punct de vedere social ale Concedentului. Acestea se refera la numarul de locuri de munca nou create si reprezinta un indicator de performanta (social) al Concedentului.

Drept urmare, Concesionarul va fi obligat sa preia minimum personalul direct angajat pentru activitatea TMB pentru care Concedentul s- a angajat prin Contractul de finantare a statiei.

**Numarul de angajati in amplasament va fi de 18 angajati directi, dintre care 3 angajati direct cheie**

Peronalul angajat cheie este prezentat mai jos, incluzand cerintele minime care trebuiesc indeplinite si certificarile solicitate :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Poz** | **Functie** | **Calificare si competente** |
| 1 | **Manager General Operatiuni - Sef Statie TMB (Cod C.O.R** 123502 **)** | Definite prin Caietul de sarcini |
| 2 | **Sef Operatiuni TMB (Sef de Echipa) – (**sau Cod C.O.R 241504 – Manager de operatiuni/produs **Cod C.O.R** 242319- Sef de Echipa ) | Definite prin Caietul de sarcini |
| 3 | **Sef Operatiuni TMB (Sef de Echipa) – (**sau Cod C.O.R 241504 – Manager de operatiuni/produs **Cod C.O.R** 242319- Sef de Echipa ) | Definite prin Caietul de sarcini |
| 4 | **Asistent manager (Cod C.O.R -** 343103)  -Asistent management pentru culegere de date, inregistrare si procesare | Definite prin Caietul de sarcini |

In plus, Ofertantul castigator va trebui sa asigure, angajat cheie, din structura sa proprie existent, fara activitate continua:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | **Manager de mediu (Cod C.O.R 242316** Responsabil de mediu) | Calificare si competente definite prin Caietul de sarcini |

**Personalul de executie minim care va fi angajat in amplasament este urmatorul**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Poz** | **Denumirea** | **Nr** |
| 1 | Administrator | 1 |
| 2 | Mecanic pentru deservirea incarcatoarele frontale | 5 |
| 3 | Sofer pentru camioanele de transport deseuri si autoutilitara pick-up | 3 |
| 4 | Muncitori calificat | 3 |
| 5 | Muncitor necalificat | 3 |
| Total | | 15 |

Precizari supra tipurilor de deseuri care vor fi receptionate si procesate.

La Statia TMB, in afara deseurilor programate in baza SF (deseuri reziduale colectate separate si transportate separate din Zonele 2 si 4 ale SIMDS Mures (zona Tg Mures si Zona Reghin, asa cum ele vor fi precizate si descries in Caietul de Sarcini al Concesiunii), in scopul asigurarii celei mai bune eficiente si eficacitati a STMB, vor mai putea fi acceptate :

* Deseuri de acelasi tip (reziduale, colectate separate si transportate separate, din alte zone, pe baza intelegerilor cu Operatorii care executa aceste activitati in cadrul SIMDS, la cererea Concesionarului si cu aprobarea AC)
* Deseuri de alte tipuri (exceptand biodeseuri colectate separate si transportate separat – de exemplu reziduu de la statiile de sortare reciclabile, deseuri stradale, similare), avand continut ridicat de materiale care pot fi post-procesate in CDD/CSR si valorificate de catre Concesionar. Acceptareea acestor deseuri se va face pe baza unui program aprobat de AC, in conditii specifice si cu tarife fundamentate, stabilite separat. Va fi interzisa receptia si procesarea oricaror astfel de cantitati in afara aprobarii in prealabile a AC.

1. **FEZABILITATEA ECONOMICA A CONCESIUNII**
   1. **Costurile si veniturile previzionate pe durata ciclului de viata al proiectului**

Analiza costurilor si beneficiilor proiectului estefacuta pe baza Analizei Cost Beneficiu efectuata in cadrul SF si care constituie document al AF.

Impartirea pe categorii de cost este cea din SF/AF, fiind folosita in tabel pentru comparatia fata de situatia initiala a Proiectului, la incheierea constructiilor si receptia lor.

Oferta proiectantului si executantului STMB , care garanteaza un pret de cost pe baza proiectului, nu cuprinde costurile (indirecte) de management, profitul (rezonabil) si taxe si impozite care trebuiesc platite (excluzand din taxe si impozite impozitul pe profit, inclus in valoare profitului in tabel si nici contributiiile legate de forta de munca, incluse in cheltuielile cu personalul, dar incluzand taxele pe cladiri, pe echipamente, costurile cu licentierea, etc ).

In SF s- au facut urmatoarele alocari :

1. Pentru costurile de management, un procent de 10% din costurile de operare fixe si variabile
2. Pentru profit (brut, inainte de impozitare) , 10% din cosutile variabile si fixe de operare.
3. Pentru taxe, 2% din costuriule de operare fize si variabile, la care se adauga si costurile de capital)
4. Rata amortizrii anuale, pentru investitia realizata, calculate pe baza duratelor de amortizare (20 ani pentru constructii, 12 ani pentru echipamente cu montaj si 8 ani pentru echipamente fara montaj, rezulta a fi, pentru valoarea investitiei , de 11.04 Euro/t, la o productie constanta de 65000 t deseu/an.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Inflatie in 2017 fata de 2013 |  | | | **- 0.6%** |  |
| **Cost unitar [€/t]** | **Prognoza SF pt 2013** | **Oferta Proiectant 2013**  **[A3-Alte Costuri Fixe]** | | **Oferta recalculata pt 2017** | **Prognoza 2017 SF, actualizata** |
| **A. Costuri fixe** |  | **Fara A3** | **Cu A3** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| A1 Personal | 2.12 | 1.43 | 1.43 | 2.38 | 2.38 |
| A2 Întreţinere (PS+manopera) | 4.76 | 3.21 | 3.21 | 2.82 | 4.76 |
| A3 Alte costuri fixe, din care |  |  |  |  |  |
| profit | 1.07 |  | 1.07 | 1.17 | 1.11 |
| management | 1.07 |  | 1.07 | 1.17 | 1.11 |
| taxe, impozite | 0.49 |  | 0.49 | 0.46 | 0.49 |
| **B. Costuri variabile** |  |  |  |  |  |
| Energie/Carburant + Consumab | 3.82 | 7.64 | 7.64 | 6.53 | 3.97 |
| **C. Total,** | **13.33** | **12.28** | **14.91** | **14.53** | **13.84** |

Analiza datelor de mai sus permite cateva concluzii importante.

* 1. Estimarile din SF, pentru forta de munca, la nivelul anului 2017 se dovedesc a fi valabile, in comparatie cu recalcularea datelor din oferta Constructorului.
  2. Fata de valorile estimate pentru costurile cu forta de munca, oferta constructorului este scazuta. Valoarea costului cu forta de munca rezultata din oferta Constructorului a rezultat ca fiind 1790 lei/luna pe persoana (valoarea contine toate controbutiile angajatului si ale angajatorului). Valoarea este scazuta fata de costul cu forta de munca mediu in activitatile de gestionare a deseurilor comunicat de INS pentru anul 2013, care a fost de 2017 lei/angajat (o subestimare cu 15.7%).

Pentru anul 2017, cand costurile cu forta de munca medii in activitatea de gestiune a deseurilor sunt, asa cum comunica INS, la nivelul de 2906 lei/salariat/luna, costul raportat la tona de deseuri la un curs de schimb de 4,5 lei/euro, rezulta de 2,38 Euro/t

* 1. Costul unitar (pe tona de deseu procesat) aferent activitatilor de intretinere (manopera si piese de schimb) din oferta Constructorului este sensibil mai mic decat cel estimate in SF pentru anul 2013.

Pentru a ajusta datele din oferta la valori reale pentru anul 2017, s- a luat in considerare valoarea cu care IPC pentru produse nealimentare a crescut in perioada de la oferta si pana in prezent. IPC pentru nealimentare a fost, in 2017 fata de 2013, de 105%. Acasta valoare a fost aplicata costurile din oferta afernte pieselor de schimb (produse nealimentare). Pentru considerarea ajustarii referitoare la manopera, a fost folosit coeficientul de crestere a nivelului costului de munca in 2017 fata de cel din oferta, la fel ca in cazul costului cu forta de munca angajata.

* 1. In oferta, costurile cu combustibilul si energia sunt mai mari cu mult decat cele estimate prin SF. Consultantul este de parere ca in SF exista o subestimare a acestor costuri fata de valorile reale (ori, prin oferta, au fost procurate echipamente cu consum mai mare). Pentru a ajusta valorile din oferta in raport de anul 2017 fata de 2013 au fost considerate modificarile costurilor la combustibil in 2017 fata de 2013 si ale energiei electrice (tarif/kWh).

In scopul calculului evolutiei tarifului pe perioada 2017 la 2022, au fost luate in considerare urmatoarele informatii

1. Variatia de la an la an a inflatiei, dupa datele communicate de INS (pana in 2017) si BNR (estimari)

Sursa : INS pana in 2016.

Estimarile BNR pentru perioada 2017-2022

1. Pentru costurile cu forta de munca, au fost luate in calcul valorile rezultate din Programul de Guvernare al Guvernului Romaniei (datele prevad o crestere a veniturilor nete din salarii) . Datele pana in 2017 sunt preluate din statistica INS, datele din 2017 – 2022 sunt estimate pe baza Programului de Guvernare.

Sursa : INS.

Datele sunt completate pentru perioada 2017-2021 pe baza Programului de Guvernare iar pentru anul 2022 s- a aplicat o estimare polinomiala de gradul 2

Pentru costurile cu consumabilele, energia, combustibilul, au fost folosite estimarile de evolutie a Indicelui Preturilor de Consum (general), precum si statisticile ANRE si preturile de referinta ale titeiului.Pentru piese de schimb au fost considerate evolutiile IPC pentru produse nealimentare.

