

**CABINET MEDICAL DE MEDICINA MEDIULUI**

**DR. GURZĂU E. EUGEN STELIAN**

Cluj-Napoca, România

Str. Cetatii 23

Tel: 0729005163

e-mail: ancaegurzau@gmail.com

Min. Sănătății 2/18.11.2019 Elaborator studii impact pe sănătate

NR. 105/04.09.2023

**STUDIU DE IMPACT ASUPRA STARII DE SANATATE A  
POPULATIEI IN RELATIE CU CONSTRUIREA UNUI  
CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR IN  
COMUNA UNGHENI  
JUD. ARGES**

**CF/CAD nr. 80796**

**Beneficiar: SC GREEN BUILDING STRUCTURE SRL  
pentru COMUNA UNGHENI**

**Medic titular CMMM**

**Prof. Dr. Eugen Stelian Gurzau**



**Septembrie 2023**



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII  
INSTITUTUL NAȚIONAL DE SĂNĂTATE PUBLICĂ  
NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH



cnmrmc@insp.gov.ro

Str. Dr.A. Leonte, Nr. 1 - 3, 050463 Bucuresti, ROMANIA

Tel: \*(+4 021) 318 36 20, Director: (+4 021) 318 36 00, (+4 021) 318 36 02, Fax: (+4 021) 312 3426

**CENTRUL NAȚIONAL DE MONITORIZARE A RISCURILOR DIN MEDIUL COMUNITAR**

**Comisia de înregistrare a elaboratorilor de studii de evaluare a impactului asupra sanatații**

**AVIZ DE ABILITARE  
pentru elaborarea studiilor de impact  
Nr. aviz 2/18.11.2019**

Numele și prenumele persoanei fizice: **GURZĂU EUGEN STELIAN**

Sediul: **CABINET MEDICAL DE MEDICINA MEDIULUI DR. GURZĂU E. EUGEN STELIAN**

Adresa:

Localitatea: Cluj-Napoca

Strada: Cetății nr.23

Județul: Cluj

Nr. de telefon: 0264-432979

Nr. de fax: 0264-534404

Adresa de e-mail: cms@ehc.ro

Data emiterii avizului: **18.11.2022**

Durata de valabilitate a avizului: **trei (3) ani**

Avizul este eliberat în scopul elaborării studiilor de evaluare a impactului asupra sănătății pentru:  
b) obiective funcționale care nu se supun procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.

**Președinte,  
Dr. Andra Neamtu**

NOTĂ: Emiterea prezentului aviz de abilitare pentru elaborarea studiilor de impact nu reprezintă certificarea legalității, corectitudinii și a calității modului în care au fost efectuate studiile de evaluare a impactului asupra sănătății. Întreaga răspundere legală revine elaboratorului de studiu, care este răspunzător în fața legii pentru eventualele ilegalități și neconformități ce ar putea fi constatate ulterior.

## **A. SCOP SI OBIECTIVE**

**Evaluarea impactului asupra sanatatii poate fi definita ca o combinatie de proceduri, metode si instrumente care analizeaza sistematic potentialele (uneori neintentionate) efecte ale unor politici, planuri, programe sau proiecte asupra unei populatii, la fel ca si distributia acelor efecte in populatie. De asemenea, evaluarea impactului asupra sanatatii defineste masuri adecvate pentru prevenirea/ minimizarea/ controlul efectelor (OMS, 1999;<sup>1</sup>).**

Evaluarea impactului asupra sanatatii consta in aplicarea evaluarii riscului la populatia tinta specifica. Ca urmare, evaluarea impactului asupra sanatatii se poate face numai dupa realizarea evaluarii de risc.

Evaluarea de risc este un proces interdisciplinar (mediu-sanatate) care consta in patru etape:

- Identificarea pericolului
- Evaluarea expunerii
- Evaluarea relatiei doza-efect
- Caracterizarea riscului.

Lucrarea de fata a parcurs toate etapele obligatorii in evaluarea de impact asupra sanatatii.

**Prezentul studiu analizeaza proiectul de construire a unui centru de colectare deseuri prin aport voluntar in comuna Ungheni, judetul Arges.**

**Obiectivele studiului sunt:**

- Evaluarea riscului pentru sanatate
- Comunicarea riscului
- Masuri de reducere a impactului asupra sanatatii

## **B. OPISUL DE DOCUMENTE PE BAZA CARORA S-A INTOCMIT STUDIUL**

**(Ordin MS 1524/octombrie 2019)**

- 1) cerere de elaborare a studiului;

---

<sup>1</sup> Quigley R, L.den Broeder, P.Furu, A. Bond, B. Cave, and R. Bos 2006 *Health Impact Assessment International Best Practice Principle*. Special Publication Series no. 5 Fargo, USA; International Association for Impact Assessment (<http://www.who.int/hia/about/guides/en/>)

- 2) decizia scrisa a Directiei de Sanatate Publica catre titularul de proiect privind necesitatea efectuarii studiului pentru obiectivul aflat in teritoriul arondat, cu mentionarea incadrarii obiectivului/activitatii in situatiile prevazute de legislatia in vigoare – proces verbal de control;
- 3) studiu de dispersie a poluantilor si concluzii privind nivelul imisiilor in zona locuita invecinata;
- 4) certificat de urbanism
- 5) actele de inchiriere a spatiului utilizat;
- 6) documentatia cadastrala;
- 7) plan de situatie cu specificarea distantelor de la perimetrul unitatii pana la fatada imobilelor din vecinatate;
- 8) descrierea proiectului de constructie si functionare;
- 9) memoriu tehnic

#### **C. DATE GENERALE SI DE AMPLASAMENT**

**SC GREEN BUILDING STRUCTURE** cu sediul in localitatea Teiu, nr. 256, jud. Alges, pentru **COMUNA UNGHENI**, propune **"CONSTRUIRE CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR"** in comuna Ungheni, jud. Arges.

