

Memoriu de prezentare

I. Denumirea proiectului : Amplasare stație de producție mixuri asfaltice, construire împrejmuire și bransamente la utilități

II. Titular

- Numele companiei: SC ING SERVICE SRL
- Adresa poștală: Miercurea-Ciuc, str. Zorilor nr. 73, cod 30153. , județul Harghita
- Numărul de telefon: 0737-833963 / 0745-501774;
 - Numele persoanelor de contact:
 - administrator; Lukács István
 - responsabil pentru protecția mediului: Benko Istvan

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

a) un rezumat al proiectului;

Prin prezenta documentație beneficiarul intenționează să amplaseze o stație de producție mixuri asfaltice, construire împrejmuire și bransamente la utilități.

Investiția „ Amplasare stație de producție mixuri asfaltice și construire împrejmuire ” propune realizarea următoarelor 6 obiecte:

Ob.1 - Lucrarea de bază amplasare *Stație de producție mixuri asfaltice*

Ob.2 - *Depozit de agregate*

Ob.3 - Amplasare Containere

Ob.4 - Amenajări exterioare

Ob.5 - Construire împrejmuire

Ob.6 - Rețele exterioare

b) justificarea necesității proiectului;

S.C. Ing Service S.R.L. este o societate care își desfășoară activitatea în domeniul construcțiilor, cu precădere în lucrări de drumuri. Pentru aceste lucrări este nevoie de cantități importante de mixturi asfaltice. Cumpărarea mixturilor asfaltice de la alți producători înseamnă atât cheltuieli suplimentare cât și dependență în execuția lucrărilor de producătorii de asfalt din zona Sovata, pe de alta parte stațiile de preparare mixturi asfaltice sunt la distanțe considerabile, motive pentru care societatea a decis montarea unei stații de mixturi asfaltice în zona industrială din sudul municipiului Orașului Sovata.

c) valoarea investiției (estimata) cca. 100.000 euro

d) perioada de implementare propusă

Execuția lucrărilor a fost eșalonată pe 4 luni, execuția graficului de eșalonare a fost urmărită executarea fazelor de lucrări cu ocuparea uniformă a forței de muncă și utilaje disponibile, cu crearea unui front de lucru pentru cât mai multe specialități.

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Amplasamentul este situat în intravilanul orașului Sovata, str. Praidului 113/B, jud. Mureș, inclus în PLANUL URBANISTIC GENERAL nr. 6382 aprobată prin Hotărârea Consiliului Local nr. 41/2016, cu destinația de „activități de producție, depozitare și servicii conexe nepoluante de anvergură mare și medie, activități comerciale și de prestări servicii de mare anvergură, activități de depozitare”, reglementate potrivit UTR16 anexat. Suprafața totală teren este de 12.750 mp, înscris în carte funciară cu nr. 57052 al orașului Sovata.

În prezent amplasamentul este liber pentru construit. Accesul pietonal, auto și pentru utilități pe amplasament va fi realizat de pe strada Praidului prin drumurile uzinale ale S.C. Artemob International S.R.L., pentru care este dobândit drept de trecere. De la S.C. Truck Trans S.R.L. accesul este dobândit prin drept de servitute.

a) Statutul juridic a terenului care urmează a fi ocupat:

Terenul este în proprietatea SC ING SERVICE SRL conform Contract anexat și înscris în carte funciară cu nr. 57052, S= 12.750 mp .

b) Situația ocupării definitive de teren:

Nr. Crt	Teritoriu aferent	Existent *		Propus		TOTAL Existent * + Pro-	
		mp	%	mp	%	mp	%
1.	a) Suprafața teren	12,750	100.00	12,750	100.00	12,750	100.00
	b) aria construită construcții	0	0.00	73.72	0.58	73.72	0.58
	c) aria desfășurată	0	-	73.72	-	73.72	-
	e) Platforme, depozit agregate, Șanțuri, alee, Pod bascula, tehnologie, etc	0	0.00	10,112	79.31	10,112	79.31
	f) zona verde amenajată	0	0.00	2,564	20.11	2,564	20.11
Modul de utilizare a terenului							
Procent de ocupare a terenului (POT)		0.00%		0.58%		0.58%	
Coef. de utilizarea a terenului (CUT)		0.00		0.01		0.01	
Regim de înălțime		-		P		P	

*Conf. Carte funciară

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)

Prin prezenta documentație beneficiarul intenționează să *amplaseze o stație de producție mixuri asfaltice și construire împrejmuire.*

Investiția „ *Amplasare stație de producție mixuri asfaltice și construire împrejmuire* ” propune realizarea următoarelor 6 obiecte:

Ob.1 - Lucrarea de bază amplasare *Stație de producție mixuri asfaltice*

Ob.2 - *Depozit de agregate*

Ob.3 - Amplasare Containere

Ob.4 - Amenajări exterioare

Ob.5 - Construire împrejmuire

Ob.6 - Rețele exterioare

Ob.1 - Lucrarea de bază amplasare Stație de producție mixuri asfaltice

Stație de producție mixuri asfaltice tip TELTOMAT V3 producător: TELTOMAT Maschinen GmbH Germania, cu capacitate de 90 t/h asfalt.

Se vor executa fundații izolate cu cuzineți din beton armat, pe care se va monta o instalație tehnologică compusă din:

- a.) predozator de agregate cu 7 buncăre de 5 mc capacitate fiecare, la prepararea mixturii fiind utilizate simultan max. 5 buncăre;
- b.) banda transportoare colectoare pentru transportul agregatelor în uscător;
- c.) siloz pentru stocare filer calcar, de 90 to capacitate;
- d.) siloz pentru stocare "filer propriu" - fracțiunea de praf cu granulație asemănătoare cu filerul calcar, rezultat de la bateria de filtrare a gazelor de ardere evacuate din uscător, având capacitatea de 30 mc;
- e.) gospodăria de bitum formata din:
 - 4 rezervoare de stocare bitum, de capacitate utila 25 mc fiecare, termolizate, prevăzute cu serpentină cu ulei termic pentru încălzirea și menținerea temperaturii constante a bitumului la 170 °C.

- boiler de ulei pentru încălzirea uleiului termic din serpentine, montat într-un container transportabil, echipat cu un arzător de gaz tip EK - 3.50G - ROA, cu capacitate termică în două trepte 50-465 kW și consum de gaz de 11 mc/h. Gazele de ardere vor fi evacuate printr-un coș metalic cu D=0.3 m și H=2.8 m.

Gospodăria de bitum va fi amplasată pe platformă betonată tip retenție, cu suprafața totală de 158 mp, suprafața utilă de 133 mp și înălțimea peretelui de 0.6 m. Astfel capacitatea de retenție va fi de 78 mc.