Rezulta urmatoarea evolutie estimate pentru perioada 2017-2022 a costurilor unitare (pe tina de deseu procesat)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Anul** | | | | | |
|  | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| Cantitati procesate [t/an] | **65000** | **65000** | **65000** | **65000** | **65000** | **65000** |
| Indice de crestere a salariilor | 1 | 8.51% | 8.30% | 7.78% | 7.32% | 7.12% |
| Indice preturi consum total | 1 | 2.10% | 2.50% | 2.50% | 2.50% | 2.50% |
| Indice preturi consum nealimentare | 1 | 3.01% | 3.41% | 3.41% | 3.41% | 3.41% |
| **Costuri [€/t]** |  |  |  |  |  |  |
| A. Costuri fixe |  |  |  |  |  |  |
| Personal | 2.38 | 2.59 | 2.80 | 3.02 | 3.24 | 3.48 |
| Întreţinere | 2.82 | 2.88 | 2.95 | 3.02 | 3.10 | 3.18 |
| B. Costuri variabile |  |  |  |  |  |  |
| Energie/Carburant | 6.53 | 6.66 | 6.83 | 7.00 | 7.18 | 7.35 |
| C. Alte costuri fixe, din care |  |  |  |  |  |  |
| management | 1.17 | 1.21 | 1.25 | 1.30 | 1.34 | 1.39 |
| profit | 1.17 | 1.21 | 1.25 | 1.30 | 1.34 | 1.39 |
| taxe, impozite | 0.46 | 0.46 | 0.47 | 0.48 | 0.49 | 0.50 |
| **D. Total (tarif cu management)** | **14.53** | **15.02** | **15.57** | **16.13** | **16.71** | **17.31** |
| **Estimare 2010** | 13.34 | 13.85 | 13.99 | 14.13 | 14.27 | 14.41 |
| **Diferente intre prognoza si estimarile din SF [€/t]** | 1.14 | 1.10 | 1.49 | 1.88 | 2.28 | 2.68 |
| **in procente** | 8.56% | 7.96% | 10.65% | 13.32% | 15.96% | 18.57% |
| **Cheltuieli totale pe an [€/an]** | 944425 | 976088 | 1012034 | 1048711 | 1086131 | 1125333 |
| **Numar de locuitori deserviti** | 323462 |  |  |  |  |  |
| **Sarcina pentru fiecare l;ocuitor/an** | 2.92 | 3.02 | 3.13 | 3.24 | 3.36 | 3.48 |
| **adica pe luna, in lei,. La 4,5 lei/E** | 1.09 | 1.13 | 1.17 | 1.22 | 1.26 | 1.30 |
| **in timp ce , la tariful estimat din SF** | 1.00 | 1.04 | 1.05 | 1.06 | 1.07 | 1.09 |

Se observa ca, fata de datele considerate la elaborarea SF, realitatile s- au schimbat. Au aparut schimbari majore in ceea ce priveste cresterea costului cu forta de munca (o crestere de aproape 40% in perioada 2013-2017). Diferente in plus apar si din pricina subestimarii costurilor aferente combustibilului si energiei din SF fata de realitatile actuale si fata de proiectul realizat.

**Procentual, variatia tarifului fata de cel estimat este de 9% in 2017 si de 20% in 2023.**

**Daca se tine insa seama de faptul ca, in totalul costurilor de management pentru zonele 2 si 4 (in care e integrata Statia TMB) este de 16%, urmeaza ca, in calculul total de finantare a Proiectului SMIDS, influenta considerarii acestei cresteri de tarif esste de doar 1,5%. Aceasta este o valoare fara impact asupra fezabilitatii Proiectului SIMDS, (pentru care senzitivitatea a fost calculate, de exemplu, pentru variatii ale costurilor de operare de +/- 10 %, rezultatele fiind acoperitoare.**

**Intrucat veniturile se asigura din taxele platite de fiecare utilizator, se considera, ca factor de comparatie, variatia produsa de cresterea de 9% a tarifului (datorata evolutiei generale in Romania) in cuantumul taxei. Se obeserva ca aceasta influenta este sub nivelul a 40 de bani. O astfel de variatie este suportabila, avand in vedere evolutia pozitiva mult mai mare a veniturilor populatiei in perioada 2010-2017**

* 1. **Matricea riscurilor pentru Costul Comparativ de referinta**

In Anexa nr.1 se prezinta analiza calitativa a riscurilor de exploatare, in conformitate cu modelul dat in Anexa 2 la Legea 100/2016 a concesiunilor de Lucrari si a Concesiunilior de servicii.

In cele ce urmeaza se analizeaza in mod detaliat, pe baza datelor din matricea riscurilor, aspectele legate de cerere si cele legate de oferta, pentru a cuantifica efectul acetor riscuri si a aprecia fezabilitatea proiectului

Se condiera ca riscuri majore, a caror valoare trebuie cuantificata :

1. Riscul de cerere
2. Riscul de input (cantitati supuse procesarii TMB)
3. Riscul utilizarii parametrilor tehnologici (risc de operare propriu-zisa a statiei)
4. Riscul inconsistentei datelor despre compozitia materialului si al variatiei acestei compozitii.
5. Riscul finantarii proiectului pe primul an (datorat intervalului necesar pentru AC de a implementa sistemul de taxe si, mai ales, de a le colecta in vederea efectuarii platilor catre Concesionar, conform contractului.

Rezultatele economice si influenta in veniturile concesionarului sunt prezentate in cele ce urmeaza.

* 1. **Cuantificarea financiara a riscurilor**

In Art.6, alin. (2) din Legea nr 100/2016 se stabileste criteriul potrivit caruia se apreciaza transferul de la Concedent la Concesionar a unei parti semnificativa a riscului, respectiv :

*“ Se considera ca o parte semnificativa a riscului de operare a fost transferata atunci cand pierderea potentiala estimate de concesionar nu este una neglijabila”.*

La Art 6, alin. 2 se defineste riscul de operare ca un risc indeplinind cumulative urmatoarele conditii:

1. Este generat de evenimente care nu se afla sub controlul partilor
2. Implica expunerea la fluctuatiile pietei
3. Ca efect al asumarii riscului de operare .concesionarului nu I se garanteaza, in conditii normale de exploatare, recuperarea costurilor investitiilor efectuate si a costurilor in legatura cu exploatarea lucrarilor sau a serviciilor.

La aliniatul (4) al aceluiasi Art. 6, se precizeaza in ce anume poate consta riscul de operare:

1. Fie riscul de cerere – riscul privind cererea reala pentru lucrarile sau serviciile care fac obiectul concesiunii de lucrari sau de servicii;
2. Fie riscul de oferta – riscul legat de furnizarea lucrarilor sau a serviciilor care fac obiectul concesiunii de lucrari sau a concesiunilor de servicii , in special riscul ca furnizarea serviciului nu va corespunde cererii. Riscul de oferta poate fi impartit in riscul de constructive si riscul operational legat de disponibilitatea serviciilor atunci cand constructia si operarea constituie cele doua mari faze ale contractului de concesiune.
3. C) fie ambele riscuri, de cerere si de oferta.

Fiind o concesiune de servicii, atentia va fi concentrate asupra aspectelor speciifice furnizarii de servicii, in mod specific la furnizarea activitatii TMB in cadrul SIMDS

**Riscul de cerere**

Asa cum sa- a aratat la descrierea proiectului, activitatea TMB, in situatia proiectata si executata, este o activitate la limita valorificarii ( alt tip de valorificare decat prin reciclare) si eliminarii (TMB simpla fiind in fapt doar o reducere a masei deseurilor inainte de eliminarea prin depozitare a acestora. Fara ca managementul STMB sa fie facut profesionist, asigurand pe aceasta cale reduceri suplimentare ale cantitatilor eliminate prin depozitare finala, reprezinta o simpla reducere de masa. Costurile sunt mari, iar eficienta scazuta, asa cum rezulta din experienta europeana.

Cererea fata de aceasta activitate este influentata astfel ;

* In sensul cresterii cererii, exista orientarea programatica a interdictiei depozitarii pana in anul 2020 a oricarei cantitati de deseuri care nu este tratata.
* In sensul scaderii cererii, exista o dezvoltare intensa a unor alternative care diminueaza cererea pentru TMB simpla a deseurilor fata de tehnologii si metode in dezvoltare, care au avantaje tehnice si economice (digestia anaeroba cu recuperare energetic a biogazului generat, gazeificarea, piroliza, alte tehnologii)

Modificarile cererii se afla in afara controlului Concedentului si/sau a Concesionarului.

Ambele modificari (crestere sau scadere) sunt supuse fluctuatiilor pietei. “Costul” si “calitatea” deseurilor la intrare depend atat de activitatile anterioare, cat si de tarifele la poarta sau preturile oferite pentru cumparare pentru deseul rezidual de operatori ale altor unitati care proceseaza deseuri reziduale.

Mai mult, rezultatul procesarii pune la dispozitie, in functie de calitatea si pregatirea concesionarului, deseuri avand calitate mai scazuta sau mai ridicata (instalatia fiind proiectata pentru un output corespunzator unui minim si unui maxim, la o calitate aproximativ constanta a deseurilor la intrare). Unele deseuri rezultate din procesarea in TMB, in loc sa fie eliminate prin depozitare, pot fi livrate , de exemplu, pentru ameliorarea unor soluri sarace sau pentru a folosi ca si resursa de procesare pentru productia de CDD si CSR, ambele avand valoare de piata fluctuanta.

In structura actuala a concesiunii, Concedentul nu garanteaza in niciun fel recuperarea costurilor de operare (investitiile sunt minore , constand doar in dotari fara montaj), in cazul depasirii tarifelor, Tarifele prezentate mai sus contin toate costurile estimate si constituie limite maxime pentru Concesionar.

Concedentul se obliga doar la plata tarifului , al carui nivel va fi stabilit in cadrul Procedurii de Concesionare, prin concurenta intre ofertanti. Concesionarul va fi direct raspunzator de pierderile care pot aparea, in afara unor cazuri exceptionale (diminuarea in asemenea masura a cererii incat tratarea TMB are o eficienta economica dovedita prea mica sau modificari neprevazute – fata de estimarile generale privind deseurile reziduale cu continut organic, de origine menajera sau similare-a compozitiei deseurilor, care ar face tehnologia data in exploatare slab rentabila.

