

DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII SISTEMULUI DE SALUBRIZARE ÎN MUNICIPIUL SF. GHEORGHE ȘI LOCALITĂȚILE ADIACENTE CU REDUCEREA COSTURIILOR DE ÎNTREȚINERE ȘI A EMISIILOR DE GAZE

1. Obiective:

- dezvoltarea și extinderea sistemului de colectare selectivă în municipiul Sf. Gheorghe și localități apropiate
- introducerea de facilități privind gestionarea deșeurilor, printr-un sistem de tarifare avantajos de cointeresare și creșterea responsabilității a populației
- introducerea colectării selective în zonele în care nu a existat
- reducerea cheltuielilor de transport, creșterea capacitatei de colectare și optimizarea raportului cost-beneficiu în sistemul de colectare selectivă
- reducerea cheltuielilor cu combustibilul și extinderea suprafețelor măturat mecanic în municipiul Sf. Gheorghe
- reducerea cantității gazelor cu efect de seră emise în atmosferă
- realizarea unui grad de acoperire mai mare a zonei și uniformă în funcție de surse de generare creșterea mobilității a sistemului de colectare prin amplasarea centrelor de colectare selective mobile

2. Descrierea investiției

2.1. Cresterea capacitatei de colectare

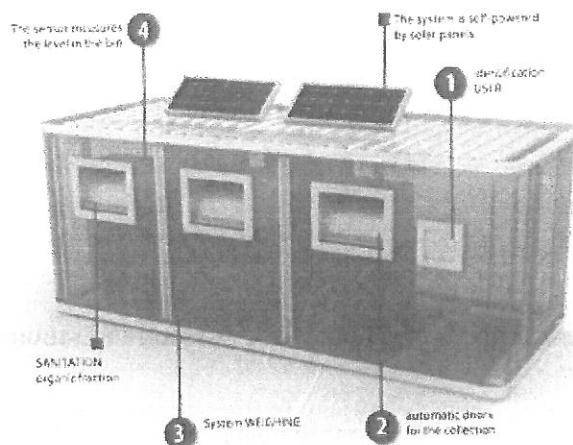
2.1.1. Sistem de colectare în municipiul Sf. Gheorghe pt. blocuri mici de până la 5 etaje
- 13840 apartamente, în 880 case de scări și 374 blocuri, cu 30863 nr. de persoane:



Rafturi de amplasare recipienți pt. blocuri mici

2.1.2. Sistem de colectare în municipiul Sf. Gheorghe pt. blocuri mari de peste 5 etaje

Numărul de locuitori deserviți în acest sistem este 12883, în 5777 apartamente.



Container cu sistem de identificare pt. blocuri mari

2.1.3 Sistem de colectare în municipiul Sf. Gheorghe pt. case particulare

Pentru locuitorii din Sf. Gheorghe în case particulare se vor asigura încă un recipient de 50 l (pe lângă cel de 120 litri) pentru deșeurile biodegradabile și câte 2 saci de rafie de 27 litri pentru deșeurile de ambalaje din plastic-metal și hârtie.

Numărul de case particulare în mun. Sf. Gheorghe este 4877, iar numărul de locuitori deserviți în această categorie este 10876.

2.1.4 Sistem de colectare în mediu rural, Arcuș, Valea Crișului, Bodoc, Ghidfalău și Ilieni

Pentru locuitorii din mediu rural din vecinătatea municipiului se vor asigura câte 2 buc. saci de rafie pentru deșeurile plastic-metal respectiv hârtie. Reutilizarea deșeurilor biodegradabile se va recomanda și susține prin compostarea individuală.

Numărul caselor particulare din aceste comune este 2905, iar numărul de locuitori deservite este 6480.

2.1.5 Centre de colectare în municipiul Sf. Gheorghe și mediu rural

În apropierea zonelor comerciale mari, zone aglomerate urbane dar și rurale se vor monta 2 centre de colectare selective mobile, având forma unui container, tip abroll și cu posibilitatea de amplasare în interior a diferitelor recipienți pentru deșeuri.

2.1.6 Utilaje pentru măturarea mecanică a trotuarelor și a parcurilor

- schimbarea celor 2 măturătoare, care funcționează cu motoare cu ardere internă, folosite pentru măturarea mecanică a trotuarelor și parcurilor, cu utilaje electrice, asigurând capacitatele serviciului asumate în caietul de sarcini, în total 80000 mp/zi.