- f.) uscător tambur rotativ înclinat, echipat cu un arzător de gaz tip RJ2 OL-G BENINGHOVEN, cu capacitate termică de 9490 kW;
- g.) baterie de filtrare a gazelor de ardere evacuate din uscător;
- h.) elevator de material cald;
- i.) site pentru sortarea finală a agregatelor calde;
- j.) dozator agregate calde;
- k.) dozator filer calcar;
- l.) dozator bitum cald;
- m.) malaxor cu capacitate de 0.8 to/sarja;
- n.) schip transportor mixtură preparată;
- o.) 2 buncăre de stocare a mixturii preparate, cu capacitate de 75 to fiecare;
- p.) container de stocare a prafului înnoțit - fracțiunea praf fin rezultat de la bateria de filtrare a gazelor de ardere de la uscător și care la evacuarea sa în container este umecat cu apă, formând un fel de noroi;
- q.) cabina de comanda tip container.

Toate instalațiile de mai sus - cu excepția gospodăriei de agregate - vor fi amplasate pe o suprafață pietruită, pe structuri metalice cu scări și pasarele de acces și pe fundații din beton armat.

Ob.2 - Depozit de agregate: 5 boxe de stocare, compartimentate prin elemente din beton armat, cu platformă betonată, patru boxe pentru sorturile de agregate, iar o boxă pentru stocarea ciurului rezultat la sita de sortare agregate calde și a asfaltului deșeu (rezultat din eventualele șarje de asfalt preparate la calitate necorespunzătoare)

Ob.3 - Amplasare Container. S-au proiectat două clădiri tip container pentru a acoperi spațiile necesare de funcționare:

- Cabina poarta/casa cântarului
- Spațiu Sanitar, Birou și magazie

Cabina poarta/casa cântarului. - Este o Construcție tip container prefabricat amplasat pe platformă betonată cu funcțiunea de cabină de poartă și casa de cântar. Regim de înălțime P. Amplasat pe lângă drumul interior de acces către stația de asfalt, pentru cântărirea vehiculelor care intră cu materiile prime și a celor care ies cu mixturile asfaltice preparate.

Date tehnice a containerului regim de înălțime P:

- A construită 14.74 mp
- S desfășurată 14.74 mp
- H max 2.59 m

Sistemul constructiv al containerelor

Sistemul constructiv este fără fundații sub containere, așezate pe platformă betonată, structura de rezistență a containerului (stâlpii și grinzile) va fi din țevă metalică și va fi protejată cu vopsea de ambient (anti coroziv). Închiderile perimetrice din panouri termoizolante. Acoperișul din panouri termoizolante așezate paralel cu panta. Tâmplărie din PVC cu geam termopan.

Instalații aferente containerelor prin dotare echipare totală

- Instalații sanitare
- Instalații de încălzire prin radiatoare electrice
- Instalații electrice

Spațiu Sanitar, Birou și magazie - Construcție tip container alcătuit din 3 containere prefabricate, amplasate pe platformă betonată cu funcțiunea de Spațiu Sanitar, Birou și magazie. Regim de înălțime P.

- **Spațiul Sala mese-vestiar-sanitar**, folosită pentru echiparea la începerea programului de lucru cu echipamentul individual de protecție și dezechiparea la terminarea programului. Este dotat cu dușuri și toalete.

- **Spațiul birou va fi** utilizat de către personalul administrativ al punctului de lucru.

- **Spațiul de magazie de materiale**- aici vor fi depozitate uneltele, piesele de schimb și materialele pentru întreținere, respectiv uleiul termic, uleiurile hidraulice de motor și de transmisie folosite la utilajele stației. Uleiurile vor fi stocate în butoaie metalice, respectiv în bidoane din material plastic de diferite capacități.

Se estimează ca numărul de angajați să fie 6 persoane

Date tehnice a containerelor regim de înălțime P:

- A construită 58,98 mp
- S desfășurată 58,98 mp
- H max 2.59 m

Sistemul constructiv al containerelor

Sistemul constructiv este fără fundații sub containere, așezate pe platformă betonată, structura de rezistență a containerului (stâlpii și grinzile) va fi din țevă metalică și va fi protejată cu vopsea de ambient (anti coroziv). Închiderile perimetrice din panouri termoizolante. Acoperișul din panouri termoizolante așezate paralel cu panta. Tâmplăria din PVC cu geam termopan.

Instalații aferente containerelor prin dotare echipare totală

- Instalații sanitare
- Instalații de încălzire prin radiatoare electrice
- Instalații electrice

Ob.4 - Amenajări exterioare

Pentru circulație, în incintă s-au proiectat drumuri asfaltate cu borduri de min. 6.00 m lățime. Spațiul destinat pentru parcare și manevrarea autocamioanelor și a utilajelor vor fi tot din asfalt. Scurgerea apelor meteorice sunt rezolvate prin pante. Apele pluviale de pe platforme și parcări, se vor colecta prin intermediul gurilor de scurgere și se vor evacua în separatorul de hidrocarburi și nămol prin intermediul căminelor de apă pluvială de unde se vor evacua spre canalul colector din zonă.

Instalația electrică de iluminat exterior se va realiza cu corpuri de iluminat LED pe stâlpi metalici zincate și corpuri de iluminat LED montate pe fațada construcțiilor. Platforma va fi dotată cu camere video de supraveghere și pod basculă.

Suprafața proiectată a platformelor, parcărilor etc. în total de 9.359 mp este definită de 2 suprafețe și anume:

- Suprafață din asfalt
- Suprafață pietruită

Amenajare zonă verde, cu suprafață totală proiectată este de 2,564 mp.

Ob.5 - Construire împrejmuire teren

S-a proiectat o împrejmuire laterală și posterioară cu un aspect corespunzător pentru zonă. S-a proiectat un gard din plasă sudată bordurată de 1,70 x 2.50 m, pe stâlpi din țevă metalică dreptunghiulară. Porțile vor fi confecționate din rame metalice din țevă pătată, pe care va fi așezată plasa bordurată.

Înălțimea totală a gardului va fi de 1.80 m. cu lungimea totală a gardului=cca 387 m

Sistemul constructiv al clădirii se compune din:

- Fundații izolate sub stâlpi din beton simplu
- Stâlpi metalici și plasă sudată bordurată de 1,70 x 2.50 m

Ob.6 - Rețele exterioare

Alimentare cu apă : Obiectivul va fi alimentat cu apă potabilă de la rețeaua municipală de apă, prin intermediul unui bransament din polietilenă, care va asigura presiunea și debitul necesar funcționării instalațiilor sanitare interioare și tehnologice

Contorizarea consumului de apă rece pentru instalații sanitare interioare și tehnologice, se va realiza, prin intermediul unui apometru de apă rece, montat pe bransamentul de alimentare cu apă rece al rețelei sanitare interioare, în căminul de apometru, pozat subteran la cota de -1,10 m.

Canalizarea menajeră: Va fi racordată la fose vidanjabile. Pentru conductele de canalizare exterioare a apelor uzate menajere se vor utiliza tuburi și accesorii din PVC. Materialul tubular și piesele de legătură de presiune din PVC cu mufă vor corespunde prevederilor STAS 6675/1,2-1992 și documentelor de calitate al furnizorului.

Conductele de canalizare vor fi montate cu pante normale, care să asigure funcționarea gravitațională a acestora spre fose vidanjabile.