Terenul studiat pentru amplasarea centrului de colectare este situat in extravilanul Comunei Ungheni, Judetul Arges si apartine domeniului public, conform Certificatului de Urbanism nr. 6/15.03.2023 (CF/CAD nr. 80796)

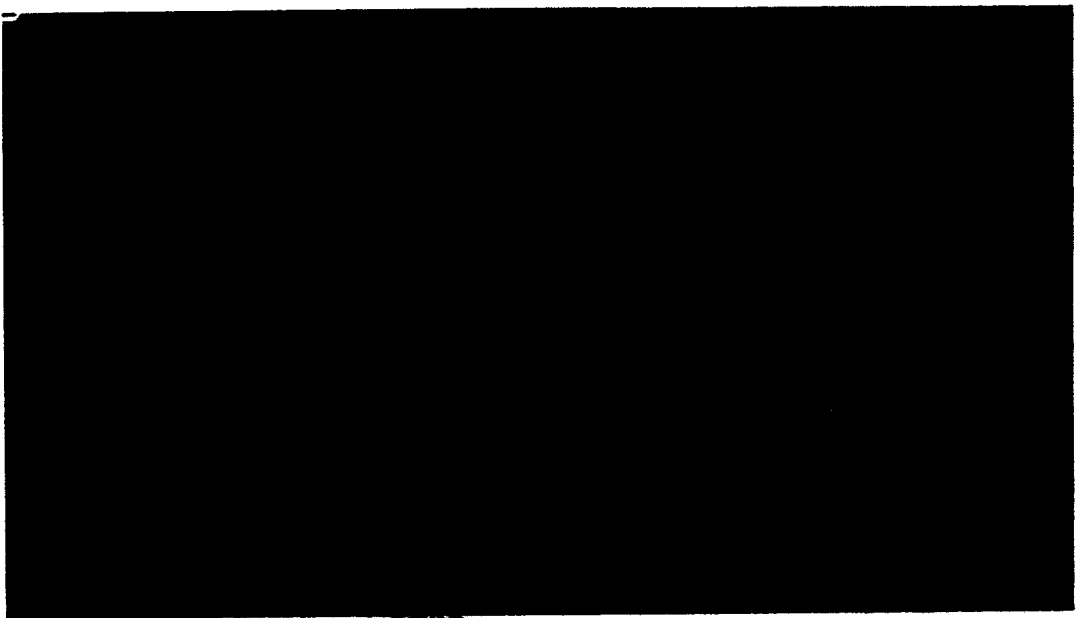
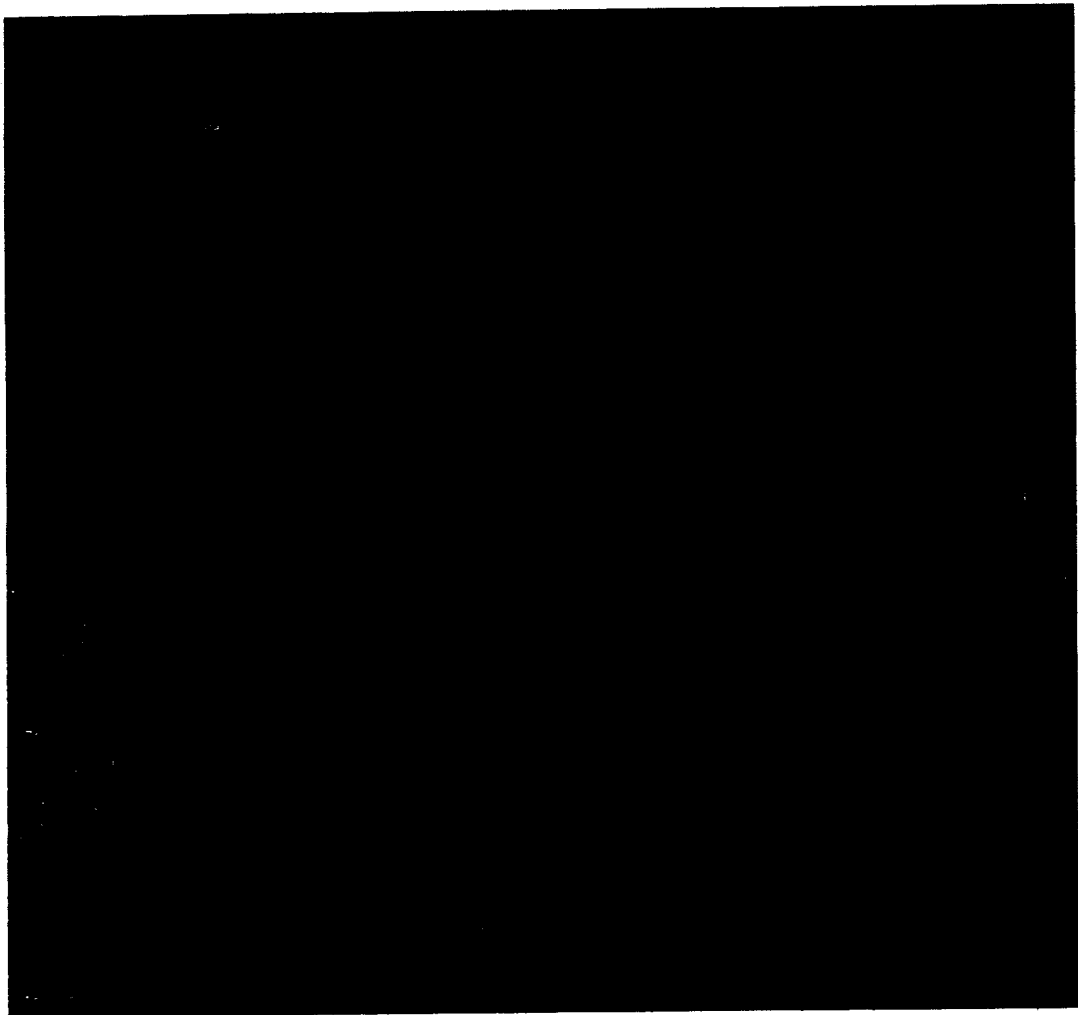
Terenul are suprafata totala masurata de 768590 mp teren extravilan din categoria de folosinta "pasune". Pentru realizarea prezentei investitii, urmeaza a se afecta din suprafata totala, suprafata de 2500 mp, suprafata care urmeaza a fi dezmembrata


Vecinatatile terenului sunt:

- Nord: nr cadastral 8005;
- Est: nr cadastral 8162
- Vest: nr cadastral 8185

Cea mai apropiata locuinta (izolata) se afla la distanta de 304.99 m in directia est, cele mai apropiate locuinte din satul Ungheni se afla la peste 950 m in directia vest.

Comuna Ungheni are un numar de 3060 locuitori conform recensamantului din 2022.