De asemena, fara a deranja functionare normal a STMB, Concedentul va aproba orice cerere justificata tehnic si financiar de procurare a deseului de procesat de la Operatori din cadrul SIMDS Mures, insa doar pe baza unei analize minutioase..

Asa cum arata experientele anterioare ale AC, cantitatile de deseuri la intrare si compozitia lor reprezinta o problema extrem de importanta, care genereaza pierderi inseminate Concesionarului.

**Influente ale variatiei de input si de modificare a cererii (riscurile manifestandu- se separat sau impreuna)**

In cazul unor cantitati mai mici de deseuri reziduale la intrare, Concesionarul inregistreaza pierderi. Acestea sunt determinate de costurile pe care trebuie sa le suporte pentru fiecare tona care nu este procesata :

* Costurile fixe de personal (incluzand iluminatul de noapte, paza, etc)
* Costurile de intretinere (aceasta trebuie executata indiferent daca echipamentele functioneaza sau nu, chiar daca nu in proportii egale).
* Costurile de management
* Costurile legate de stocarea de combustibil suplimentar fata de nevoi, de conservare a unor echipamente (daca e necesar), a unor consumabile, etc
* Pierderile de profit

Alte costuri

Entru evidentierea influentelor asupra activitatii Concesionarului in cazul unor variatii ale cererii (sau intrarilor-input) de material, s- a calculat valoarea lunara incasata si profitul, in conditiile in care cantitatile la intrare variaza cu -10%, respectiv cu +10%

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variatie in functie de cantitati pentru anul 1 (2018)** |  | -10% |  | 10% |
| **Costuri [€/t]** |  | 58500 | 65000 | 71500 |
| **A. Costuri fixe** |  |  |  |  |
| **Personal** | 2.59 | 168202 | 168202 | 186891 |
| **Întreţinere** | 2.88 | 187025 | 187025 | 207806 |
| **B. Costuri variabile** | 0.00 | 0 | 0 | 0 |
| **Energie/Carburant** | 6.66 | 389771 | 433079 | 476387 |
| **C. Alte costuri fixe, din care** | 0.00 | 0 | 0 | 0 |
| **management** | 1.21 | 78831 | 78831 | 78831 |
| **taxe, impozite** | 0.46 | 30119 | 30119 | 30119 |
| **Total 1** | 13.80 | 853949 | 897257 | 980035 |
| **D. Total (tarif cu management)** | 15.02 | 878479 | 976088 | 1073697 |
| **profit** | 1.21 | 24530 | 78831 | 93662 |
|  |  | 2.79% | 8.08% | 8.72% |

**Se observa ca, la o scadere de 10% a cantitatii de deseuri la intrare, rata profitului scade de la 8,08% (inainte de impozitare) la 2,79% (inainte de impozitare). Pentru orice operator, o astfel de influenta este foarte importanta.**

**Se considera ca, prin alocarea riscului cererii si al riscului de input Concesionarului, manifestarea acestor riscuri produce pierderi de loc neglijabile Concesionarului**

In cazul unor cantitati mai mari apar cheltuieli suplimentare legate de angajarea de personal, achizitionarea de cantitati sporite de combustibilo, energie, (la alte preturi), cresterea costurilor cu intretinerea si cu piesele de schimb, etc. Practic , Operatorul nu inregistreaza profit suplimentar, astfel ca ar fi neinteresat sa isi suplimenteze eforturile fara a avea avantaje suplimentare.

De aceea, concesionarea activitatii si asumarea riscului privind cantitatile de material la intrare si de contracarare a modificarilor cererii pentru activitatea TMB este o solutie potrivita si avantajoasa pentru AC

**Influenta data de calitatea materialelor la intrare**

Compozitia deseurilor la intrare (cantitatea de material biodegradabil fata de nebiodegradabil), caracteristicile materialului biodegradabil, continutul de material inerte au efect important, chiar in conditiile mentinerii calitatii operarii de catre operator.

In conformitate cu datele din SF dar si cu experienta castigata pe plan European in tari cu economie similara (Balcani, Estul Europei), proportia materialelor cu continut biodegradabil in deseurile reziduale pentru o operare normala a unei Statii TMB de tipul celei concesionate, este de 60%. Variatii fata de aceasta valoare, in special in jos, provoaca probleme legate de realizarea insusi a scopului activitatii (pentru o cantitate de biodegradabile sub 40% se poate pune problema daca nu e mai eficient sa se transforme activitatea in una de procesare CDD/CSR)

Continutul, de material biodegradabile este sursa de beneficii pentru o instalatie TMB de tipul celei concesionate. .Asupra acestui material sunt exercitate, prin actiune biologica, influentele de uscare si transformare din deseuri active in MOAC, avand masa redusa, in urma consumului acesteia in proces.

In calculele din SF, dar si in proiectarea si executia statiei si alegerea solutiilor si a echipamentelor, s- a avut in vedere ca poate exista in practica o “neuniformitate” in limite acceptabile a compozitiei deseului la intrare. Aceasta este ratiunea pentru care au fost calculate limite maxime si minime de reducere.

Desi datele din SF nu se suprapun exact, iar in proiect limitele sunt la fel de aproximative, indicatorii de performanta ai actrivitatii sunt influentati de specificatiile tehnice ale Statiei proiectate.

Drept urmare, pe baza datelor din SF se fixeaza functionarea rezonabila a STMB intre niste limite tehnice ,avand in vedere limitele de reducere din SF (indicatori tehnici de performanta de referitna), respectiv 19% si 28% din cantitatea de deseu rezidual colectat separat si transportat separat la TMB (care implica , rezulta limite de depunere la depozit cuprinse (ca valori de referinta) intre min 72% si maximum 81% din cantitatile receptionate de deseuri reziduale colectate si transportate separat.

Prezentandu-se procesul, in conformitate cu SF rezulta urmatorul grafic, care infatiseaza sugestiv rezultatul procesarii in functie de specificatiile tehnice pentru proiectul executat la STMB.

**Se observa ca, pentru un continut de biodeseu in deseul rezidual adus la STMB de peste 65-70%, procesul TMB devine necompetitiv fata de compostare. La fel de evident este ca, pentru o proportie de biodeseu inferioara valorii de ca 25-27%, procesul TMB devine necompetitiv fata de digestia anaeroba (cu recuperare de energie din biogazul captat din proces) sau fata de procedee de valorificare energetica (prin productia de CDD/CSR)**

**Din aceasta cauza, dezvoltarea prevazuta in SF (care va deveni optiune contractuala pentru acest Contract de Concesiune) este dependena de masurarea compozitiei deseului de catre Concesionar (conform standardelor care vor fi precizate in Caiet de Sarcini) si asistentei acordate AC pentru fundamentarea dezvoltarii STMB**.Optiunea nu va schimba tipul de contract (care va ramane un contract de servicii), iar Concesionarul nu va putea sa proiecteze sis a execute o dezvoltare. El va putea opta pentru a investi in dezvoltare, contractual prelungindu- se cu o durata in care Concesionarul isi va putea recupera, din oexploatare, investitia.

Intrucat potentialul de reducere este mare, iar fructificarea acestui potential decurge ca sarcina din Legea 211/2011 a Deseurilor, se va solicita ca in oferta, Ofertantul sa se angajeze, suplimentar fata de sarcina minima de reducere ( 28%), sa promita o reducere suplimentara (de exemplu 3%, respectiv 7% ca in tabelul de mai jos)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Neutilizarea tehnologiei** | | | **Limitele tehnologice si de compozitie** | | | **Reduceri suplimentare** | | |
| **DEZINTERES CONCESIONAR** | | | **DOMENIUL PERMIS DE LUCRU** | | | **EFORT CONCESIONAR** | | |
|  | | | **Oferta (nu se bonifica)** | **Suplimentar (se bonifica** | |
| Indicator de reducere realizat (variatie permisa18,5-28%) | 10.00% | 18.00% | 19.00% | 25.00% | 28.00% | 30.00% | 35.00% | Indicator de reducere realizat (variatie permisa18,5-28%) |
| Cantitate redusa de la eliminare DDN | 6500 | 11700 | 12350 | 16250 | 18200 | 19500 | 22750 | Cantitate redusa de la eliminare DDN |
| Cantitate depusa pentru eliminare la DDN (conform cantar) | 58500 | 53300 | 52650 | 48750 | 46800 | 45500 | 42250 | Cantitate depusa pentru eliminare la DDN (conform cantar) |
| Contravaloare pentru procesare | 976088 | 976088 | 976088 | 976088 | 976088 | 976088 | 976088 | Contravaloare pentru procesare |
| Taxa de mediu datorata potrivit cantitatii eliminate la DDN |  |  |  | 1300000 |  |  |  | Taxa de mediu datorata potrivit cantitatii eliminate la DDN |
| Valoare totala pe an de plata, pentru AC(Operare+ TxM) |  |  |  | 2276088 |  |  |  | Valoare totala pe an de plata, pentru AC(Operare+ TxM) |
| Taxa de mediu datorata pentru cantitatile depuse la DDN | 1560000 | 1421333 | 1404000 | 1300000 | 1248000 | 1213333 | 1126667 | Taxa de mediu datorata pentru cantitatile depuse la DDN |
| Diferenta de taxa datorata cantitatilor depuse peste limita | 156000 | 17333 | 1404000 | 1300000 | 1248000 | 34667 | 121333 | Diferenta de taxa (economie) pentru cantitatile mai mici depuse |
| Impartire diferenta in raport 50%-50% intrae AC si Operator TMB | 78000 | 8667 | 1404000 | 1300000 | 1248000 |  | 60667 | Impartire economie intre Operator TMB si AC (50%/50%) |
| Taxa suportata de AC | 1490667 | 1412667 | 1404000 | 1300000 | 1248000 | 1213333 | 1187333 | Taxa suportata de AC |
| Suma platita ca penalizare de catre operatorul TMB | 1560000 | 1421333 | 1404000 | 1300000 | 1248000 | 1213333 | 1126667 | Suma platita de AC ca bonificatie catre Operatorul TMB |
| Pierderi/castiguriale operat. TMB dupa performanta | -78000 | -8667 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60667 | Castig suplimentar al operatorului TMB |
| Pierderi/castiguri ale AC in legatura cu performanta | -78000 | -8667 | 0 | 0 | 0 | 34667 | 60667 | Beneficiu din reducere realizat de AC |
| Profit al operatorului TMB (anul 2018) | 831 | 70164 | 78831 | 78831 | 78831 | 78831 | 121333 | Profit al operatorului TMB (anul 2018) |
| Profit operator, in %, inainte de impozitare | 0.09% | 7.19% | 8.08% | 8.08% | 8.08% | 8.08% | 12.43% | Profit operator, in %, inainte de impozitare |
| Profit operator, in %, dupa impozitare | 0.07% | 6.04% | 6.78% | 6.78% | 6.78% | 6.78% | 10.44% | Profit operator, in %, dupa impozitare |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LIMITELE PERMISE ALE PROCESULUI. ESECUL SI SUCCESUL CONCESIONARULUI. MECANISM DE PLATA VFM Service srl, 2017 | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |

Pentru orice cantitate transferata la DDN care depaseste valoarea care reprezinta valoarea de referinta de 81% din cantitatea la intrare, Operatorul DDN va plati contravaloarea indusa de taxa de mediu, respectiv produsul intre valoarea taxei de mediu (180 lei pentru anul 2018) si jumatate din diferenta intre cantitatea incredintata pentru eliminare la DDN (procesata din deseuri reziduale colectate si transportate separat)si cantitatea reprezentand 81% din cantitatea de deseuri reziduale colectate si transportate separat). Pentru AC se aloca jumatate din risc, deoarece tehnologia sau alegerea procesului sau variatia compozitiei se pot datora si proiectului si constructiei date in exploatare. Valoarea referinta de reducere minima de 19% se modifica in urma ofertei, prin adaugarea la aceasta valoare a diferentei intre iprocentul de reducere maxima oferit si procentul de reducere maxima de referinta (28%)

Pentru orice avantaj generat pentru AC, prin reducerea cu peste 28% (valoare de referinta) a cantitatilor incredintate pentru eliminare (din cantitatile de deseuri reziduale colectate si transportate separat la TMB), exista doua situatii :

* + 1. **Cresterea procentului de reducere fata de cel ofertat** de Concesionarul castigator. Acesta va propune in oferta sa, pentru a isi dovedi capacitatea tehnica si profesionala, un procent de reducere (mai mare de 28%) la care se angajeaza. Pentru incadrarea in acest procent, situatia este similara celei nominale. In tabelul de mai sus, se considera, ca exemplu, ca in oferta sa, Concesionarul a indicat 30%. Pentru orice cantitate redusa mai mica sau egala cu procentul de reducere maxima oferit , AC nu va acorda bonificatie. Pentru procente de reducere mai mari decat procentul maxim din oferta, AC va acorda o bonificatie.Valoarea binificatiei se calculeaza astfel :

. Se noteaza cu Qpt cantitatea de deseuri receptionata si procesata in perioada la care se refera situatia de plata si cu Qdt cantitatea masurata, efectiv depozitata la DDN in aceeasi perioada. Facand diferenta Qrt = Qpt – Qdt rezulta cantitatea efectiv redusa de catre operator in perioada la care se refera situatia de plata.

Se inmulteste cantitatea Qpt cu procentul de reducere Pr la care operatorul s- a angajat in oferta. Rezulta cantitatea Qt pe care Operatorul ar fi trebuit sa o reduca in conformitate cu angajamentul sau. Daca Operatorul a depasit acest angajament, atunci Qt<Qrt. Se face diferenta in tone intre Qrt si Qt si se inmulteste cu 50% din valoarea contributiei de mediu aplicabila, potrivit legislatiei in vigoare. Suma obtinuta reprezinta bonificatia la care operatorul are dreptul pentru perioada respective. O valoare egala ramane ca beneficiu pentru AC.

* + 1. **Neutilizarea tehnologiei.** Pentru orice depunere suplimentara de deseu fata de cea corespunzatoare procentului limita de referinta admis de 19% Operatorul va fi penalizat cu o suma egala cu jumatatea produsului dintre taxa de mediu si diferenta intre cantitatea depusa pentru eliminare si cantitatea maximum admisibila pentru deepunere. Prin oferta depusa, Operatorul va accepta de asemenea marirea valorii indicatorului de reducere minima (valoare de referinta 19%) cu diferenta intre indicatorul de reducere maxima ofertat si indicatorul de reducere maxima de referinta (28%).

Penalitatea se va calcula dupa cum urmeaza :

Se noteaza cu Qpt cantitatea receptionata si procesata in perioada pentru care se solicita plata si cu Qdt cantitatea efectiv depusa (cantarita) la DDN in aceeasi perioada.Facand diferenta Qrt = Qpt – Qdt rezulta cantitatea efectiv redusa de catre operator in perioada la care se refera situatia de plata. Se inmulteste cantitatea Qpt cu indicatorul minim admis de reducere, rezultand cantitatea Qt minim admisibila de redus . Intrucat in acest caz, operatorul nu a realizat reducerea minima impusa, Qt>Qrt. Se face diferenta Qt-Qrt. Valoarea penalitatii este produsul intre diferenta Qrt-Qt si jumatate din valoarea contributiei la fondul de mediu aplicabila potrivit legislatiei in vigoare pentru deseurile depozitate la DDN. AC are o pierdere de aceeasi valoare (intrucat trebuie sa plateasca taxa de mediu aferenta cantitatii reduse mai mici decat cea admisa

**Se observa ca, in cazul alocarii acestui risc in mod egal intre AC si Concesionar, in cazul unei operari defectuoase, pierderile inregistrate de Concesionar nu sunt deloc neglijabile (o reducere a profitului annual si chiar o intrare in pierderi)**

**Suportarea cheltuielilor pentru primul an de exploatare**

Dupa cum rezulta din practica ultimilor ani, la punerea in functiune a obiectivelor realizate, Autoritatile Publice nu au, in general, fonduri programate suficiente pentru achitarea facturilor inca din primele luni de exploatare. Acest lucru duce la pierderi din cauza penalitatilor importante, suportate de AC. Mai mult, AC trebuie sa acceseze piata imprumuturilor bancare, dificil de eploatat favorabil (la dobanzi mici si cu garantii moderate) de catre UAT-uri si APL-uri.

Se prezinta mai jos, cheltuielile necesare a fi suportate de AC pe parcursul primului an de fiunctionare (inceput activitate) si pentru cel de- al doilea an (functionare in parametri), in care se evidentiaza Perioada de Mobilizare (primele 84 de zile – primul trimestru), ca si inceperea activitatii (este normal ca sa astepte o cantitate mai mica procesata fata de cea nominal, pana la reglarea sistemului):

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CALCUL VENITURI SI CHELTUIELI** |  |  |  |  | **ANUL** |  |
|  | 2018 | | | | | 2019 |
|  | **1** | | | | | **2** |
|  | trim I | trim2 | trim3 | trim4 | Total An 1 |  |
| Cantitati procesate | 0 | 11375 | 16250 | 16250 | 43875 | 65000 |
| **Costuri [€/t]** |  |  |  |  |  |  |
| **A. Costuri fixe** |  |  |  |  |  |  |
| Personal | 0.52 | 2.59 | 2.59 | 2.59 |  | 2.80 |
| Întreţinere | 2.88 | 2.88 | 2.88 | 2.88 |  | 2.95 |
| **B. Costuri variabile** |  |  |  |  |  |  |
| Energie/Carburant | 0.67 | 4.66 | 6.66 | 6.66 |  | 6.83 |
| **C. Alte costuri fixe, din care** |  |  |  |  |  |  |
| management | 2.42 | 1.21 | 1.21 | 1.21 |  | 1.26 |
| profit | 0.00 | 0.85 | 1.21 | 1.21 |  | 1.256 |
| taxe, impozite | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 |  | 0.47 |
| **D. Total (tarif cu management)** | **6.95** | **12.65** | **15.02** | **15.02** |  | **15.57** |
| **Venituri pe perioada [€/perioada]** | **0** | **143940.08** | **244021.94** | **243021.32** | **631983.96** | **1012034.09** |
| **Cheltuieli totale pe perioada [€/perioada] (fara profit)** |  | **134283.32** | **224314.27** | **223334.53** | **695850.50** | **930256.97** |
| **Profit (%)** | **0.00%** | **6.71%** | **8.08%** | **8.08%** |  | **8.08%** |
| **Profit [Euro/perioada]** |  | **9656.76** | **19707.67** | **19707.67** | **49072.11** | **81777.11** |

**Mai mult, in cazul proiectului de fata, inca nu este infiintat inca un sistem de taxe speciale (el urmeaza a fi elaborat si implementat in 2017), urmand ca incasarile de la utilizatori sa se faca pe toata durata anului 2018. Acest lucru nu permite incheierea unui contract de management prin achizitie publica**

Nu sunt necesare calcule pentru a estima ca pierderile pot fi insemnate, la niveluri de penalitati contractuale rezonabile in cadrul unui contract de management, operare si intretinere, cand platile ar trebui executate lunar, in conditiile descries mai sus. Activitatea Concesionarului este ingreunata. Se poate ajunge la rezilierea Contractului si la dispute, inclusiv in contencios (care ar putea insemna si plata de daune interese, conform legii).