Canalizarea pluvială va fi pozat subteran din PVC KG 100;160;200 cu $i=0.007$, l. S-a prevăzut un separator de hidrocarburi și nămol.

Alimentarea electrică va fi rezolvată printr-un cablu subteran din rețea. Distribuția curentului electric la consumatori, în incintă, va fi rezolvat prin cablu subteran.

Alimentarea cu gaz va fi rezolvată din rețeaua localității cu o conductă de PN16 PE100 pozat subteran.

Surse de apă, energie electrică, gaze

Amplasamentul este în vecinătatea rețelelor tehnico - edilitare cum ar fi curent electric de joasă tensiune, apă potabilă, canalizare și gaz .

- **Gaze naturale:** Va fi asigurată de la rețeaua stradală.
- **Apă :** Va fi asigurată de la rețeaua stradală.
- **Canalizarea menajeră:** Va fi asigurată cu fose vidanjabile, ce va fi curățată ori de câte ori va fi necesar.
- **Apele pluviale** de pe platformele asfaltate, se vor colecta prin intermediul gurilor de scurgere și se vor evacua în separatorul de hidrocarburi și nămol prin intermediul căminelor de apă pluvială de unde se vor fi elibera spre canalul colector din zonă.
- **Energia electrică:** Va fi asigurată de la rețeaua stradală.

Rețelele stradale dispun de rezerve suficiente pentru acoperirea nevoile de consum a investiției propuse.

Procesul tehnologic de preparare mixturi asfaltice

Fabricarea mixturilor asfaltice constă în amestecarea în proporții bine definite a diferitelor sorturi de agregate concasate și a nisipurilor de concasaj și de râu după un proces de uscare prin încălzirea acestora (denumit în continuare schelet mineral), adăugarea filerului de calcar, și a bitumului cald și amestecarea acestora în malaxor, apoi descărcarea amestecului preparat în silozuri și de acolo în mijloacele de transport.

Etapele procesului de preparare mixturi asfaltice sunt:

- Se alimentează predozatoarele - șapte la număr de câte 5m³ fiecare - (la fabricarea mixturii sunt folosite simultan max. 5 bucăți) din padocuri (boxe de stocare agregate) cu ajutorul încărcătorului frontal pe pneuri, cu agregate de diferite sorturi precum cu nisip natural și de concasaj sau amândouă după caz.
- Predozatoarele descarcă agregatele pe niște benzi rulante - viteza de rulare a acestora poate fi ajustată (prin modificarea vitezei benzii, se modifică cantitatea de material care se descarcă din predozatorul respectiv în unitate de timp) modificând turațiile motoarelor electrice atașate.

- Aceste benzi rulante (de câte 1 m lungime fiecare) descarcă materialul pe o bandă rulantă colectoare, care transporta pietrișul la uscătorul stației.
- În uscător materialul introdus este perfect uscat (prin încălzire până la 200 gr C) și praful de pe suprafața agregatelor este extras și trecut printr-un ansamblu de saci de filtrare, cu capacitatea de 63500m³/h. Praful colectat din sacii de filtrare este separat în două : partea cu dimensiunea granulelor mai mari este reintrodus în procesul de fabricație prin intermediul unui siloz de stocare (ca filer propriu), iar partea cu dimensiuni mai mici se elimină
- Materialul uscat se descarcă într-un elevator de material cald, care transportă materialul în turnul de malaxare, unde este descărcat pe ciurul de trei nivele, care separă materialul uscat pe dimensiuni și descarcă în “buzunarele de material cald”, din care prin fracțiunile cântărite (pe baza de rețetă) se descarcă în malaxor, unde se va amesteca cu filerul de calcar și cu bitumul cald. Prin intermediul unei cărucior mixtură gata preparată se descarcă în silozurile de material cald (două bucăți de 75 to).

Asigurarea cu materii prime se realizează după cum urmează:

- **Bitumul cald** este livrat la stație în autocisterne și descărcate în rezervoarele de bitum (patru bucăți de câte 25m³ fiecare) interconectate. Temperatura de lucru a bitumului este asigurat de către uleiul termal încălzit de o centrală termică pe gaz tip Beninghoven. Tancurile de bitum vor fi așezate pe fundații de beton în interiorul unei cuve de beton, pentru a preveni poluarea mediului înconjurător în cazul unei scurgeri accidentale de bitum.
- **Filerul de calcar** se livrează în cisterne închise la stație, unde prin intermediul unui compresor de aer se descarcă în silozul de filer, echipat cu filtre în vederea prevenirii poluării aerului.
- **Produsele de carieră** necesare procesului de fabricație se livrează la stație în autobasculante echipate cu prelată, și se descarcă în padocuri.

Asigurarea stației cu utilități:

- Energia electrică se va asigura prin racordarea la rețeaua de medie tensiune, printr-un punct de măsurare pusă la dispoziție de către S.C. Electrica Furnizare S.A.
- Apa potabilă precum și apa necesară stropirii skip-ului de transport mixturi asfaltice dintre malaxor și buncărul de stocare și stropirii agregatelor fine va fi asigurat din rețeaua orașului. Cantitatea de apă necesară este de 1l /to mixtură asfaltică și 0.4 mc/zi
- Agentul de încălzire necesar uscării agregatelor precum și încălzirii bitumului - gazul natural - va fi asigurat prin racordarea stației la conducta de gaz a S.C. E-on Gaz România. Consumul de gaze naturale este de 700 mc/oră.

Capacitatea maxima de producție a statiei va fi de 90 to/h asfalt, la o umiditate a materiei prime de 3%.

Materii prime utilizate

Materiile prime utilizate la prepararea asfaltului vor fi:

- agregate minerale: - nisip de granulație 0,4 mm;
 - cribluri de bazalt sau de andezit, de sorturile 4-8mm, 8-16mm, 16-25mm;
 - filer calcar
 - liant: bitum D-60/80.

Pentru producerea asfaltului - in funcție de rețeta prescrisa - se utilizeaza cca. 35-40% nisip, 51-45% criblura, 8-9%) filer calcar și 6% bitum.

Transportul materiei prime se va face ritmic in funcție de producție și solocitari cu mijloace de transport auto inchiriate.

Cantitatiile și modul de depozitare a materialelor

Considerând funcționarea la capacitate maxima a statiei, cantitatiile de materiale utilizate și modul de depozitare temporara ale acestora va fi conform tabelului de mai jos:

Materiale folosite	Cantitate utilizata /an	Cantitate depozitata simultan	Modul de depozitare	Modul de incarcare
Agregate minerale (cu umiditate de 3%)	80325 t	950 t	in 4 boxe de stocare cu suprafata betonata de S=8x10m=80 mp fiecare,	descarcare directa din autobasculante cu prelata
Filer calcar	8505 t	90 t	in 2 silozuri verticale de 45 to capacitate fiecare	din autocisterna speciala direct in siloz, in sistem inchis
Bitum	5670 t	190 t	in 4 rezervoare circulare, orizontale de	din autocisterna speciala direct in rezervor, in 25 mc capacitate fiecaic sistem inchis
Gaz metan	737 mii mc		alimentare contina din rețeaua de distributie a municipiului in sistem inchis	

De menționat ca, societatea preconizează o producție anuală de 50 000 to/asfalt, adica aprox. 53 % din capacitatea maxima a statiei de 94 500 to/an, avand in vedere capacitatea de punere in opera a asfaltului la lucrările executate.