 C. C. PROTECTIA MEDIULI STRUCTURE S.R.L. Str. M. B. nr. 56 J03754/2012 CUR: RO 30281705 Bucuresti, Romania Tel: 0744 200000		<b>BENEFICIAR :</b> UAT COMUNA UNGHENI		<b>Faza</b>
		<b>Scara</b> 1:500		<b>Nr. Protoc:</b> 214
<b>Proiectant</b>	Ah Prodecu Ana Maria	<b>Titlu proiect:</b> CONSTRUIRE CENTRULI DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR IN COMUNA UNGHENI, JUDETUL ARGES		
<b>Desenat</b>	Ing Rocea Elena Larisa	<b>Data:</b> DECEMBRE 2022	<b>Titlu planșă:</b> PLAN SITUATIE - DISTANTE VECINI	<b>Planșa nr.:</b> A 03

**Date din studiul de fezabilitate (SC GREEN BUILDING STRUCTURE SRL)**

***Denumire proiect:* CONSTRUIRE CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR IN UNGHENI, JUDETUL ARGES**

***Amplasament:* Comuna UNGHENI, Judetul Arges**

***Beneficiar:* UAT COMUNA UNGHENI**

***Proiectant general:* SC GREEN BUILDING STRUCTURE**

***Nr. proiect:* 214/2022**

Studiul de fezabilitate are la baza documentatia Proiect tip – Construire centru de colectare deseuri pentru aport voluntar pus la dispozitie de catre Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor.

Obiectivul acestei componente reprezinta accelerarea procesului de extindere si modernizare a sistemelor de gestionare a deseurilor in Romania, cu accent pe colectarea separata, masuri de preventie, reducere, reutilizare si valorificare in vederea conformarii cu directivele aplicabile si tranzitiei la economie circulara.

Centrele de colectare prin aport voluntar vor asigura colectarea separata a deseurilor menajere ce nu pot fi colectate in sistem door-to-door, respectiv deseuri reciclabile si biodeseuri ce nu pot fi colectate in pubelele individuale, precum si fluxurile speciale de deseuri - deseuri voluminoase, deseuri de echipamente electrice si electronice, baterii uzate, deseuri periculoase, deseuri din constructii si demolari.

**Lucrarile propuse spre a se realiza sunt :**

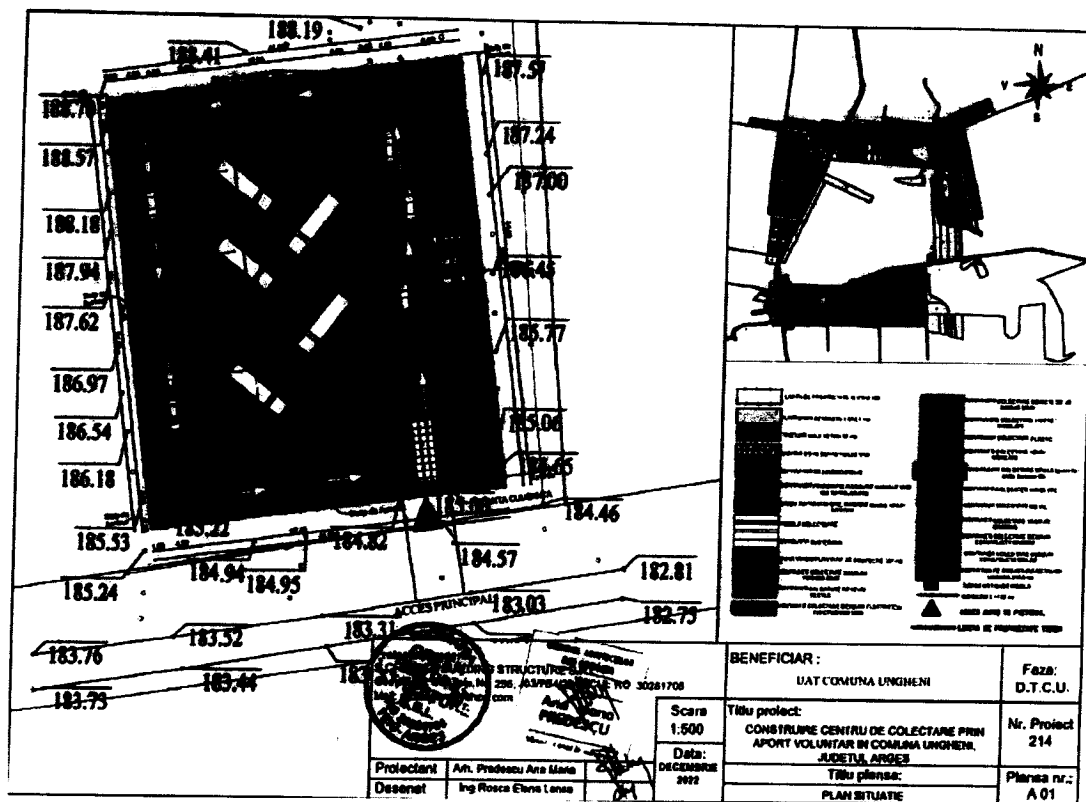
- Platforma carosabila pentru amplasarea containerelor de tip ab-roll pentru deseuri si circulatia autoturismelor cetatenilor care aduc deseuri, respectiv a camioanelor (cap-tractor) care aduc/ridica containerele de mai sus;
  - Platforma betonata pentru amplasarea containerelor de tip baraca;
  - Canalizare pentru colectarea apelor pluviale;
  - Zona verde cu gazon si plantatie perimetrala de protectie;
  - Copertina pe structura metalica usoara (conform proiect de rezistenta) pentru protectia containerelor deschise;
  - Imprejmuire a amplasamentului cu gard din panouri bordurate prinse pe stalpi rectangulari din otel, cu poarta de acces culisanta – actionare manuala;
  - In zona de acces principal se va monta un cantar carosabil pentru camioane (cap-tractor)
- Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.**

- Containere de tip baraca pentru administratie-supraveghere, prevazut cu un mic depozit de scule si doua grupuri sanitare, unul pentru angajatul platformei, altul pentru cetatenii care aduc deseuri;
- Container de tip baraca, frigorific, pentru cadavre de animale mici de casa (pisici, caini, pasari);
- Un container de tip baraca pentru colectarea de deseuri periculoase (vopsele, bidoane de vopsele sau diluanti, medicamente expirate, baterii);
- Trei containere prevazute cu presa pentru colectarea deseurilor de hartie/cartor, plastic, respective textile;
- Trei containere inchise si acoperite de tip walk-in, pentru colectarea deseurilor electrice/electronice, a celor de uz casnic (electrice mari-frigidere, televizoare, etc.) si a celor de mobilier din lemn;
- Doua containere de tip SKIP deschise, pentru deseuri de sticla-geam, respective sticle/borcane/recipiente;
- Trei containere deschise, inalte, de tip ab-roll pentru anvelope, deseuri metalice, deseuri de curte/gradina (crengi, frunze, etc.);
- Trei containere deschise, joase, de tip ab-roll pentru deseuri din constructii, moloz;
- Separator de hidrocarburi pentru toata platforma carosabila;
- Doua scari mobile metalice (otel zincat) pentru descarcarea deseurilor in containerele deschise inalte;
- Stalpi de iluminat si camere supraveghere (8 bucati)

In perioada de functionare a obiectivului – centru de colectare prin aport voluntar al deseurilor din comuna Ungheni, apele meteorice de pe platforma betonata se vor colecta prin doua rigole prefabricate din beton polimeric acoperite cu grile din fonta cu clasa de incarcare D400, si evacuate printr-o retea subterana din tevi PVC SN4 in santuri. Pe conducta de evacuare ape pluviale se va amplasa un separator de hidrocarburi cu capacitatea de 30l/s.