Indicatori tehnico economici

Nr. crt	Denumire cheltuieli	Cantitate	P.U.	Curs 4,35 lei/euro	
				Valoare fără TVA	
				Buc	Euro
2	3	4		5	6
1	Saci de rafie 27 litri	43244	2.5	470,279	108,110
2	Recipient 50 litri pt. case particulare	4877	22	466,729	107,294
3	Recipienti de 26 litri pt. blocuri mici	27680	18	2,167,344	498,240
4	Rafturi door to door (module)	13840	92	5,538,768	1,273,280
5	Puncte colectare cu sistem inchidere	89	4,225	1,635,709	376,025
6	Containere cu identificator card cu implementare soft	25	20,300	2,207,625	507,500
7	Centre mobile de colectare	2	160,000	1,392,000	320,000
8	Autocompactoare 12 mc	2	105,000	913,500	210,000
9	Autovehicule electrice de 4 mc	4	13,500	234,900	54,000
10	Autovehicule electre de 10 mc	4	75,000	1,305,000	300,000
11	Autoutilitare electrice pt. sefii de grupă	2	13,500	117,450	27,000
12	Sistem de cântărire și identificator pt. autovehicule	10	260	11,310	2,600
13	Mașini de măturat electrice	2	140,000	1,218,000	280,000
14	Statie încărcare autov. Electr.	1	1,700	7,395	1,700
15	Statie transfer	1	10,000	43,500	10,000
Valoare totală investiție				17,729,508	4,075,749

Concluzii

- comparând cele 2 tipuri de costuri, serviciu efectuat cu mașini electrice respectiv cu cele cu ardere internă, rezultă o creștere cu 15 % în defavoarea mașinilor cu ardere internă.
- creșterea cantităților de deșeuri reciclabile colectate cu 83 %
- reducerea emisiilor de CO2 în atmosferă

Realizarea unui depozit pentru deșeuri nepericuloase din construcții și demolări

Obiective:

- asigurarea celor mai bune opțiuni pentru colectarea și transportul deșeurilor din construcții și demolări, în vederea unei cât mai eficiente valorificări și eliminări a acestora, pentru asigurarea unui management ecologic rațional;
- reutilizarea, reciclarea, tratarea în vederea recuperării sau eliminării și eliminarea corespunzătoare a deșeurilor din construcții și demolări;
- prevenirea eliminării necontrolate pe soluri și în apele de suprafață;
- implementarea de măsuri în vederea prevenirii generării deșeurilor din construcții și demolări, asigurării valorificării și reciclării și minimizarea riscului determinat de substanțele periculoase;
- punerea în practică a obiectivelor Planului Județean de Gestionaare a Deșeurilor.

Cadru legislativ

Legea nr.101/2006 privind organizarea serviciului de salubrizare introduce în cadrul serviciului de salubrizare al localităților și activitatea de "colectare, transport și depozitare a deșeurilor rezultate din activități de construcții și demolări " ca activitate separată de precolecțarea, colectarea și transportul deșeurilor municipale.

Legea nr.211/2011 privind regimul deșeurilor, publicată în Monitorul Oficial nr. 837 din data de 25 noiembrie 2011, prevede responsabilitatea de coordonare autorităților administrației publice locale pentru implementarea la nivel local a obligațiilor asumate privind gestionarea deșeurilor prin Tratatul de aderare, indeplinind prevederile din Planul județean de gestionarea deșeurilor, un sistem de gestionare funcțional fiind posibil numai prin clarificarea responsabilităților factorilor implicați. Obligația de a atinge un nivel de pregătire pentru reutilizarea, **valorificarea minimum 70% din masa cantitatilor de deseuri provenite din activitati de constructie si demolari până anul 2020**, revine tot autorităților administrației publice locale.

Cerinte constructive

Un depozit de deșeuri inerte trebuie să aibă următoarele instalații și echipamente fixe principale:

- poarta de acces și sistem de pază și supraveghere
- echipament de cântărire și echipament de recepție
- facilități pentru verificarea deșeurilor (laborator)
- drumuri interioare
- zone pentru depozitarea deșeurilor
- instalații pentru tratarea levigatului
- garaje și spații de parcare pentru utilaje
- echipament pentru curățarea roților vehiculelor
- birouri administrative și construcții sociale

Acstea facilități trebuie amplasate să asigure o exploatare optimă, fiind stabilite în cadrul proiectului concret.

Localizarea amplasamentului

Alegerea amplasamentului proiectului trebuie să se facă având în vedere concentrațiile de deșeuri din construcții și demolări din județ, acestea atingând valorile maxime în municipiului Sfântu Gheorghe și zonele limitrofe.

La identificarea unei locații exacte criteriile de mai jos vor avea prioritate :

- situația juridică a terenului – proprietatea consiliului local sau județean, membru al Asociației EcoSeps ;
- dimensiunile amplasamentului – sa va tine cont de necesitatea unor spații suficiente de mari pentru montarea instalațiilor, miscarea și stocarea materialelor tratate cât și a produselor rezultante;
- existența unor infrastructuri stradale adecvate pentru transportul deșeurilor care se realizează cu autovehicule de tonaj mare;
- existența utilităților necesare funcționării instalației;
- condițiile geologice și climatice;

Mărimea amplasamentului trebuie să fie de **10.000 m²**.