Tehnologia de producție

Procesul tehnologic va avea urmatoarele faze :

- alimentarea predozatoarelor de agregate cu sorturi, cu ajutorul încărcătorului frontal,
- dozarea agregatelor din predozatoare cu ajutorul benzilor transportoare in uscator,
- uscarea si încălzirea agregatelor in uscatorul tambur in contracurent cu gazele de ardere,
- încălzirea bitumului din rezervoarele de bitum,
- transportul agregatelor uscate, calde la site pentru sortare finala cu ajutorul elevatorului cu cupa, in constructie inchisa,
- sortarea finala a agregatelor,
- stocarea intermediara a sorturilor uscate in camerele de material cald,
- descarcarea de pe sita a ciurului (prin cădere libera in jgheaburi) pe platforma adiacenta,
- dozarea agregatelor uscate calde in malaxor prin cantar dozator suspendat pe celule dinamometrice,
- dozarea filerului calcar in malaxor prin cantar dozator impreuna cu filerul propriu,
- dozarea bitumului în malaxor (dozare volumetrica),
- prepararea propriu-zisa a mixturii asfaltice in malaxor cu amestecare fortata,
- descarcarea mixturii preparate din malaxor in schip,
- ridicarea mixturii cu schip la buncărul de stocare si descarcarea in buncăr, stocarea temporara a mixturii in buncăr pana cand se aduna o cantitate transportabilă descarcarea mixturii din buncăr în autobasculante, pentru transport la locul de utilizare (reparații, modernizări si constructii de drumuri).

Descrierea procesului de producție:

Agregatele minerale vor fi depozitate in depozitul de agregate, compartimentat pentru diferite sorturi granulometrice:

- 1 compartiment pentru nisip, la care pe pereții laterali vor fi montate duze de pulverizare apa, pentru umectarea aerului deasupra compartimentului in timpul descărcării nisipului, astfel eliminând emisiile de praf in aer.
- 3 compartimente pentru sorturile de criblura,

- 1 compartiment pentru ciur, respectiv pentru deseul reciclabil de asfalt. Din compartimentele de depozitare, sorturile de agregate vor fi transportate la predozatoare cu încărcătorul frontal.

Predozatoarele descarca sorturile de agregate pe cate o banda transportoare (de 1 m lungime fiecare) ale căror viteza de rulare poate fi modificata. Prin modificarea vitezei benzii se modifica cantitatea de material descarcat din predozator in unitatea de timp si astfel poate fi dozat cantitatea de material transportat pe banda colectoare care transporta agregatele in uscator.

Uscatorul va fi de tip: uscator tambur rotativ inclinat, in care materialul este antrenat in contracurent cu gazele de ardere (spre focar). Arzătorul va funcționa cu gaz natural, consumul fiind de 180 - 1070 mc/h. Gazele de ardere vor fi evacuate prin tiraj forțat, asigurat de un exhaustor cu $Q=67200$ mc/h.

Înainte de evacuare in atmosfera gazele de la uscator vor fi trecute printr-un sistem de filtrare : baterie cu saci de filtrare din fibre textile, cu control automat al tirajului si cu recuperarea prafului retinut, in doua fracțiuni. Frațiunea cu granulatie asemanatoare cu filer calcar este evacuat in silozul de stocare filer propriu de unde este recirculata in sneckul de alimentare a malaxorului cu filer calcar. Frațiunea fina (praf de argila) este evacuată prin sistem inchis intr-un buncăr de stocare, unde este stropita cu apa formând un praf innoroit care va fi utilizat ca umplutura (in straturile mai adanci) pe terenurile proprii sau la locurile desemnate de către Primaria municipiului.

Dupa bateria de filtrare gazele de ardere vor fi evacuate printr-un cos metalic cu $D=0.8$ m si $H=25$ m. Din uscator materialul uscat se descarca intr-un elevator de material cald cu cupe, care il transporta la sitele pentru sortare finala. Sortimentele separate pe sita sunt descarcate in camerele de material cald de unde vor fi dozate in malaxor prin cantar dozator suspendat pe celule dinamometrice. Toate aceste operațiuni de alimentare a malaxorului cu agregate uscate au loc in sistem inchis.

Ciurul rezultat la sita (criblura de granulatie mare care nu poate fi introdusa in mixtura) este descarcat (prin cădere libera in jgheaburi) pe platforma adiacenta, de unde este ridicat cu incarcatorul frontal si transportat in boxa de stocare de la depozitul de agregate si va fi utilizat ca material de umplutura pentru fundații de drumuri si/sau constructii civile.

In malaxor agregatele sunt amestecate cu filerul calcar - dozat prin transportor cu sneck si cantar dozator - si cu bitumul cald - dozat prin conducta transportoare si dozator volumetric.

Mixtura preparata este transportata cu un schip in buncărul de stocare mixtura, termoizolata si cu gura de alimentare prevăzută cu clapa. Vor fi doua buncare de stocare mixturi, cu capacitate de 40 to fiecare.

Din buncare mixturile se descarca direct in autobasculantele de transport la locul de utilizare.

Procesul de producție va fi complet automatizat, comandat de la pupitrul cabinei de comandă.

Stația va fi echipata cu un electrocompresor pentru asigurarea aerului comprimat prin care sunt acționați cilindrii pneumatici care deschid și inchid clapete, dozatoare, prin comenzi primite de la electroventile.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Nu este cazul

V. Descrierea amplasării proiectului :

Amplasamentul este situat în intravilanul orașului Sovata, str. Praidului 113/B, jud. Mureș, inclus în PLANUL URBANISTIC GENERAL nr. 6382 aprobată prin Hotărârea Consiliului Local nr. 41/2016, cu destinația de „activități de producție, depozitare și servicii conexe nepoluante de anvergură mare si medie, activități comerciale și de prestări servicii de mare anvergură, activități de depozitare”, reglementate potrivit UTR16 anexat. Suprafața totală teren este de 12.750 mp, înscris în carte funciară cu nr. 57052 al orașului Sovata.

În prezent amplasamentul este liber pentru construit. Accesul pietonal, auto și pentru utilității pe amplasament va fi realizat de pe strada Praidului prin drumurile uzinale ale S.C. Artemob International S.R.L., pentru care este dobândit drept de trecere. De la S.C. Truck Trans S.R.L. accesul este dobândit prin drept de servitute.

Parcela cu suprafața de 12.750 mp aparține S.C. **ING SERVICE** S.R.L. conform extrasului de carte funciară nr. 57052 al orașului Sovata., nr. Cad. 57052 cu categoria de folosință „, curti constructii, arabil, și Fânață ”

Identificat și prin certificat de urbansim nr. **183** din **18.08.2022** emis de primăria orașului **Sovata**.