**De aceea, este rational ca AC sa transfere riscul finantarii initiale a exploatarii (744922.61 Euro pentru primul an de exploatare, care include si cheltuielile proprii pentru Perioada de Mobilizare, de 112939 Euro) catre Concesionar, in loc sa isi deschida un credit pe piata bancara, crescand astfel deficitul public.**

**Un asemenea transfer nu ar fi putut fi facut in cazul unui contract de delegare a managementului, in care Operatorul nu ar avea nicio obligatie de a finanta inceperea activitatii sale.**

Se prezinta mai jos, in cap. 5, analiza financiara pentru o durata estimata a Contractului de 5 ani, urmarinu- se rezultatele, prin calculul VAN si RIR, conform procedurilor si modelelor de calcul traditionale, general aplicate. Aceasta analiza va determina si alegerea cea mai potrivita a Duratei Contractului

* 1. **Costul Comparativ de Referinta (CCR)**

In vederea estimarii influentelor alegerii procedurii de concesionare, se considera ca si Cost Comparativ de referinta costul determinat in SF/AC, ajustat ca o consecinta a variatiei factorilor determinant, in intervalul de timp 2009-2013-2017, adica pe intervalul de la care Proiectul a inceput. Costul considerat este determinat in tariful calculate (la capacitatea statiei).

Costul comparative de referinta este prezentat in tabelul de la pag. 49 de mai sus, pentru primii 5 ani de exploatare.

Costul comparativ contine toate elementele necesare pentru judecarea comparativa a oricarei alte forme de contract posibile si rezonabile, precum si pentru evidentierea avantajelor delegarii prin Concesiune a activitatii TMB.

* 1. **Mecanismele de Plata**

de plata propus este urmatorul, avand in vedere consideratiile privind durata pana la prima plata catre Concesionar si indeplinirea indicatorilor de performanta tehnologici ai proceselor intrunite in STMB

1. Intrucat este putin probabil ca AC sa poata sa isi asume riscul unor plati lunare sau trimestriale de la inceputul Contractului, (caz in care AC ar fi putut alege pentru exploatarea STMB un contract de Management, Operare si Intretinere), prima plata se va efectua catre Concesionar la un interval cuprins intre 6 si 12 luni de la intrarea in vigoare a Contractului. Valoarea recomandata de Consultant este de 9 luni (trei trimestre) de la data intrarii in vigoare a Contractului, la baza recomandarii stand o analiza financiar-economica, prezentata in Capitolul 5 de mai jos.
2. Prima plata se va efectua in trimestrul IV al primului an, pentru activitatile prezentate in situatia de plata aferenta trimestrului III al anului 1 (an contractual, considerat de la data inceperii operarii).
3. In primul trimestru al anului 2, vor fi achitate, pe langa sumele prezentate si aprobate pentru activitatea din trimestrul IV al primului an si sumele restante pentru activitatile din primul an.
4. Ultima plata va fi facuta doar pe baza returnarii activelor (bunurilor de retur si de preluare), in conditiile de calitate si intretinere corespunzatoare uzurii normale pe perioada contractului pe baza efectuarii in intregime a programului de intretineri, reparatii si inlocuiri de consumabile (intregistrate in jurmalul de viata al activului respectiv) si pe baza indeplinirii tuturor obligatiilor din Planul de tranzitie intocmit in Perioada de Mobilizare si aprobat de AC.
5. Platile se vor efectua in continuare trimestrial (acest lucru corespunde dorintei AC, care poate astfel sa asigure efectuarea platilor la timp si complet)
6. Platile se vor efectua pe baza unor situatii trimestriale de plata, insotite de un raport de activitate trimestrial, elaborate pe baza rapoartelor lunare pe care Concesionarul le va prezenta, respectand conditiile din Caietul de Sarcini al Concesiunii. Situatia de plata si Raportul vor fi prezentate AC pentru aprobare in termenele precizate prin Caietul de sarcini (in termen de 10 zile de la data finalizarii fiecarei perioade de plata convenite- trimestru). Prezentarea doar a unei situatii de plati, fara raportul de activitate justificativ, se considera neconforma, iar solicitarile de plata vor fi respinse pana la prezentarea Raportului.
7. In termenul precizat in Caietul de sarcini (28 de zile de la data inregistrarii situatiei de plata si a raportului) AC va aproba sau solicita revizuiri / clarificari. Concesionarul va trebui sa prezinte raportul revizuit in termen de 5-10 zile de la data solicitarii primite pentru revizuire. Nu sunt premise mai mult de 2 revizuiri. Problemele asupra carora nu s- a cazut de acord dupa maximum doua revizuiri vor fi considerate dispute si vor fi tratate ca atare, in vederea solutionarii lor ulterioare.
8. Plata incasata de Concesionar, conform cantitatilor si tarifelor aprobate, va fi diminuata/majorata cu penalitati/bonificatii, in conformitate cu indeplinirea indicatorilor de performanta tehnici (dupa datele si modelul prezentat in tabelul si precizarile care explica acest tabel, de la pag. 55).
9. Penalitatile vor fi retinute de la plata, la fel ca si sumele revendicate de vreuna dintre parti, pana la clarificarea disputelor. Ele vor fi facute dupa solutionarea diputelor, corespunzator cu solkutiile determinate la solutionare.
   1. **Matricea Riscurilor pentru Concesiune**

Matricea riscurilor pentru concesiune este prezentata in anexa 1, asa cum s- a precizat anterior.

In tabelul prezentat este prezentat fiecare risc identificat, modul lui de alocare in cadrul Concesiunii si sunt pezentate consecintele riscului si caile de actiune pentru diminuarea efectului.

Mai sus, au fost decupate riscurile principale, (de cerere si de oferta) pentru care s- a facut si cuantificarea necesara pentru a infatisa influenta asupra costurilor si veniturilor.

1. **ANALIZA ECONOMICO-FINANCIARA**

**5.1 Influenta modului de finantare asupra profitului**

In cadrul acestei analize se tine seama de faptul ca AC nu isi poate asuma riscul efectuarii de plati lunare/trimestriale imediat dupa intrarea in vigoare a Contractului.

Sunt analizate influentele asupra profitului Concesionarului in cazul in care platile se fac la 12 luni, 9 luni, respectiv 6 luni de la intrarea in vigoare.

A fost luat in considerare, la calculul fluxului de numerar, faptul ca, pentru perioada scursa de la intrarea in vigoare a Contractului si pana la efectuarea primei plati (la 12, 9 sau 6 luni de zile, finantarea exploatarii este pe riscul Concesionarului.

Pentru a isi putea sustine cheltuielile pe perioada de pana la primele incasari, Concesionarul poate sa utilizeze fie fonduri proprii, fie un credit comercial, la o dobanda rezonabila.

In analiza, calculele au fost efectuate pentru cazul dezavantajos, in care profitul este minim pentru Concesionar si anume, cazul in care Concesionarul isi finanteaza cheltuielile pe baza unui credit comercial pentru capitalul de lucru, la o rata a dobanzii de 5.75%.. Fara indoiala ca rata profitului este mai ridicata in cazul in care Concesionarul dispune in cont de suma necesara (caz in care nu mai trebuie sa suporte efectul ratei contului) si poate fi chiar si mai ridicata in cazul in care Concesionarul va folosi pentru finantare o parte a unui flux de numerar disponibil din chiar activitatea sa din primul an al Contractului.

Pentru cazul cel mai dezavantajos, se creaza calcule pentru fiecare dintre perioadele pentru care Concesionarul isi asigura finantarea. Acestea sunt prezzentate in tabelele de mai jos.

In final se prezinta un grafic sugestiv, realizat pe baza datelor de calcul, care infatiseaza influenta termenului primei plati asupra ratei profitului.

**Varianta 1 : Durata pana la prima plata de 12 luni**

Mai jos, se prezinta calculul pentru aceasta durata.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **VARIANTA II - PLATA LA 12 LUNI - efectul la concesionar** |  |  |  | **ANUL** |  |  |  |
|  | **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Cantitati procesate [t/an]** | **65000** | **43875** | **65000** | **65000** | **65000** | **65000** | **65000** |
| **D. Total (tarif cu management)** | **14.53** | **15.02** | **15.57** | **16.13** | **16.71** | **17.31** | **17.90** |
| Credit | (631984) |  |  |  |  |  |  |
| Rata dobanzii | 5.75% |  |  |  |  |  |  |
| **Venituri din exploatare din anul curent** |  | **0** | **1012034** | **1048711** | **1086131** | **1125333** | **1163484** |
| Incasari plati restante |  | 0 | 631984 |  |  |  |  |
| din care aferent profitului din anul I |  | 0 | 49072 |  |  |  |  |
| Total venit |  | 0 | 1644018 |  |  |  |  |
| Costuri an curent |  | 0 | 9302578 | 963928 | 998280 | 1034269 | 1069293 |
| **Cota profit** | **(631984)** | **0** | **713761** | **84783** | **87851** | **91064** | **94191** |
| **Venituri actualizate** | **(631984)** | **0** | **638252** | **71692** | **70246** | **68856** | **67348** |
| **Flux de numerar dupa actulaizare** | **(631984)** | **(631984** | **(5524)** | **6268** | **148206** | **217062** | **284411** |
| **VAN** |  |  |  | **6268** |  |  |  |
| **RIR** |  |  |  | **6.27%** |  |  |  |
| **Profit pe toata perioada, la o durata de 5 ani (imprumut)** | **5.50%** |  |  |  |  |  |  |
| **Profit pe toata durata la o durata de 6 ani (imprumut** | **6.00%** |  |  |  |  |  |  |
| **Profit pe toata perioada, la o durata de 5 ani (din exploatari curente)** | **6.25%** |  |  |  |  |  |  |
| **Profit pe toata durata la o durata de 6 ani (din exploatari curente)** | **6.61%** |  |  |  |  |  |  |

Se poate observa diferenta importanta intre un Operator care se bazeaza pe imprumut pentru a incepe activitatea si un Operator care se bazeaza pe fonduri dirijate din exploatarile sale curente generale.