În vederea asigurării funcționării în condiții optime a depozitului și exploatarii optime a sistemului de tratare precum și în vederea asigurării calității materiilor revalorificabile, trebuie respectate condițiile de depozitare și sortare a deșeurilor,

Scenariu pentru proiectare:

Realizarea unui depozit de deșeuri cu locație fixă, cu instalație mobilă de tratare și reciclare.

PROIECT IN VALOARE DE 1,840,506 Lei (Fără TVA)

Realizarea unui punct de transfer pentru deșeuri municipale solide în zona Baraolt

Punctul de transfer o să deservească zona Erdővidék și o să fie un mediator între fluxul de deșeuri și depozitul ecologic județean de la Boroșneu Mare

Obiective:

- stocarea deșeurilor în containere de capacitate mare și pregătirea lor pentru transport în vederea eliminării (tratării)
- descărcarea vehiculelor ce colectează deșeurile în condiții de siguranță și ecologic
- compactarea deșeurilor pentru un transport eficient
- transportarea deșeurilor la facilitățile de eliminare(tratare)
- înregistrarea cantităților de deșeuri recepționate și livrate, pe tipuri

Criterii privind amplasamentul

Pentru asigurarea funcționalității stației de transfer următoarele condiții vor constitui criteriile de bază:

- electricitate și alimentare cu apă , protecție de incendiu;
- soluții pentru apă uzată;
- zone de încarcare și descarcare ușor de folosit și de operat
- distanță până la zone rezidențiale de min. 500m
- să nu prezintă risc de alunecări de teren
- căi rutiere pentru trafic greu la nu mai mult de 1000 m de la amplasament
- intrările, ieșirile și zonele de manevră pentru autospecialele folosite cu minimum de traseu carosabil
- zone de parcare pentru vehicule
- zone de depozitare temporară pentru deșeuri revalorificabile

Elemente de proiectare

- suprafața totală stație de transfer deșeuri 2400 m²
- suprafața pentru descărcarea autogunoierelor 67 m²
- suprafata pentru manevrarea autovehiculului de transport inclusiv suprafața pentru spălarea autovehicul și containere, rampă 840 m²
- suprafața pentru depozitare deșeuri selective 420 m²
- suprafața pentru depozitare deșeuri inerte 480 m²
- numarul de autovehicule de transport containere de 16 m³ 1
- numar necesar de containere de 16 m³ 2

- numarul de container de rezerva 1
- densitate deseuri incarcate in container 330 kg/mc;
- perioada pentru capacitatea maxima 9.00 – 11.00 15.00 – 17.00

Parametri de functionare ai statiei

Funcționarea stației necesită următoarele proceduri generale de operare :

- transportul deșeurilor până al punctul de recepție
- recepția deșeurilor
- manipularea deșeurilor în perimetru stației (descărcare, compactare, preluare containere)
- livrarea deșeurilor

Parametri tehnici :

- numar total de zile de funcționare stație pe an 260 zile
- capacitatea medie de funcționare a stației 2 400 t/an
- capacitatea maxima de functionare a statiei 2 730 t/an
- capacitatea medie pe zi de lucru 9.1 t/zi
- capacitatea maxima pe zi de lucru 10.5 t/zi
- numar personal de deservire 4 muncitori
- capacitate container 32 m³
- densitate deseuri incarcate in container 330 kg/m³
- capacitate teoretica container 10.5 t
- grad de incarcare container 90 %

Pe întreaga durată de funcționare se va stabili o regulă pentru controlul, supravegherea activității desfășurate și întreținerea echipamentelor tehnologice.

Prin planul de management se vor stabili programe operaționale zilnice (program de funcționare, program de transfer, plan de inspecție și monitorizare) și planuri operaționale pe termen mediu și lung (plan de inspecție și menenanță, plan de intervenție).

Compararea cheltuielilor

Costurile defalcate pe săptămână în condițiile actuale privind activitățile de transport a deșeurilor de la Baraolt la depozitul județean sunt mai mari față de costurile în condițiile realizării, diferența dintre cele două variante justificând realizarea stației de transfer la Baraolt, din considerente economice, la care se adaugă avantajele:

- asigurarea folosirii la capacitate nominale ale utilajelor
- reducerea numărului autospecialelor de colectare în zona deservită la 3 buc.
- asigurarea serviciului de colectare a deșeurilor în străzile înguste
- folosirea eficientă a timpului de lucru atât a utilajelor cât și a forței de muncă
- economii de transport a deșeurilor de la Baraolt la depozitul județean

PROIECT IN VALOARE DE 401173 Lei(Fără TVA)