Evacuarea apelor pluviale de pe copertina se va realiza prin burlane cu descarcare libera la nivelul trotuarelor ce vor fi dirijate prin pante si preluate de catre rigole si separator de hidrocarburi si ulei ce se va deversa in bazinul de retentie.

Apele uzate menajere rezultate de la grupul sanitar rezervor subteran vidanjabil cu capacitatea de 8 mc



#### D. IDENTIFICAREA SI EVALUAREA POTENTIALILOR FACTORI DE RISC SI DE DISCONFORT PENTRU SANATATEA POPULATIEI

Pentru evaluarea riscului de mediu in diferite domenii de activitate au fost concepute o serie de metodologii, calitative si/sau cantitative, cu diferite grade de complexitate.

Alegerea celei mai bune metodologii depinde de diversi factori, cum ar fi:

- Natura problemei;
- Scopul evaluarii;
- Rezultatele cercetarilor anterioare in domeniu;
- Informatiile accesibile;
- Resursele disponibile;

Diferenta dintre cele doua posibilitati de evaluare este aceea ca evaluarea cantitativa a riscului utilizeaza metode de calcul matematic, in timp ce evaluarea calitativa a riscului considera probabilitatile si consecintele in termeni calitativi : „mica”, „mare”.

Estimarea cantitativa a riscului de mediu prin diagrame logice:

▪ **Analiza arborelui erorilor** – reprezentarea grafica a tuturor surselor initiale de risc potential, implicate intr-o emisie accidentala (explozie sau emisii toxice), deci pleaca de la un eveniment final si ajunge la sursele initiale de risc. Obiectul analizei este de a determina

modul in care echipamentul sau factorul uman contribuie la producerea evenimentului final nedorit. Totodata analiza constituie un instrument util in decizie, facilitand identificarea punctelor in care trebuie sa se actioneze pentru a stopa propagarea evenimentelor intermediare catre evenimentul final.

- **Analiza arborelui de evenimente** porneste de la un eveniment initial (sursa de risc) si determina consecintele acestuia, consecinte care la randul lor pot genera alte efecte nedorite. Analiza arborelui de evenimente se preteaza a fi utilizata in cazul defectarii unor componente vitale ale instalatiilor, care pot avea consecinte grave asupra mediului, sanatatii umane si bunurilor materiale. Analiza arborelui de evenimente ofera posibilitatea identificarii cailor de actiune in vederea reducerii valorii probabilitatii de producere a unui eveniment, deci a modalitatilor de prevenire a producerii aceluia eveniment.

- **Analiza cauze – consecinte** este o metoda ce combina analiza arborelui de evenimente si a celui de erori si permite corelarea consecintelor unui eveniment nedorit (emisie accidentala) cu cauzele lui posibile.

- **Analiza erorii umane** - metoda care ia in considerare doar sursele de risc datorate erorii umane excluzandu-le pe cele legate de instalatie.

**Evaluarea calitativa a riscului de mediu** implica realizarea etapei de identificare a pericolelor si cea de apreciere a riscului pe care acestea il prezinta, prin estimarea probabilitatii si consecintelor efectelor care pot sa apara din aceste pericole.

Pentru identificarea pericolelor, evaluarea calitativa a riscului ia in considerare urmatorii factori:

- **Pericol/Sursa** – se refera la poluantii specifici care sunt identificati sau presupusi a exista pe un amplasament, nivelul lor de toxicitate si efectele particulare ale acestora.

- **Calea de actionare** – reprezinta calea pe care substantele toxice ajung la receptor, unde au efecte daunatoare; aceasta cale poate fi ingerare directa sau contact direct sau migrare prin sol, aer, apa.

- **Tinta/Receptor** – reprezinta obiectivele asupra carora se produc efectele daunatoare ale anumitor substante toxice de pe amplasament, care pot include fiinte umane, animale, plante, resurse de apa sau cladiri (numite in termeni legali obiective protejate).

Intensitatea riscului depinde atat de natura impactului asupra receptorului, cat si de probabilitatea manifestarii acestui impact.

Identificarea factorilor care influenteaza relatia sursa-cale-receptor presupune caracterizarea detaliata a amplasamentului din punct de vedere fizic si chimic.

Metode de estimare calitativa a riscurilor:

- **analiza „What if ?”** (ce ar fi daca ?) se recomanda a fi realizata in special in faza de conceptie a unei instalatii, dar poate fi folosita si la punerea in functiune sau in timpul functionarii. Metoda consta in adresarea unor intrebari referitoare la sursele de risc, siguranta functionarii si intretinerea instalatiilor de catre o echipa de experti in procese si instalatii tehnologice si in protectia mediului si a muncii. Metoda are drept scop depistarea evenimentelor initiale, ale unor posibile emisii accidentale;
- **analiza „HAZOP”** (Hazard and operability/ hazard si operabilitate ) este o metoda bazata pe cuvinte cheie similara analizei „What if” – si identifica sursele de risc datorate abaterii de la functionarea normala, monitorizand in permanenta parametrii de proces;
- **matricea de risc** – matrice de evaluare: pe abscisa se trec clasele consecintelor unui accident posibil, iar pe ordonata se trec clasele de probabilitate.

La stabilirea claselor de consecinte se iau in considerare: natura pericolului si tintele (receptorii) care pot fi afectati. astfel, se au in vedere:

- potentialul pericolului (cantitatea si toxicitatea substantelor chimice periculoase si tipul pericolului);
- localizarea pericolului, vulnerabilitatea zonei din imediata vecinatate a sursei de pericol, posibilitatile de interventie rapida si de decontaminare;
- efectele economice locale.

La stabilirea claselor de probabilitate sunt utilizate date statistice si informatii referitoare la accidente si incidentele similare.

Evaluarea riscului de mediu si rezultatele evaluarii conduc la obtinerea unei priviri de ansamblu asupra unei activitati, furnizand informatiile ce stau la baza planificarii ulterioare a masurilor de reducere a riscului, in cadrul managementului riscului de mediu.