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu modificarile si completarile ulterioare;

Nu este cazul

- localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizata periodic si publicata in Monitorul Oficial al Romaniei si a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr.43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Nu este cazul

- hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind:

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia; „activități de producție, depozitare și servicii conexe nepoluante de anvergură mare și medie, activități comerciale și de prestări servicii de mare anvergură, activități de depozitare” Conf. PUG - Aprobate

- politici de zonare și de folosire a terenului;

Conf. PUG - Aprobate

- arealele sensibile;

Nu este cazul

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970.

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Nu este cazul

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

1. Protecția calității apelor:

Apele uzate fecaloid - menajere rezultate din cadrul investiției vor fi colectate și evacuate în 2 bazine vidanjabile, având $V_1 = 3$ mc și $V_2 = 5$ mc. Vidanjarea bazinelor se va realiza pe baza unui contract încheiat cu o firmă acreditată pentru prestarea acestui tip de servicii. Vidanja va fi descărcată în cea mai apropiată stație de epurare mecano-biologică.

Conform documentației tehnice de pe amplasament nu vor rezulta ape uzate tehnologice.

Apele pluviale conventional curate, împreună cu apele pluviale potențial impurificate cu hidrocarburi, provenite de pe platforma betonată (asfaltată), colectate prin intermediul gurilor de scurgere și a rigolelor și trecute în prealabil printr-un separator de produse petroliere, dimensionat corespunzător, vor fi evacuate în șanțul pluvial al drumului DN 13A, care mărginește amplasamentul, cu descărcare finală în pr. luhod.

Observație: Primăria orașului Sovata a emis adresa nr. 14684/16.11.2022, conform căreia beneficiarul are acordul de a evacua apele pluviale provenite de pe amplasament în șanțul drumului (cu descărcare finală în pr. luhod), acesta fiind dimensionat astfel încât să poată prelua și apele meteorice de pe amplasamentul în discuție.

2. Protecția aerului:

Sursele de poluanți pentru aer vor proveni din următoarele procese desfășurate pe amplasament:

- uscarea agregatelor în uscătorul tambur,
- încălzirea bitumului din tancurile de bitum, cu ajutorul boilerului de ulei,
- compușii organici volatili degajați din mixturile asfaltice,
- manipularea materiilor prime și al produsului finit,
- emisii de gaze de eșapament de la încărcătorul frontal și autovehiculele de transport materii prime și produs finit.

Instalații pentru colectarea, epurarea și dispersia gazelor de ardere:

Gazele de ardere de la uscător sunt colectate de un exhaustor, care prin tirajul forțat realizat dirijează aceste gaze la bateria de filtre cu saci unde sunt separate pulberile până la dimensiunea de $0.01 \mu\text{m}$, după care sunt evacuate în atmosfera printr-un cos de fum cu $D=0.8$ m și $H=25$ m. Pulberile reținute sunt parțial recirculate prin sistem închis în fluxul de dozare filer calcar și parțial evacuate în buncarul de stocare cu umectare cu apă.

Gazele de ardere de la boilerul cu ulei sunt dispersate printr-un cos având $D=0.3$ m și $H=2.8$ m.

Poluanții evacuați în atmosferă:

Emisiile de poluanți vor fi după cum urmează :

1. Gazele de ardere rezultate de la:

- uscatorul de agregate, cu arzător tip Benninghoven RJ 2 OL-G, cu capacitate termică 9490 lcW, drept combustibil utilizând gaz metan și având consumul de gaz max. 1070 mc/h,
- boilerul de ulei pentru încălzirea bitumului, cu arzător tip EK 3.5OG - ROA, cu capacitate termică în două trepte 50-465 lcW, drept combustibil utilizând gaz metan, consumul de gaz max. 11 mc/h, în regim de funcționare simultană cu uscatorul tambur.

Materii prime pt. 90 to mixtura:

- 79.8 to agregat cu umiditate de 3 %, (0.886 to agregat/to mixtura = 0.86 to agregat uscat/to mixtura)
- 7.2 to filer calcar + filer propriu,
- 5.4 to bitum.

Combustibilul utilizat -gazul natural - are putere calorifică inferioară

$H_i = 8500 \text{ kcal/Nmc} = 35590 \text{ KJ/ Nmc} = 9,886 \text{ kWh/ Nmc}$. Cantitatea de gaze naturale la cerința maximă de energie de 9955 kWh/90 to mixtură, va fi de 11,19 Nmc/to. Volumul de aer teoretic necesar arderii:

$$L_0 = 1,09 \text{ Pi}/4187 - 0,25 = 9,015 \text{ Nmc / Nmc gaz}$$

Volumul real de gaze de ardere :

$V_g = 1,14 \text{ Pi}/4187 + 0,25 + (A, -1)L_0 = 11,596 \text{ Nmc /Nmc gaz}$ - unde X este coeficientul de exces de aer care să asigure un continui în oxigen de 3% al efluentului gazos adică $\hat{A} = 1,1837$ asigurând arderea completă cu un continui minim de emisii de CO ca rezultat exclusiv din disocierea termică a CO₂ la nivelul conului flăcării la temperaturi peste 1500 °C în condiții apropiate regimului adiabatic.

Volumul total de gaze emise din procese termice de uscare agregate și încălzire bitum la nivelul cerinței maxime:

$V_{gt} = 11,596 + 33.12/11,19 = 14,556 \text{ Nmc/Nmc gaz}$ - unde 30.63 este volumul de vapori de apă din umiditatea agregatelor cu umiditate standard de 3% la 1 to mixtura și rezultă astfel = $79,8 \times 0,03 \times 1000 \times 22,414/18/90 = 33.12 \text{ Nmc/to}$.

Coeficienții de emisie de noxe, conform EMEP/EEA emission inventory guidebook 2009 update iunie 2010, pentru prepararea asfaltului utilizând drept combustibil gazul natural sunt:

CO - 25 g/GJ NO_x - 70 g/GJ SO_x - 0,5 g/GJ TPM-1,5g/GJ COV

-2,5 g/GJ Pulberi antrenate din uscatorul de agregate:

$$0,08 \text{ kg PM/to agregat uscat} \times 0,86 \text{ to agregat uscat/ to mixtură} = 0,0688$$

kg/to mixtură = 0,0688/11,19 = 0,0061 kg/ Nmc gaz = 6.1 g/ Nmc = 6100 mg/Nmc.

Nivelul emisiilor de noxe în efluentul gazos va fi :

$$\text{CO max} = 25 \times 0,03559 \times 1000/14,556 = 61.12 \text{ mg/Nmc} = 0.061 \text{ g/Nmc}$$

$$\text{NO}_x \text{ max} = 70 \times 0,03559 \times 1000/14,556 = 171.15 \text{ mg/Nmc} = 0.171 \text{ g/Nmc}$$

$$\text{SO}_x \text{ max} = 0,5 \times 0,03559 \times 1000/14,556 = 1,22 \text{ mg/Nmc} = 0.00122 \text{ g/Nmc}$$

$$\text{Pulberi max} = 1,5 \times 0,03559 \times 1000/14,556 + 6100/14,556 = 422.73 \text{ mg/Nmc}$$
 înainte de bateria de filtrare.