**Varianta a 2-a – Prima plata este efectuata la 9 luni de la intrarea in vigoare a Contractului**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **VARIANTA II - PLATA LA 9 LUNI - efectul la concesionar** |  |  |  | **ANUL** |  |  |  |
|  | **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Cantitati procesate [t/an]** | **65000** | **43875** | **65000** | **65000** | **65000** | **65000** | **65000** |
| **D. Total (tarif cu management)** | **14.53** | **15.02** | **15.57** | **16.13** | **16.71** | **17.31** | **17.90** |
| Credit | (387962) |  |  |  |  |  |  |
| Rata dobanzii | 5.75% |  |  |  |  |  |  |
| **Venituri din exploatare din anul curent** |  | **244022** | **1012034** | **1048711** | **1086131** | **1125333** | **1163484** |
| Incasari plati restante |  | 0 | 387962 |  |  |  |  |
| din care aferent profitului din anul I |  | 0 | 29364 |  |  |  |  |
| Total venit |  | 244022 | 1399996 |  |  |  |  |
| Costuri an curent |  | 2243145 | 930257 | 963928 | 998280 | 1034269 | 1069263 |
| **Cota profit** | **(**387962**)** | **19708** | **469739** | **84783** | **87851** | **91064** | **94191** |
| **Venituri actualizate** | **(**387962**)** | **18636** | **420045** | **71692** | **70246** | **68856** | **67348** |
| **Flux de numerar dupa actulaizare** | **(**387962**)** | **(**369326**)** | **50719** | **122411** | **192657** | **261514** | **328862** |
| **VAN** |  |  | **50719** |  |  |  |  |
| **RIR** |  |  | **12.60%** |  |  |  |  |
| **Profit pe toata perioada, la o durata de 5 ani (imprumut)** | **6.41%** |  |  |  |  |  |  |
| **Profit pe toata durata la o durata de 6 ani (imprumut)** | **6.73%** |  |  |  |  |  |  |
| **Profit pe toata perioada, la o durata de 5 ani (din exploatari curente)** | **6.93%** |  |  |  |  |  |  |
| **Profit pe toata durata la o durata de 6 ani (din exploatari curente)** | **7.15%** |  |  |  |  |  |  |

Se observa o crestere semnificativa a ratei profitului pentru concesionar (o influenta mai redusa a riscului asupra veniturilor sale, mai mare si rezonabila pentru activitatea TMB in cazul in care Operatorul isi atrage finantarea primei perioade din veniturile rezultate din Exploatarea sa generala.

***Varianta a 3-a – Prima plata efectuala la 6 luni de la data intrarii in vigoare a Contractului.***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **VARIANTA II - PLATA LA 96 LUNI - efectul la concesionar** |  |  |  | **ANUL** |  |  |  |
|  | **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Cantitati procesate [t/an]** | **65000** | **43875** | **65000** | **65000** | **65000** | **65000** | **65000** |
| **D. Total (tarif cu management)** | **14.48** | **15.02** | **15.57** | **16.13** | **16.71** | **17.31** | **17.90** |
| Credit | (143940) |  |  |  |  |  |  |
| Rata dobanzii | 5.75% |  |  |  |  |  |  |
| **Venituri din exploatare din anul curent** |  | **488044** | **1012034** | **1048711** | **1086131** | **1125333** | **1163484** |
| Incasari plati restante |  | 0 | 143940 |  |  |  |  |
| din care aferent profitului din anul I |  | 0 | 9657 |  |  |  |  |
| Total venit |  | 488044 | 1155974 |  |  |  |  |
| Costuri an curent |  | 448629 | 930257 | 963928 | 998280 | 1034269 | 1069293 |
| **Cota profit** | **(**143940**)** | **39415** | **225717** | **84783** | **87851** | **91064** | **94191** |
| **Venituri actualizate** | **(**143940**)** | **37272** | **201838** | **71692** | **70246** | **68856** | **67348** |
| **Flux de numerar dupa actulaizare** | **(**143940**)** | **(106668)** | **95171** | **166862** | **237109** | **305965** | **373313** |
| **VAN** |  |  | **95171** |  |  |  |  |
| **RIR** |  |  | **39.66%** |  |  |  |  |
| **Profit pe toata perioada, la o durata de 5 ani (imprumut)** | **7.32%** |  |  |  |  |  |  |
| **Profit pe toata durata la o durata de 6 ani (imprumut** | **7.47%** |  |  |  |  |  |  |
| **Profit pe toata perioada, la o durata de 5 ani (din exploatari curente)** | **7.60%** |  |  |  |  |  |  |
| **Profit pe toata durata la o durata de 6 ani (din exploatari curente)** | **7.69%** |  |  |  |  |  |  |

In acest caz, veniturile se apropie de cele ale unui operator care ar fi exploatat STMB in cazul unui Contract de Management, Operare si Intretinere

In continuare se prezinta grafic rezultatele obtinute, pentru cazul avantajos, in care operatorul, experimentat, licentiat, avand o activitate economica curenta sanatoasa si o cifra de afaceri corespunzatoare, isi finanteaza activitatea TMB din venituri din exploatare generale.

**Pe baza acestor rezultate Consultantul recomanda AC (cunoscand situatia amintita privind procesul ,de instituire, administrare si mai ales incasare a taxelor special de salubrizare, utilizarea variantei 2 (plata la 9 luni de la data intrarii in vigoare a Contractului)**

A fost facuta o estimare a graficului pe doua perioade. Rezultatul este concludent, aratand ca, la o crestere mai mare a duratei contractului, modul de finantare nu mai are o influenta determinanta.

Cu referire la Valoarea Extimata a Contractului, ea este calculata pe baza tarifelor si cantitatilor din tabelele de mai sus (tinand, de bunaseama, cont de programul special pentru primul an)

**Valoarea estimata a Contractului pentru 6 ani este de 6.067.676 Euro, fara TVA,** ceea ce justifica pe deplin elaborarea, conform legii, a prezentului Studiu de Fundamentare (valoare peste pragul stabilit in legea 100/2016).

Oricum, Studiul de Fundamentare ar fi trebuit elaborat si pentru cazul unei **durate de 5 ani (4.904.192 Euro, fara TVA),** aceasta valoare fiind apropiata de valoarea de prag stabilita de Legea 100/2016, nefiind recomandat ca, in cazul unei diferente relative scazute fata de cea de prag, sa se aplice alte proceduri de concesionare, in baza Normelor Metodologice privind aplicarea Legii 100/2016 doar.

**5.2 Durata Concesiunii**

Asa cum rezulta din analiza facuta pentru o concesiune de cinci ani, luata in calcul initial, pe baza programului de dezvoltare pe care AC il are in vedere, profitul Concesionarului scade la valori care ar duce la scaderea interesului pentru a participa al Operatorilor economici.

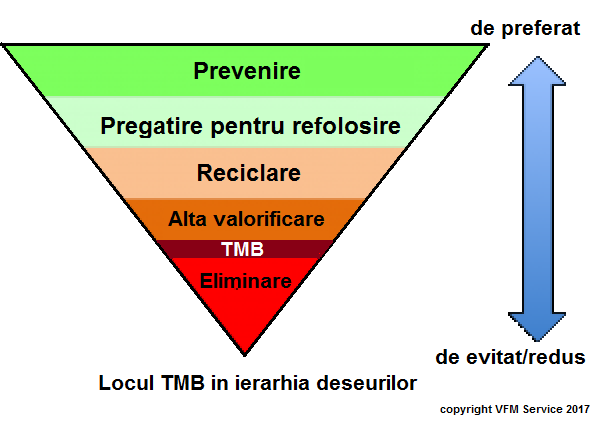
De aceea, Consultantul recomanda marirea Duratei Concesiunii cu 1 an, la 6ani. Prelungirea are si un efect propagate important asupra modului nin care vor fi receptionate echipamentele mobile la incetarea la termen a Contractului (cu un an inainte de expirarea duratei de exploatare nominale (preluata din legislatia fiscala si contabila), fata de receptia lor la finalul acestei durate. Acest lucru permite un nivel de remediere rezonabil si o decizie importanta inainte de data expirarii, asupra necesitatii inlocuirii echipamentelor sau necesitatii reparatiei capital a acestora.

**Valoarea recomandata de Consultant este de 6 ani de la data intrarii in vigoare a Contractului,** durata la care Concesionarul va inregistra un profit considerat rezonabil, amortizandu- si cheltuielile de incepere, finantarea perioadei de inceput (recomandata a fi de 9 luni) recuperandu- si mult mai usor (pe costuri de exploatare, prin amortizare) investitiile necesare in dotari (completarea Sistemului Informatic pentru comunicarea si raportarea catre AC si sistemele de masurare pentru utilitati.

1. **ASPECTE REFERITOARE LA MEDIU**

Prin exploatarea activitatii **TMB** se inregistreaza efecte de mediu importante, in concordanta cu cerintele Legislatiei si cu Planurile de gestiune a deseurilor succesive.

Pozitia in Piramida deseurilor a activitatii TMB este prezentata in figura de mai jos.



**In structura proiectata, TMB reprezinta mai degraba o eliminare redusa si nu o valorificare**.

Prin devierea de la eliminare a deseurilor procesabile in CDD/CSR se asigura si valorificare a deseurilor reziduale municipal colectate separat.

Exploatarea in concesiune a activitatii aduce, pe langa preformanta proiectata (aceea de reducere masica cuprinsa tehynologic intre 19% si 28% din cantitatea exprimata in masa la intrarea in statie a cantitatii de deseu ultim care trebuia sa fie incredintata pentru eliminare operatorului DDN al SIMDS, urmatoarele doua beneficii mari:

* 1. Reducerea cu mai mult de 25% a cantitatii masice de deseuri eliminate DDN (care poate ajunge la 40% )
  2. Reducerea cu 15% (valoare estimata) mai insemnata a cantitatii de levigat generate la DDN;

Exploatarea infrasrructurii are la baza Autorizatia de Mediu prezentata in Anexa 2 [AIM Depozit+TMB]

Intrucat autorizatia este elaborate pe baza proiectului POS Mediu 2007-2013 in comun pentru DDN si STMB, Concesionarul va avea obligatia de a asista AC la separarea acestei Autorizatii pe cele doua componente, realizand o autorizare din punct de vedere al Mediului pentru STMB, **cu pastrarea tuturor cerintelor formulate in Autorizatia comuna**.

1. **ASPECTE SOCIALE**

Respectarea de catre AC a indicatorului de performanta sociala exprima valoarea proiectului.