## **d.1. CARACTERIZAREA NIVELULUI DE EXPUNERE ACTUALA A POPULATIEI LA SUBSTANTE PERICULOASE**

### **SITUATIA EXISTENTA**

In prezent amplasamentul este liber de sarcini si nu se afla amenajata nici o constructie. Prezentul proiect urmareste construirea unui centru de colectare prin aport voluntar si dezvoltarea unui management al deseurilor eficient prin suplimentarea capacitatilor de colectare separata.

## SITUATIA PROPUSA

**Factorii de risc posibili sunt reprezentati de noxe specifice si zgomotul din traficului auto propriu functionarii obiectivului.**

**Evaluarea calitatii mediului bazata pe estimari ale nivelului de zgomot si de noxe din trafic.**

**Dispersii de la traficul auto (estimare pt. 2 camioane+5 autoturisme+1 autoutilitara/zi)**

### **Factori de emisie pentru CO si COV non-metanici**

Tip vehicul	Tip combustibil	CO (g/kg combustibil)	COV non-metanici (g/kg combustibil)
Masina mica	Benzina	84,7	10,05
	Motorina	3,33	0,7
	GPL	84,7	13,64
Autoutilitara	Benzina	152,3	14,59
	Motorina	7,4	1,54
Masini de gabarit mare	Motorina	7,58	1,92
	Gaz natural comprimat (autobuze)	5,70	0,26
Motociclete	Benzina	497,7	131,4

### **Factori de emisie pentru NO<sub>x</sub> si Pulberi in suspensie**

Tip vehicul	Tip combustibil	NO <sub>x</sub> (g/kg combustibil)	Pulberi in suspensie (g/kg combustibil)
Masina mica	Benzina	8,73	0,03
	Motorina	12,96	1,10
	GPL	15,20	-
Autoutilitara	Benzina	13,22	0,02
	Motorina	14,91	1,52
Masini de gabarit mare	Motorina	33,37	0,94
	Gaz natural comprimat (autobuze)	13,00	0,02
Motociclete	Benzina	6,64	2,20

### **Factor de emisie SO<sub>2</sub>**

$$E_{SO_2, m} = 2 \times k_{S, m} \times FC_m$$

$E_{SO_2, m}$  – factor emisie SO<sub>2</sub> per combustibilul m (g)

$k_{S, m}$  – continut de sulf in combustibil (g/g combustibil)

$FC_m$  – consum de combustibil m (g)

### **Continut de sulf din combustibil ( 1ppm = 10<sup>-6</sup> g/g combustibil)**

Tip combustibil	Combustibil tip 1996	Combustibil tip 2000	Combustibil tip 2005	Combustibil tip 2009
Benzina	165 ppm	130 ppm	40 ppm	40 ppm

Motorina	400 ppm	300 ppm	40 ppm	8 ppm
----------	---------	---------	--------	-------

### Valori medii de consum de combustibil per km

Tip vehicul	Tip combustibil	Consum mediu combustibil (g/km)
Masini mici	Benzina	70
	Motorina	60
	GPL	62,6
Autoutilitare	Benzina	100
	Motorina	80
Masini de gabarit mare	Motorina	240
	Gaz natural comprimat	500
Motociclete	Benzina	35

### Dispersii 2 camioane + 5 autoturisme + 1 autoutilitara/zi

#### a. CO

##### SIMPLE TERRAIN INPUTS:

SOURCE TYPE = AREA  
 EMISSION RATE (G/(S-M\*\*2)) = 0.450000E-07  
 SOURCE HEIGHT (M) = 0.5000  
 LENGTH OF LARGER SIDE (M) = 105.0000  
 LENGTH OF SMALLER SIDE (M) = 102.0000  
 RECEPTOR HEIGHT (M) = 1.5000  
 URBAN/RURAL OPTION = RURAL

THE REGULATORY (DEFAULT) MIXING HEIGHT OPTION WAS SELECTED.  
 THE REGULATORY (DEFAULT) ANEMOMETER HEIGHT OF 10.0 METERS WAS ENTERED.

MODEL ESTIMATES DIRECTION TO MAX CONCENTRATION

BUOY. FLUX = 0.000 M\*\*4/S\*\*3; MOM. FLUX = 0.000 M\*\*4/S\*\*2.

\*\*\* FULL METEOROLOGY \*\*\*

\*\*\* SCREEN AUTOMATED DISTANCES \*\*\*

\*\*\* TERRAIN HEIGHT OF 0. M ABOVE STACK BASE USED FOR FOLLOWING DISTANCES \*\*\*

DIST (M)	CONC (UG/M**3)	STAB	U10M (M/S)	USTK (M/S)	MIX HT (M)	PLUME HT (M)	MAX DIR (DEG)
50.	4.1840	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	44.
100.	3.5123	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	44.
200.	1.5431	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	44.
300.	1.0067	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	44.
400.	0.7425	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	44.
500.	0.5837	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	43.
600.	0.4769	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	43.
700.	0.4003	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	42.
800.	0.5042	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	42.
900.	0.3450	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	42.
1000.	0.2664	6	1.0	1.0	10000.0	0.50	41.

MAXIMUM 1-HR CONCENTRATION AT OR BEYOND 50. M:

50. 4.1840 6 1.0 1.0 10000.0 0.50 44.

\*\*\* SUMMARY OF SCREEN MODEL RESULTS \*\*\*

CALCULATION PROCEDURE	MAX CONC (UG/M**3)	DIST TO MAX (M)	TERRAIN HT (M)
SIMPLE TERRAIN	1.720	94.	0.

activitatilor desfasurate in cadrul obiectivului investigat, au luat in calcul valorile masurate, la momentul actual, ale concentratiilor de contaminanti specifici.

**Rezultatele obtinute privind doza de expunere si aportul zilnic calculate la concentratiile estimate ale poluantilor din traficul propriu CAV Ungheni arata ca nu se vor produce efecte asupra starii de sanatate datorita acestora.**

### **d.3) RECOMANDARI SI MASURI OBLIGATORII PENTRU MINIMIZAREA IMPACTULUI NEGATIV SI MAXIMIZAREA CELUI POZITIV**

#### **Contaminarea mediului si perspectiva relatiilor cu publicul**

Aabordarea contaminarii chimice a mediului are componente specifice, dupa cum este vorba de un incident sau episod acut, cu emisii sau deversari de varf, sau un proces de durata mai lunga. in ambele cazuri, in contextul cocomicarii cu autoritatile, agentul economic ia masuri tehnice si organizatorice (de interventie privind limitarea la sursa, prevenirea extinderii contaminarii si limitarea efectelor asupra personalului si populatiei din zona).

Totodata, in ultimul timp, se impun tot mai mult si actiuni din perspectiva relatiilor cu publicul (actiuni de marketing social) si de cocomicare a riscului chiar si in cazul contaminarilor minimale sau in afara episoadelor acute, tinand seama de beneficiarul ultim al unui echilibru intre om si mediu.