Emisia de pulberi în suspensie după bateria de filtrare cu randament de reținere de 99% va fi de 4.23 mg/ Nmc = 0.00423 g/ Nmc.

Noxe din gaze	Concentrația din gaze g/Nmc	Nivel admis conf. Ordin MAPM 462/1993 g/Nmc
Monoxid de carbon /CO	0,061	0,1
Oxizi de azot / NO _x	0,171 (0,64x0,171)=0,11 N ₂	0,35 în N ₂
Oxizi de sulf / SO _x	0,00122	0,035 în S ₂
Pulberi în suspensie/ PM	0,00423	0,005

- unde 0,64 este factorul de transformare NO_x în N₂
- în condițiile date SO_x este practic egal cu S₂

Ca atare, emisiile de noxe in efluentul gazos nu vor depăși limitele stabilite prin O.M.A.P.P.M. nr. 462/1993.

Nivelul emisiilor de COV in efluentul gazos va fi:

$$2,5 \times 0,03559 \times 1000 \times 11,19 \times 90 / 3600 = 24.9 \text{ mg/s}$$

2. Nivelul emisiilor de COV din bitumul cald conform metodologiei USEPA/AP-42 este de 0,0084 kg/to beton asfaltic = 8,4 g/t asfalt = 0,21 g/s = 210 mg/s (calculat la capacitatea maxima a statiei, de 90 to/h asfalt)

Astfel, nivelul emisiilor totale de COV va fi:

$$24.9 + 210 = 234.9 \text{ mg/s.}$$

De menționai, ca buncarele de stocare a asfaltului preparat sunt inchise, sunt prevăzute cu clapeta care se deschide numai in momentul descărcării mixturii din schip, iar transportul mixturii la locul de punere in opera se va face cu autobasculante cu prelata.

3. Prafsedimentabil rezultat in urma:

- circulației autovehicolelor in cadrul incintei,
- cu ocazia descarcarii-incarcarii agregatelor minerale.

Caile de acces din incinta vor fi asfaltate si periodic vor fi curatate prin maturare si/sau spalare cu jet de apa. Autovehiculele vor circula cu viteze reduse, max. 5km/h, in cadrul amplasamentului. Ca atare circulația autovehicolelor nu va constitui sursa semnificativa de poluare a aerului cu pulberi sedimentabile.

La compartimentul pentru stocarea nisipului (sursa cea mai semnificativa de poluare a aerului cu praf sedimentabil) pe pereții laterali vor fi montate duze de pulverizare apa, pentru umectarea aerului deasupra compartimentului in timpul descărcării nisipului, astfel eliminând emisiile de praf in aer.

4. Emisiile de poluanți prin gazele de eșapament evacuate de la incarcatoarul frontal și autovehiculele de transport materii prime si produs finit vor fi urmatoarele:

Circulația incarcaturului frontal:

- nr. km parcurși: 1 lan/ zi (100 x 10 m)
- durata de funcționare: 3ore/zi
- consum total de motorina: 24 l/zi = 8 l/h
- incarcatoarul va fi de tip KOMATSU, cu motor EURO, inchiriat, dar recent achiziționai.

Factorii de emisie conform Ordinului MMGA nr. 578/2006 luați in calcul sunt:

- NO_x - 0,0182 kg/l motorina,
- SO₂ - 0,0006 kg/l motorina,
- Pulberi - 0,0008 kg/l motorina,
- Cd - 0,000000008 kg/l motorina,
- Poluanți organici persistenti - 0,0000028 kg/l motorina.

Rezultatele calculelor de emisie sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Denumirea sursei	Poluanți si debite masice g/h				
	NO _x	SO ₂	Pulberi	Cd	Poluanți organici persistenti
încărcătorul frontal	145.6	4,8	6.4	0,000064	0,0224

Circulația autovehiculelor de transport materii prime și produs finit:

- fluxul zilnic de autovehicule: 24 buc/zi
- nr. km parcurși: 0.44 km/auto vehicul/zi
- circulația autovehiculelor pe zi: 6 ore/zi
- consum total de motorină: 294 l/zi = 49 l/h
- tipul autovehiculelor vor fi cu motoare EURO.

Factorii de emisie conform Ordinului MMGA nr. 578/2006 luați în calcul sunt:

- NO_x - 0,0182 kg/l motorină,
- SO₂ - 0,0006 kg/l motorină,

- Pulberi - 0,0008 kg/l motorină,
- Cd - 0,000000008 kg/l motorină,
- Poluanți organici persistenti - 0,0000028 lcg/l motorină.

Rezultatele calculelor de emisie sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Denumirea sursei	Poluanți și debite masice g/h				
	NO _x	SO ₂	Pulberi	Cd	Poluanți organici persistenti
Autobasculante	891.8	29.4	45.6	0,000392	0,1596

Cumulat pe amplasament emisiile de poluanți prin gazele de eșapament vor fi:

Denumirea sursei	Poluanți și debite masice g/h				
	NO _x	SO ₂	Pulberi	Cd	Poluanți organici persistenti
Încărcător și autobasculante	1037.4	34.2	16.72	0,000456	0,0585

In timpul execuției lucrărilor emisiile de noxe prin gazele de eșapament ale autovehiculelor utilizate la realizarea proiectului vor fi în limitele prevăzute în actele normative, garantat de inspecțiile tehnice periodice obligatorii.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

-Sursele de zgomot și de vibrații din cadrul incintei vor fi :

- instalația de preparare a asfaltului,
- vehiculele ce intra și ies pentru descărcare de materii prime, respectiv încărcare produs finit,
- încărcătorul frontal.

Conform informațiilor furnizorului emisia de zgomot a instalației de preparare a asfaltului este de 106 dB(A).

La 10 m de la platforma instalației nivelul de zgomot va fi de 80.5 dB(A). Pe amplasament simultan vor circula 3-4 autovehicule pentru transport materii prime și produs finit și încărcătorul frontal.

Nivelul de zgomot produs de un autovehicul de transport marfa este de 80dB(A), iar nivelul de zgomot produs de încărcătorul frontal va fi de asemenea de 80dB(A). Ca atare, nivelul de zgomot produs de mijloacele de transport prezente simultan pe amplasament va fi de 83dB(A).

Conform Normativului privind proiecția la zgomot, elaborat de Universitatea de Arhitectura și Urbanism Ion Mincu București și avizat de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului, Direcția Generală Tehnică în Construcții cap. 3.4., pct. b.), în cazul surselor punctiforme sau cvasi-punctiforme scăderea nivelului de zgomot este de 5-6 dB la dublarea distanței.

Ca atare, pe distanța de 178 m (la care se afla S.C. Truck Trans S.R.L.) nivelul de zgomot va scădea cu 40,6 dB.