Preluarea personalului proiectat pentru a utiliza noua investitie de catee Concesionar nu este negociabila ci este un indicator transferat. Mai mult Concesionarul nu va putea sa reduca numarul locurilor de munca proiectate pe toata perioada Concesiunii, fara a justifica in mod foarte solid ca solutiile noi pot asigura o eficienta sensibil sporita si fara a se preocupa pentru asigurarea unor noi locuri de munca, echivalente, pentru personalul care, foarte justificat, s- ar reduce.

Avand in vedere costurile sociale mari pentru crearea de locuri de munca, pastrarea acestora asigura beneficii mari Judetului Mures.

1. **ASPECTE INSTITUTIONALE**
   1. **Tipul Concesiunii**

Concesiunea care se va realiza, ca forma de Parteneriat Public-Privat, este o concesiune de servicii, avand ca obiect exploatarea activitatii de TMB din cadrul SIMDS Mures, incluzand concesionarea STMB, componenta a SIMDS si a Sistemului de Salubrizare a Localitatilor in judetul Mures.

Asa cum s- a aratat in Analiza Preliminara, inaintata AC cu adresa 006-OUT-MV/30.05.2017, in anul al treilea al Contractului, va exista optiunea de dezvoltare a STMB, asa cum prevede SF si AF, dar si PNGD2014.

**Intrucat Concesionarul nu va realiza el insusi proiectarea si executia lucrarilor pentru dezvoltare, tipul de concesiune nu se va schimba.**

Nu se poate estima in acest moment nici valoarea si nici momentul investitiei de dezvolatare a STMB. Orientativ doar, se poate aprecia ca o astfel de investitie (cu cogenerare de energie pe baza biogazului extras din proces) are o valoare\* de ca. 10-40 mil. Euro, conform table:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Parametru** | **Unitate masura** | **Capacitate tratare deseu (Conversie in energie)** | | | | |
|  |  | 5.000 t/an | 10.000 t/an | 25.000 t/an | 50.000 t/an | 100.000 t/an |
| Valoare investitie\* | Mil. Euro | 10 | 15 | 20 | 25 | 40 |
| Costuri de exploatare | Euro/tona | 40 | 30 | 25 | 20 | 15 |
| Suprafata de teren necesara | m2 | 5000 | 7000 | 10000 | 15000 | 25000 |
| Productia de electricitate | kWh/t | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 |
| Surplus de electricitate | kWh/t | 190 | 190 | 195 | 200 | 200 |
| Productia de caldura | kWh/t | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| Surplus de caldura | kWh/t | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 |

Decizia se bazeaza atat pe cantitatile care vor fi determinate si asupra carora va exista suficienta certitudine, cat si pe compozitia acestora, (in functie de raportul dintre continutul organic si continutul non-organic) , ambele avand rol determinant in alegerea optiunii celei mai favorabile si sigure.

Fara indoiala, se pot distinge si alte optiuni, dar nu se extinde acest paragraf acum.

Prin investitia care va fi realizata, tipul contractului nu se va modifica. Concesionarul vaputea opera si noua capacitate, la tarife care vor fi stabilite in momentul optiunii.

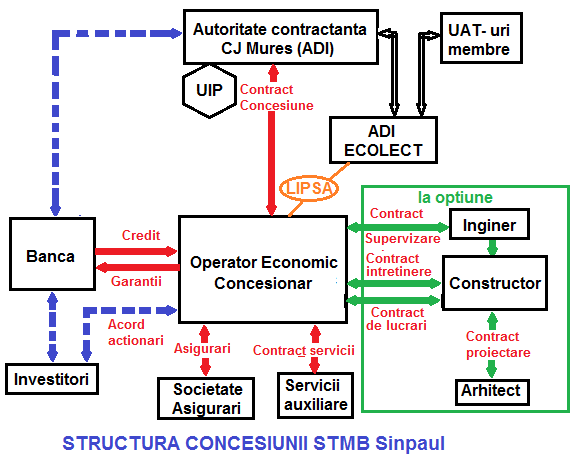
**Optiunea de dezvoltare va fi prezentata explicit in Fisa de date a Achizitiei, astfel incat sa se asigure transparent si tratamentul egal al tuturor celor care vor dori sa participe la procedura de concesionare**

Este posibil ca, pe parcursul Contractului, structura Concesiunii prezentata mai jos sa se modifice, modificarile nefiind insa in masura sa afecteze Exploatarea de catre Concesionar a STMB si nici conditiile, parametrii sau tarifele prevazute.

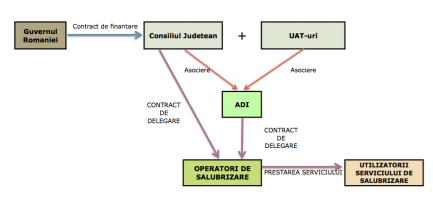
In cazul in care se va produce, (iar Consultantul recomanda aceasta), modificarea se va referi la implicarea ADI, cuprinzand TOATE UAT din Aria de Activitate a STMB si reprezentand toate interesele Utilizatorilor, inclusiv prin infiintarea unei societati comerciale cu capital de stat, in conformitate cu prevederile legale in vigoare.

Pe langa avantajul unei armonizari a intereselor mult mai eficace si eficienta, societatea comerciala creata ar putea prelua o parte insemnata din activitatile separate acum, dar si posibilitatea finantarii dezvoltarii prevazute in PNGD2014 a Statiei YMB.

Mai jos se prezinta structura actuala care priveste contract de delegare prin concesiune a activitatii TMB. (concesiune de servicii)



Montajul prezentat in figura de mai sus corespunde cu cel folosit in prezent pentru Proiectele avand ca obiectiv infiintarea si operarea unor SIMDS (Programul POS Mediu 2007-2013 si, in continuare 2014-2020)



*Schema preluata din PNGD*

Aceasta schema corespunde montajului aprobat pentru implementarea Proiectelor de operationalizare a SIMDS.

* 1. **Structura juridica a Concesiunii**

Dupa cum rezulta din figurile si prezentarea de mai sus, Concesiunea prevede ca Exploatarea se va face in baza unui Contract de Concesiune incheiat intre AC, in acest caz CJ Mures si Concesionar.

In ceea ce priveste intregul Proiect SIMDS, ca parte a Sistemului de Salubrizare, se are insa in vedere ca implementarea Proiectului SIMDS presupune mai multe component, dintre care una (Exploatarea DDN) este concesionata, intr- un mod identic.

Deoarece, asa cum rezulta si din matricea Riscurilor si din analiza resurselor AC pentru monitorizarea si coordonarea mai multor contracte de concesiune, care sunt in slujba tuturor UAT care formeaza ADI Ecolect, precum si coordonarea tutor indicatorilor de performanta ai Proiectului SIMDS este o problema ampla, cu multiple responsabilitati, atat pentru eficientizarea structurilor existente, cat si pentru planificarea si executia dezvoltarii lor.

***Intrucat, in structura actuala UIP nu are resursele si nici nu i s-au incredintat toate obligatiile in legatura cu coordonarea, supervizarea si modificarea, in conditiile Legii 100/2016 a contractelor semnate, in functie de evolutia pe termen lung a SIMDS, (aceasta din urma din cauza ca SIMDS in forma actuala are goluri, componente lipsa, care vor trebui integrate -de exemplu, Statia de Digestie Anaeroba cu capacitatea de min 20.000 t/an cuprinsa in PNGD), devine tot mai presanta constituirea unei Societati Comerciale a ADI care sa preia, in baza mandatelor speciale ale tuturor membrilor ADI (incluzand, de bunaseama si CJ Mures), rolul de Operator Economic de Proiect.***

ADI nu a putut, in forma sa actuala, sa se implice in Proiectul de Concesionare a Statiei TMB, ceea ce are ca efect lipsa unor date culese din terencare sa aiba un grad suficient de siguranta, care sa permita efectuarea riguroasa a unui calcul extins, bazat pe o metoda de calcul exhaustiva.

1. **CONCLUZII**
   1. **Fezabilitatea Concesiunii**

Fezabilitatea Concesiunii a fost demonstrate in capitolele de analiza si prezentare ca fiind pe deplin posibila.

1. Din punct de vedere tehnic, infrastructura STMB a fost proiectata si executata in conformitate cu datele din SF/AC si a fost receptionata corespunzator de catre
   1. **Specificatiile tehnice de calitate ale proiectului in raport cu obiectivele si cerintele Autoritatii Contractante**

Ca urmare a prezentarii tehnice facute de Consultant in capitolele Studiului de Fundamentare (Fezabilitatea Tehnica) rezulta ca principalul avantaj al AC si al SIMDS Mures oferit de investitia in STMB care se va da in Exploatare este acela de reducere de masa a deseului rezidual colectat separat si transportat separate la Statia TMB.

Cerintele AC sunt cele formulate in SF/AC, respectiv :

* + - 1. **Indicatori de performanta principali**

1. Utilizarea la capacitate (min. 65000 t/an) a STMB, in conditii de continuitate si eficienta, cu realizarea unui indice de utilizare a fondului de timp anual de min 0,87.
2. Asigurarea capacitatii de prelucrare de min 65000 t/an din fluxurile de deseuri reziduale colectate separat din judetul Mures, daca situatia o va cere,
3. Reducerea de masa a deseului rezidual colectat separatsi transportat separat cu min. 19% si max 28% din cantitatea receptionata de Concesionar.
4. Numar minim de reclamatii si dispute cu Operatorul DDN privind calitatea materialului livrat (compactibilitate, grad de tratare si maturare, etc)
5. Rezolvarea in cel mai scurt timp (precizat in caietul de sarcini) a reclamatiilor.
6. Procentul de reducere peste 28% a cantitatilor de deseuri procesate in STMB si care sunt incredintate operatorului DDN pentru eliminare finala

In afara indicatorilor a.-e. de mai sus, Consultantul recomanda ca, pentru reducerea costurilor SIMDS (si pe aceasta cale a taxelor speciale), dar si pentru conformarea la cerintele care decurg din aplicarea legii 211/2011, AC sa aprobe folosirea unui criteriu de atribuire suplimentar fata de nivelul tarifului, care sa asigure implicarea concesionarului in eficientizarea TMB, considerand si capacitatea sa de a utilize sortul de deseuri >100 mm rezultat pentru post-procesare in vederea valorificariii sub forma de CDD/CSR.