**In cazul functionarii normale a obiectivului care va conduce la emisii continue sau intermitente, de intensitate scazuta, cu un potential redus de periclitate a sanatatii publice, sesizabile de un numar semnificativ de persoane (care se simt periclitare sau deranjate si care vor formula, eventual, plangeri verbale sau scrise), se procedeaza la informarea lor selectiva privind:**

- lipsa pericolului real pentru sanatate;
- calitatea si prestigiul surselor acestor informatii;
- natura poluantilor si nivelele momentane si cumulate (pe baza estimarilor realizate, ulterior a masuratorilor efectuate) ale acestora in factorii de mediu (aer, apa), gradul si aria de raspandire a poluantilor;
- sublinierea faptului ca normele regulamentare si legale nu sunt depasite;
- masurile tehnice si organizatorice luate de catre agentul economic pentru reducerea eventuala a nivelelor de contaminare;
- descrierea actiunilor de informare a publicului preconizate;

- mentionarea institutiilor care cunosc problema si care vor fi antrenate in modalitati de supraveghere si limitare a emisiilor potential toxice;
- numarul canalelor de informare poate fi restrans la minimum necesar;

Perceptia riscului prezentat de tehnologiile similare celei de fata cu implicatie controversata asupra sanatatii este puternic influentata de *factorii psihosociali*. Chiar si in conditiile in care nu s-au putut evidentia efecte semnificative in planul cresterii morbiditatii populatiei expuse sau cand concentratiile poluantului chimic sunt in zona de siguranta, sub nivelele maxim admise de lege, temerile oamenilor exista iar ele trebuie intelese. Reactii de disconfort la poluarea chimica a aerului se constata tot mai frecvent in cocomitatile contemporane, odata cu cresterea gradului lor de informare si de cultura.

Zgomotul poate produce disconfort si poate afecta calitatea vietii a milioane de oameni din intreaga lume. Organizatia Mondiala a Sanatatii a stabilit nivelul de zgomot care produce disconfort la 371 de decibeli. Disconfortul produs de zgomot poate conduce la furie, dezamagire, nemulțumire, interiorizare, depresie, anxietate, deficit de atentie, agitatie sau extenuare. Efectele specifice ale zgomotului asupra starii de sanatate sunt: deficiente de auz, interferenta cu limbajul vorbit, cu activitatile cotidiene, tulburari de somn, disconfort, modificari psiho-fiziologice, de comportament si efecte asupra sanatatii mentale

Senzatia de disconfort este influentata si "modulata" de o componenta social-culturala, oficial recunoscuta de Organizatia Mondiala a Sanatatii inca din 1979. Un plan de protectie a populatiei va include si raportari la factorii psihosociali, mai ales atunci cand emisiile existente, chiar reduse, se asociaza in planul perceptiei colective cu un *disconfort sau chiar risc potential*, semnalat in plan subiectiv.

## LISTA DE CONTROL PRIVIND FACTORII DE IMPACT SOCIALI SI DE SANATATE SPECIFICI OBIECTIVULUI

### A. Factori legati de proiect

- Comporta constructia obiectivului stocarea, manipularea sau transportul de substante periculoase (inflamabile, explozive, toxice, cancerigene sau mutagene)?

DA NU ?

- Comporta exploatarea obiectivului generarea de radiatii electromagnetice sau de alta natura care ar putea afecta sanatatea umana sau echipamentele electronice invecinate?

DA NU ?

- Comporta obiectivul folosirea cu regularitate a unor produse chimice pentru combaterea daunatorilor si buruienilor?

DA NU ?

- Poate suferi obiectivul o avarie in exploatare care n-ar putea fi stapanita prin masurile normale de protectia mediului?

DA NU ?

**La intrebarile 1-4 raspunsul cu NU se codifica cu +0,2 iar raspunsul cu DA cu -0,2. In concluzie scorul intermediar al matricei este +0,8.**

### ***B. Factori legati de amplasare***

- Este amplasat obiectivul in vecinatatea unor habitate importante sau valoroase?

DA NU ?

- Exista in zona specii rare sau periclitare?

DA NU ?

- Este amplasat obiectivul intr-o zona supusa la conditii atmosferice nefavorabile (inversii de temperatura, ceata, vanturi extreme)?

DA NU ?

**La intrebarile 1-3 raspunsul cu NU se codifica cu +0,2 iar raspunsul cu DA - 0,2.**

**In concluzie scorul intermediar al matricei este = +0,6**

### ***C. Factori legati de impact***

#### **C.1. Ecologie**

- Ar putea emisiile sa afecteze negativ sanatatea si bunastarea oamenilor, fauna sau flora, materialele si resursele?

DA NU ?

- Ar fi posibil ca datorita conditiilor atmosferice naturale sa aiba loc o stationare prelungita a poluantilor in aer?

DA NU ?

- Ar putea determina obiectivul modificari ale mediului fizic care ar putea afecta conditiile microclimatice?

DA NU ?

- Va avea proiectul impacte asupra oamenilor, structurilor sau altor receptori?

DA NU ?

**La intrebarile 1-4 raspunsul cu NU se codifica cu +0,5 iar raspunsul cu DA cu -0,5. In concluzie scorul intermediar al matricei este = +2,0**

## **C.2. Sociali si de sanatate**

- Va exista un efect asupra caracterului sau perceptia zonei?  
DA NU?
- Va afecta proiectul in mod semnificativ conditiile sanitare?  
DA NU?
- Se vor cumula efectele cu cele ale altor proiecte?  
DA NU?

**La intrebarile 1-3 raspunsul cu NU se codifica cu +0,7 iar raspunsurile cu DA cu -0,7.**

**In concluzie scorul intermediar al matricei este = 0.7**

## **D. Consideratii generale**

- Va necesita proiectul o modificare a politicii de mediu existente?  
DA/ NU?
- Comporta obiectivul efecte posibile care sunt foarte incerte sau care implica riscuri unice sau necunoscute?  
DA NU?
- Va crea obiectivul un precedent pentru actiuni viitoare care in mod individual sau cumulativ ar putea avea efecte semnificative?  
DA NU?

**La intrebarile 1-3 raspunsul cu nu se codifica cu +0,2 iar raspunsul cu da cu -0,2.**

**In concluzie scorul intermediar al matricei este = +0,6.**

**Conform cerintelor aceasta matrice intruneste un scor cuprins intre -6 si +6.**

**Scorul pentru acest studiu de impact este = + 6**

**Rezulta ca functionarea obiectivului nu poate genera riscuri si impacturi semnificative.**

## **E. ALTERNATIVE**

Nu este cazul

## **F. CONCLUZII SI CONDITII OBLIGATORII**

1. Estimările privind concentrația gazelor de combustie rezultate din activitatea (trafic auto) asociată CENTRULUI DE COLECTARE DESEURI PRIN APORT VOLUNTAR din comuna Ungheni, arată complianța cu standardelor în vigoare

pentru calitatea aerului pentru parametrii normati in cazul zonelor rezidentiale si nu influenteaza nivelul de fond existent.