De menționat, ca amplasamentul(utilajul de stația de asfalt) se afla la marginea zonei industriale vest a municipiului, cea mai apropiată zona de locuit se afla la cca. 270 m, lângă DN 13A. Se poate prevedea ca, nivelul de zgomot rezultat în urma desfășurării activității, măsurat la 3 m de fațada celei mai apropiate clădiri de locuit și la 1.5 m de la sol, în conformitate cu prevederile STAS 10009/1988, ale Ordinului Ministerului Sănătății nr. 536/1997 nu va depăși nici la cea mai defavorabilă situație nivelele admise:

- 50 dB(A) între orele 06-22,
- 40 dB(A) între orele 22-06.

In timpul execuției lucrărilor, depășirea nivelului de zgomot admis va fi temporară și intermitentă. Sursele de zgomot care ar putea deranja vecinătățile vor fi utilajele care vor funcționa pe timpul realizării fundației, platformei betonate, montajului utilajelor componente, transportul materialelor, respectiv la nivelarea-amenajarea terenului după terminarea lucrărilor de construcții-montaj. Utilajele utilizate vor fi:

- buldozer,
- excavator,
- încărcător frontal,
- macara de 16 to,
- autobasculante de 16 to.
- aparate mici și scule de mâini specifice.

Programul de lucru va fi de 6 zile pe săptămână, între orele 7⁰⁰-19⁰⁰. Neexistând reglementare națională în ce privește nivelul de zgomot admis la realizarea unor construcții, pentru evaluarea situației în cauză, putem lua în considerare reglementările din statele vecine, membre ale UE, după care, dacă construcția se realizează într-o aglomerare urbană mică, cu program de lucru între orele 6⁰⁰-22⁰⁰, și durata lucrărilor este între 1 lună și 1 an, nivelul de zgomot admis este de 60 dB (ex. conform Ordin comun al Ministrului Proiecției Mediului și al Ministrului Sănătății din Ungaria).

Se poate aprecia, că în timpul execuției lucrărilor de investiție, depășirile nivelului de zgomot admis vor fi de durată scurtă și de asemenea nivel care nu vor crea disconfort major pentru vecinătăți.

4. Protecția împotriva radiațiilor:

Nu este cazul

5. Protecția solului și a subsolului:

Cele prezentate la punctul 1. „Protecția calității apelor” descriu situația, respectiv măsurile de protecție care vor fi realizate și pentru prevenirea poluării solului și subsolului.

Pentru intervenție rapidă și eficientă în cazurile de scăpări accidentale de motorină sau ulei, în cadrul stației va exista nisip în cantități mari și alt tip de material absorbant (rumeguș). Deseurile rezultate din asemenea situații vor fi gestionate ca deșeurile periculoase, depozitate temporar în recipiente adecvate în cadrul containerului pentru stocarea temporară a deșeurilor periculoase, iar transportul și eliminarea va fi realizată prin unități specializate și autorizate pentru asemenea activități.

In timpul execuției lucrărilor, solul îndepărtat cu ocazia realizării fundațiilor și a platformei betonate va fi utilizat la nivelarea terenului de pe amplasament și a celor învecinate.

Materialele ca uleiuri, unșori utilizate la montajul utilajelor vor fi depozitate în magazie provizorie tip container, sub cheie.

Utilajele utilizate la lucrările de construcții vor fi alimentate cu carburant (motorină) adus de la stațiile de alimentare din zonă, cu o autospecială prevăzută cu cisterna de 1 mc și pompa de alimentare a autovehiculului. Pe amplasament nu se vor depozita carburanți.

Pe timpul lucrărilor, se va menține în permanență pe amplasament material absorbant (nisip, rumeguș) pentru intervenție imediată în caz de scurgeri accidentale de ulei, carburant și evitarea poluării apelor. În caz că se va produce asemenea eveniment deseurile de material absorbant vor fi colectate în recipiente etanșe, închise și vor fi predate la unitate autorizată pentru transport, respectiv eliminare.

În concluzie, realizarea și funcționarea stației de preparare a asfaltului nu va avea efect semnificativ asupra calității solului și subsolului.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Realizarea proiectului nu va afecta ecosisteme terestre sau acvatice, având în vedere nivelul noxelor care se vor emite în atmosfera, gestionarea apelor uzate și ale deșeurilor (prezentate în acest capitol), atât în timpul lucrărilor de execuție, cât și după punerea în funcțiune a obiectivului.

Amplasamentul propus nu se situează în arii naturale protejate de interes local, național sau comunitar.

7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

Stația de asfalt propus se afla la distanțe mari atât de așezări umane (cca. 270 m de cea mai apropiată zonă de locuit, formată din case de locuit particulare), cât și obiectivele de interes public, respectiv de monumentele istorice și de arhitectura. Nu sunt necesare măsuri pentru protecția așezărilor umane sau ale altor obiective de interes public.

8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

Deseurile generate pe amplasament vor fi de următoarele tipuri:

- *deseuri menajere* - cod deșeu: 20 03 01, vor fi colectate în container metalic de 4 mc cu capac și periodic vor fi preluate de către unitatea de salubritate a municipiului, pe baza de contract.
- *uleiuri uzate* - cod deșeu: 13 02 07*, rezultate la schimbul de ulei din instalațiile tehnologice vor fi colectate în butoaie metalice închise și stocate temporar în containerul de stocare temporară a deșeurilor periculoase. Periodic, dar cel puțin odată pe an, vor fi preluate pe baza de contract de către unitate autorizată pentru transport deșeurilor periculoase, în vederea eliminării la unitate autorizată pentru această activitate.
- *materiale textile contaminate cu unșori sau produse petroliere, eventualele materiale absorbante contaminate cu produse petroliere provenite din scurgeri accidentale* - cod deșeu: 15 02 02*, vor fi colectate în butoaie metalice închise sau saci PE și vor fi stocate temporar în containerul de stocare deșeurilor periculoase și periodic (cel puțin odată pe an) vor fi preluate pe baza de contract, de către unitate autorizată pentru transport și eliminare.
- *Bitumul eventual rezultat din scurgeri accidentale* - vor fi colectate în butoaie metalice închise și vor fi stocate temporar în containerul de stocare deșeurilor periculoase și periodic (cel puțin odată pe an) vor fi preluate pe baza de contract, de către unitate autorizată pentru transport și eliminare.
- *deseurile reciclabile* (hârtie și carton - 15 01 01, fier vechi - 16 01 17) vor fi stocate temporar în locuri desemnate, amenajate în acest scop și periodic vor fi predate la unități autorizate pentru colectare.

Eventualele deșeurile de mixturi asfaltice preparate la calitate necorespunzătoare vor fi stocate temporar într-unul din compartimentele gospodăriei de agregate și vor fi utilizate pentru fundații de drumuri.