**Utilizarea acestui indicator este favorabila respectarii prevederilor Legii 211/2011, care a devenit activa dupa anul elaborarii SF/AC, precum si a necesitatii achitarii contributiilor de mediu. Consultantul a avut ca scop o astfel de exploatare a STMB construite, care sa nu duca la modificari ale SF/AF, datorita obligatiei de a le respecta, propunand in consecinta acest indicator (de armonizare).**

**Utilizarea lui are si un avantaj asupra diminuarii riscului de exploatare, intrucat CDD/SRF isi vor gasi desfacere la instalatiile de tratare termica a deseurilor de la Brasov si de la Bacau. Acestea vor prefera utilizarea de CDD/CSR in loc de a isi procura deseu residual din vecinatate (Judetul Mures).**

Avand in vedere rezultatele calculelor de cuantificare a riscurilor, din care rezulta ca nivelul de profit promovat in SF/AC este puternic diminuat in Exploatare, datorita preluarii riscurilor de catre Concesionar (aceasta insemnand ca nivelul tarifului nu poate fi mult redus) si faptul ca avantajele de reducere prin postprocesarea sortului >100 mm sunt evidente si mari, **se propune AC ca ponderea acestui criteriu de reducere suplimentara (peste 28%) a cantitatilor care se vor devia de la eliminarea prin DDN sa fie de 50%.**

* + - 1. **Alti indicatori de Performanta**

1. Efectuarea de masuratori de compozitie in conformitate cu standardele precizate in acest Studiu de Fundamentare, la intervalele care se prezinta in Caietul de Sarcini, elaborarea de recomandari pentru separarea la sursa in vederea cresterii eficientei STMB
2. Asistenta tehnica acordata AC privind dezvoltarea in continuare a acesteia, pe baza masuratorilor si rezultatelor exploatarii curente;
3. Respectarea in totalitate a cerintelor din Autorizatia Integrata de Mediu.
4. Respectarea obligatiei de a asigura numarul de locuri de munca la care AC s- a angajat in cadrul AF pentru SIMDS din judetul Mures, a asigurarii unui nivel de salarizare, de conditii de munca si de pregatire profesionala continua corespunzatoare, de conformare totala la cerintele privind Protectia Muncii.
5. Repectarea tuturor cerintelor privind Protectia impotriva Incendiilor. Verificarea conformarii la normele actuale privind protectia la foc si raportarea catre AC la sfarsitul perioadei de Mobilizare a masurilor care ar trebui intreprinse pentru conformare.
6. Prezentarea completa si la termen a tuturor Rapoartelor (zilnice, lunare, trimestriale, anuale, a rapoartelor special privind Starea Activelor din STMB), pe baza cerintelor specifice din Caietul de sarcini al Concesiunii;
7. Reactie imediata la reclamatiile utilizatorilor si Autoritatilor competente, urmata de rezolvarea acestor relamatii, in termenele si utilizand structura prezentate in caietul de Sarcini al Concesiunii;
8. Acordarea de asistenta si efectuarea de cheltuieli proprii pentru constientizarea uitlizatorilor, pentru informarea si educarea lor, pentru separarea deseurilor la sursa.
9. Asigurarea utilitatilor, prin incheierea tuturor documentelor legale privind furnizarea si decontarea acestora de la Operatorul DDN in perioada de mobilizare si instalarea sistemelor de masurare necesare evidentierii consumurilor proprii.
10. Completarea Sistemului Informatic, in conditiile detaliate prin Caiet de Sarcini, cu respectarea obligatiei din oferta de a asigura si procurarea si instalarea tuturor componentelor necesare, asumate prin oferta, avand ca scop asigurarea monitorizarii zilnice de la distanta a statiei de catre AC, dar si procesarea si transmiterea in formatul care va fi stability in perioada de Mobilizare, a tuturor datelor, rapoartelor, statisticilor culese prin sistemul SCADA pus la dispozitie de AC si completat de Concesionar.
11. Aplicarea tuturor Planurilor si Programelor pe care, pe baza ofertei sale, Concesionarul le va detalia in perioada de Mobilizare si le va supune aprobarii AC inainte de data inceperii Exploatarii (dupa max 84 de zile de la data intrarii in vigoare a Contractului. Planurile si Programele se vor prezenta detaliat in CS, ca si continutul si modul lor de prezentare, incluzand si termenele la care vor trebui realizate pe durata perioadei de Mobilizare.
12. Grija exemplara fata de infrastructura tehnico-edilitara a STMB, repectarea prescriptiilor de intretinere (incluzand folosirea doar a materialelor si componentelor recomandate de producatori-constructor) in manualelel de Operare si Intretinere si in Cartea Constructiei), efectuarea reviziilor si reparatiilor curente in conformitate cu Planul de Intretinere, si Reparatii elaborat in Perioada de Mobilizare si raportarea tuturor intreruperilor/incidentelor in cel mai scut timp.
13. Pregatirea unui Plan de Tranzitie catre Operatorul subsecvent care se va aplica inainte de incetarea Contractului (la termen sau inainte de termen, inclusive in cazul rezilierii) si aplicarea lui, incluzand remedierea activelor pana la un nivel rezonabil corespunzator cu durata de utilizare inregistrata (verificarea de catre AC se va face utilizand servicii expert)

Indicatorii de performanta si valorile lor sunt prezentati in mod concentrate in Anexa 3[ Indicatori de performanta], in care se prezinta si penalitatile care vor fi suportate pentru neincadrare.

* 1. **Rezultatele evaluarii alternativelor de realizare a proiectului luat in considerare**

Variantele de realizare a proiectului (de delegare prin concesiune a activitatii TMB din cadrul SIMDS Mures), luate in considerare, au fost :

1. Exploatarea activitatii TMB in baza unui Contract de Management, Operare si Intretinere (Contract de Achizitie Publica)
2. Exploatarea activitatii TMB in baza unui contract de delegare prin Concesiune

Nu a fost considerate varianta de exploatare in baza unui Contract de Operare si Intretinere, din cauza ca AC nu are in prezent o structura de management proprie care sa poata asigura toate functiile intrunite in multiplele procese de management, iar procurarea unui astfel de serviciu ar dura in primul rand mult timp (la care se adauga si cheltuieli suplimentare)

Alegerea variantei de exploatare prin Concesiune s-a facut cu respectarea prevederilor legale privind determinarea modului de alocare a riscurilor de exploatare (cerere , oferta) si cuantificarea acestor riscuri.

Au fost considerate, potrivit alocarii facute in matricea Riscurilor [Anexa 1]

1. **Riscul privind cererea**. S-a aratat ca influenta cererii este semnificativa, ducand la pierderi importante pentru Concesionar prin preluarea acestui risc (coreswpunzator unei scaderi mari a profitului – de la ca 8.1% la sub 3%) nin conditiile scaderii cantitatilor la intrare cu 10%). Avand in vedere efectul combinat cu cel al finantarii de catre Concesionar a primei perioade de Exploatare, se poate ajunge usor la pierderi, in cazul neasigurarii cantitatii prevazute pentru capacitatea STMB de 65000 t/an
2. **Riscul privind oferta** (calitatea materialului procesat si piata acestuia, in afara de depunerea in vederea eliminarii la DDN.

Au fost prezentate influentele mari asupra profitului in caz de nerealizare a valorii minime acceptabile 19% din cantitatea de deseuri reziduale receptionata, procesata si incredintata (cu cantarire) Operatorului DDN pentru eliminare finala.

Manifestarea acestui risc este puternic accentuata de prevederile legale privind contributiile la Fondul de mediu pentru deseurile depozitate, cresterea urmand a fi suportata direct din taxele special, care se majoreaza semnificativ in cazul neutilizarii capacitatii tehnice de reducere a STMB.

1. **Riscul privind finantarea primei perioade de exploatare**, incluzand calculele VfM(Value for Money) din capitolul 5 [Analiza financiar-economica].

Preluarea acestui risc de catre Concesionar duce la o scadere importanta a profitului anual, fapt pentru care Consultantul recomanda o durata a contractului la 6 ani. ( caz in care profitul estimat prin SF devine, in conditiile finantarii de catre Concesionar a inceputului, atractiv si rezonabil).

**Rezultatele obtinute permit recomandarea catre AC a Exploatarii STMB in baza unui Contract de Delegare prin Concesiune a activitatii TMB din cadrul SIMDS in judetul Mures.**

* 1. **Analiza Economico-Financiara (VfM)**

Avand in vedere ca preluarea riscului de finantare a inceputului exploatarii de catre Concesionar este decisiva in ceea ce priveste aprecierea gradului de atractivitate al cererii AC de asigurare a unui Operator Economic care sa exploateze STMB, calculele se concentreaza pe analiza influentei acestui factor de risc

Riscurile principale identificate (riscul de cerere – cantitate si calitate a deseurilor reziduale - si riscul de calitate a procesarii - risc de oferta) adauga scaderi pronuntate profitului Concesionarului, dar anularea efectelor acestor riscuri se afla aproape in totalitate in puterea Concesionarului)

* 1. **Mecanismul de plata**

Mecanismul de plata pe care Consultantul il recomanda a fi folosit in cadrul Concesiunii este cel prezentat in cap. 4.5 [Mecanismele de Plata].Pe baza acestui Mecanism, in Perioada de Mobilizare AC si Concesionarul vor pregati o procedura completa specifica.

Consultantul propune AC pe baza rezultatelor acestui Studiu de Fundamentare, aprobarea delegarii prin concesiune a activitatii TMB din cadrul SIMDS in judetul Mures, fiind indeplinite conditiile prevazute in Legea nr.100/2011 privind Concesiunile de Lucrari si la Concesiunile de Servicii, la Art. 11-Art.1

Intocmit : VFM Service SRL Cluj Napoca, la 05.07.2017