2. Nivele de zgomot generate de activitatea CAV Ungheni (traficul auto) in doua scenarii analizate se situeaza mult sub LMA zone protejate inca din interiorul incintei (54.5-54.8 dB)
3. Indicii si coeficientii de hazard calculati pe baza concentratiilor substantelor periculoase estimate in zona amplasamentului in cazul functionarii centrului de colectare deseuri prin aport voluntar s-au situat sub valoarea 1, ceea ce ne arata ca nu se ia in calcul probabilitatea unei toxicitati potentiale asupra sanatatii grupurilor populationale din vecinatate, a mixturii de poluanti evaluate
1. Rezultatele obtinute privind doza de expunere si aportul zilnic calculate la concentratii estimate ale poluantilor din traficul propriu in cazul functionarii centrului de colectare deseuri cu aport voluntar arata ca nu se vor produce efecte asupra starii de sanatate datorita acestora.
2. Factorii de disconfort sunt indicatori subiectivi si nu se pot cuantifica intr-o forma matematica care sa permita o evaluare de risc
3. Concluziile de fata sunt valabile numai in situatia si conditiile evaluate la momentul investigarii locului unde este amplasat obiectivul
4. Obiectivul analizat (CAV Ungheni, jud. Arges) are un aport estimat nesemnificativ la calitatea de fond a aerului/impactului asupra sanatatii si poate fi amplasat/functiona pe amplasamentul propus.

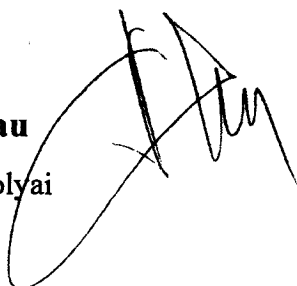
#### **CONDITII OBLIGATORII**

- Se interzice desfasurarea de alte activitati decat cele specifice obiectivului si declarate
- Se interzice stationarea autovehiculelor cu motorul pornit in incinta CAV.
- **Mentinerea curata a platformei centrului de colectare, a functionalitatii spatiilor frigorifice, depozitarea strict in spatiile destinate pe categorii de deseuri, evacuarea/valorificarea deeurilor colectate conform unui grafic ce va fi stabilit.**

**Responsabil lucrare:**

**Dr. Anca Elena Gurzau**

Prof.Asoc. Univ. Babes Bolyai



## **G. REZUMAT**

**Studiul a fost realizat la solicitarea SC GREEN BUILDING STRUCTURE pentru COMUNA UNGHENI in baza documentatiei depuse pe proprie raspundere si in contextul legislatiei actuale.**

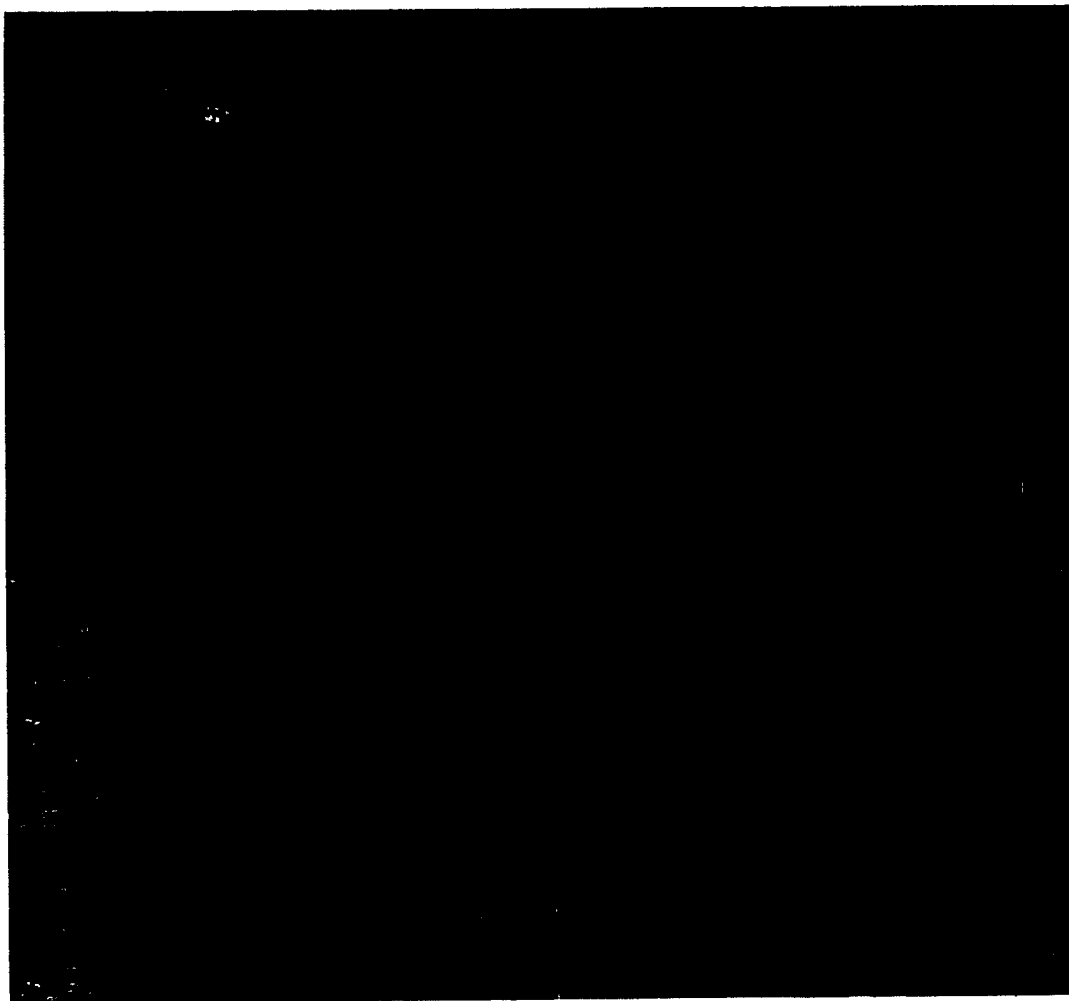
**STUDIUL DE FATA ESTE INTOCMIT CONFORM ORDINULUI MS 119/2014 completat si modificat in 2018 si 2023 si a ORDINULUI MS 1524/2019**