In timpul execuției lucrărilor:

- Deșeurile menajere - 20 03 01, vor fi colectate în container de 4 mc închis și periodic vor fi preluate de către operator local de salubritate.
- Deșeurile reciclabile - (hârtie - carton 15 01 01, materiale plastice 15 01 02, ambalaje din lemn 15 01 03, materiale de construcții metalice 17 04 01 și 17 04 02, lemnoase 17 02 01) care vor rezulta pe parcursul execuției lucrărilor vor fi predate la unități autorizate pentru colectarea acestora.
- *materiale textile contaminate cu unșori sau produse petroliere, eventualele materiale absorbante contaminate cu produse petroliere provenite din scurgeri accidentale* - 15 02 02*, vor fi colectate în butoaie metalice închise și la terminarea lucrărilor vor fi preluate de către unitate autorizată pentru transport și eliminare.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Produsele periculoase utilizate în activitate vor fi :

- *bitum*, cu punct de inflamabilitate 250°C și de aprindere peste 450°C,
- *motorina* pentru incarcatoarul frontal,
- *ulei termic*,
- *uleiuri de motor, - transmisie și ulei hidraulic*, sunt infalamabile cu punct de aprindere 200-280 °C,

Bitumul lichid va fi livrat de către producător în autocisterne speciale, va fi stocat în rezervoarele metalice cu suprafața securizată și va fi introdus în fluxul tehnologic prin pompa specială. Rezervoarele de bitum vor fi montate pe suprafața betonată tip retentie.

Motorina pentru încărcătorul frontal se va asigura cu o autospecială prevăzută cu cisterna de 1 mc și pompa de alimentare a autovehiculului, din dotarea ING SERVICE SRL, din care se va alimenta direct în rezervorul încărcătorului. Pe amplasament nu se vor depozita carburanți.

Uleiurile se vor primi preambalate în butoaie metalice de 200 l, vor fi depozitate în containerul pentru acest scop.

Pentru intervenție rapidă și eficientă în cazurile de scăpări accidentale de produse periculoase, în cadrul stației va exista nisip în cantități mari, ca material absorbant. Deseurile de produse periculoase vor fi gestionate conform celor prezentate la punctul anterior (8).

Societatea va ține evidența produselor periculoase stocate temporar și a celor utilizate.

Pentru prevenirea și stingerea incendiilor stația de asfalt va fi dotată conform prevederilor legale în vigoare pentru intervenție.

In timpul execuției lucrărilor:

Materialele cum ar fi unsoare, uleiuri, vopsea anticorozivă vor fi depozitate în magazie provizorie tip container și vor fi scoase numai în cantitățile necesare pentru lucrul de o zi. Carburantul - motorina - pentru utilajele care nu se pot deplasa la stațiile de alimentare din zonă se va aduce cu autospecială prevăzută cu cisterna de 1 mc și pompa de alimentare a autovehiculului, din dotarea ING SERVICE SRL, din care se va alimenta direct în rezervorul utilajelor. Pe amplasament nu se va depozita carburant.

Eventualele deșeurile de materiale absorbante utilizate pentru intervenție în caz de scurgeri accidentale de produse periculoase sau carburant, vor fi colectate în recipiente etanșe, închise și vor fi predate la unitate autorizată pentru transport, respectiv eliminare.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității
Nu este cazul

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:
Nu este cazul

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile BAT aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Nu este cazul

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/ programe/ strategii/ documente de planificare

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IED, SEVESO, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deșeurile etc.)

Nu este cazul

B. se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat

Nu este cazul

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

Întrucât suprafața terenului este de $S = 12.750$ mp, se pot amenaja toate dotările necesare pentru organizarea execuției.

Datorită faptului că obiectivul se află într-o zonă liberă lipsită de obstacole sau construcții, lucrările de organizare de șantier se pot desfășura cu ușurință pe terenul destinat construcțiilor, fiind spațiu suficient pentru organizarea execuției.

În cadrul lucrărilor de construcție, nu se prevăd devieri de rețele. Aprovizionarea cu materiale cât și depozitarea lor nu vor crea probleme deosebite existând atât artere de circulație până în imediata vecinătate a amplasamentului cât și spații suficiente pentru organizare.

Lucrările de organizare a execuției vor fi executate conform planșei O1 și O2, cu respectarea prevederilor HG 300 din 2006 actualizat.

În urma organizării execuției vor fi executate următoarele lucrări:

- Data începerii activităților va fi comunicată organelor administrative locale.
- Se va monta un panou cuprinzând datele de identificare ale construcției astfel: Beneficiar; Proiectant; Constructor; Nr. autorizație de construcție; data începerii și data terminării lucrărilor.
- Lucrările de trasare, terasamente se vor executa conform Normativ C56/85
- Surplusul de pământ din excavații va fi transportat într-un depozit indicat de organele locale.
- De asemenea va fi amenajată o platformă pentru depozitarea molozului și material.
- Se va asigura accesul autoutilitarelor pentru încărcarea molozului, descărcare material.
- Executarea unei platforme dalate pentru spălarea autocamioanelor și a utilajelor. În timp ploios utilajele și autocamioanele nu vor ieși în stradă numai după spălarea noroiului depozitat pe ele.
- De asemenea va fi necesară amenajarea unor barăci pentru vestiar, loc de luat masă și un grup sanitar ecologic.
- Drumurile de acces vor fi semnalizate corespunzător cu indicatoare rutiere.
- Materialele vor fi depozitate în incintă.
- După terminarea lucrărilor, amenajările specifice organizării de șantier vor fi demolate și zona va fi refăcută.

Executantul va lua toate măsurile necesare pentru instruirea muncitorilor și pentru prevenirea accidentelor de muncă conform prevederilor din Normele generale de protecție a muncii și Normele departamentale de protecția muncii, specifice activității în cauză, precum și normele în vigoare referitoare la prevenirea și stingerea incendiilor, făcând instructajul cu personalul de pe șantier.

În urma lucrărilor care fac obiectul prezentei documentații, nu se vor evacua în mediul ambiant materiale reziduale sau toxice care să altereze într-un fel calitatea aerului, apei freactice, solul sau subsolul.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

- După terminarea lucrărilor, amenajările specifice organizării de șantier vor fi demolate și zona va fi refăcută.
- S-a prevăzut o suprafață de 2.564 mp spațiu verde. Spațiile verzi vor fi definite de borduri și vor fi reamenajate cu terenul vegetal existent.

XII. Anexe - piese desenate

- A00 - plan de încadrare în zonă; sc 1:5000
- A01 - plan de situație sc. 1:500
- A02 - plan ansamblu Container - Administrativ sc. 1:50
- A03 - plan ansamblu Container - Cabina poartă și cântar sc. 1:50

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970 sau de un tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Nu este cazul

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

Nu este cazul

d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul

conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes

comunitar;

Nu este cazul

f) alte informații prevăzute în legislație în vigoare.

Nu este cazul

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele, informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic

Târnava Mică

- cursul de apă: denumire și codul cadastral

Râul Târnava Mică/ cod cadastral: IV - 1.096.52.00.00.00. și pârau Iuhod -cod cadastral: IV - 1.096.52.03.00.00

- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod

de suprafață: TÂRNAVA MICĂ, izvor - conf. Sovata și afluenții cod RORW4.1.96.52._B1

Subteran freatic: Lunca și terasele r.Târnava Mică, ROMU04

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apădesupra față; pentru corpulde apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

Nu este cazul

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Nu este cazul

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Nu este cazul

Semnătura și ștampila titularului
SC ING SERVICE SRL
Benko Istvan