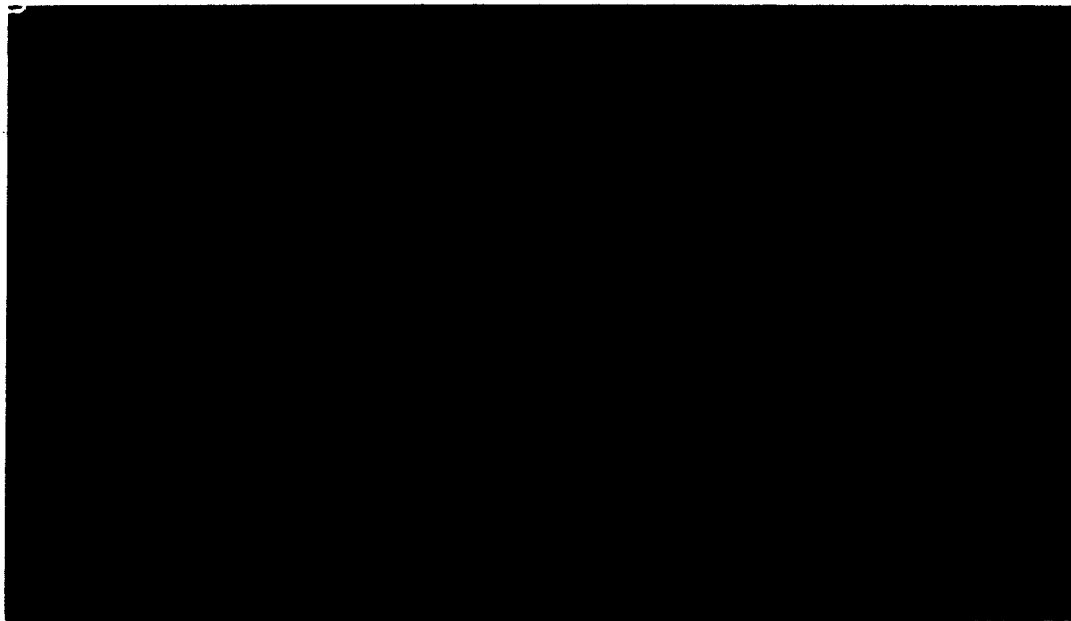
Terenul studiat pentru amplasarea centrului de colectare este situat in extravilanul Comunei Ungheni, Judetul Arges si apartine domeniului public, conform Certificatului de Urbanism nr. 6/15.03.2023 (CF/CAD nr. 80796)


Terenul are suprafata totala masurata de 768590 mp teren extravilan din categoria de folosinta "pasune". Pentru realizarea prezentei investitii, urmeaza a se afecta din suprafata totala, suprafata de 2500 mp, suprafata care urmeaza a fi dezmembrata

Cea mai apropiata locuinta (izolata) se afla la distanta de 304.99 m in directia est, cele mai apropiate locuinte din satul Ungheni se afla la peste 950 m in directia vest.

Comuna Ungheni are un numar de 3060 locuitori conform recensamantului din 2022.





 C. Anghel & Associates S.R.L. Sose. J03754/2012 CUI: RO 30261706 www.c.anghel.com		BENEFICIAR : UAT COMUNA UNGHENI	Faza
Scara 1:500		TITU proiect: CONSTRUIRE CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR IN COMUNA UNGHENI JUDEUL ARGES	Nr. Proiec: 214
Data: 06/04/2022		TITU planșă:	Planșă nr.:
Proiectant Desenat	Arh. Proiectu Ana Maria Ing Rosca Elena Larisa	PLAN SITUATIE - DISTANTE VECHI	A 03

Studiul de fezabilitate are la baza documentatia Proiect tip – Construire centru de colectare deseuri pentru aport voluntar pus la dispozitie de catre Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor.

Obiectivul acestei componente reprezinta accelerarea procesului de extindere si modernizare a sistemelor de gestionare a deseurilor in Romania, cu accent pe colectarea separata, masuri de preventie, reducere, reutilizare si valorificare in vederea conformarii cu directivele aplicabile si tranzitiei la economie circulara.

Centrele de colectare prin aport voluntar vor asigura colectarea separata a deseurilor menajere ce nu pot fi colectate in sistem door-to-door, respectiv deseuri reciclabile si biodeseuri ce nu pot fi colectate in pubelele individuale, precum si fluxurile speciale de deseuri - deseuri voluminoase, deseuri de echipamente electrice si electronice, baterii uzate, deseuri periculoase, deseuri din constructii si demolari.

**Lucrarile propuse spre a se realiza sunt :**

- Platforma carosabila pentru amplasarea containerelor de tip ab-roll pentru deseuri si circulatia autoturismelor cetatenilor care aduc deseuri, respectiv a camioanelor (cap-tractor) care aduc/ridica containerele de mai sus;
- Platforma betonata pentru amplasarea containerelor de tip baraca;
- Canalizare pentru colectarea apelor pluviale;
- Zona verde cu gazon si plantatie perimetrala de protectie;

- Copertina pe structura metalica usoara (conform proiect de rezistenta) pentru protectia containerelor deschise;

- Imprejmuire a amplasamentului cu gard din panouri bordurate prinse pe stalpi rectangulari din otel, cu poarta de acces culisanta – actionare manuala;

- In zona de acces principal se va monta un cantar carosabil pentru camioane (cap-tractor)  
**Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.**

- Container de tip baraca pentru administratie-supraveghere, prevazut cu un mic depozit de scule si doua grupuri sanitare, unul pentru angajatul platformei, altul pentru cetatenii care aduc deseuri;

- Container de tip baraca, frigorific, pentru cadavre de animale mici de casa (pisici, caini, pasari);

- Un container de tip baraca pentru colectarea de deseuri periculoase (vopsele, bidoane de vopsele sau diluanti, medicamente expirate, baterii);

- Trei containere prevazute cu presa pentru colectarea deseurilor de hartie/cartor, plastic, respective textile;

- Trei containere inchise si acoperite de tip walk-in, pentru colectarea deseurilor electrice/electronice, a celor de uz casnic (electrice mari-frigidere, televizoare, etc.) si a celor de mobilier din lemn;

- Doua containere de tip SKIP deschise, pentru deseuri de sticla-geam, respective sticle/borcane/recipiente;

- Trei containere deschise, inalte, de tip ab-roll pentru anvelope, deseuri metalice, deseuri de curte/gradina (crengi, frunze, etc.);

- Trei containere deschise, joase, de tip ab-roll pentru deseuri din constructii, moloz;

- Separator de hidrocarburi pentru toata platforma carosabila;

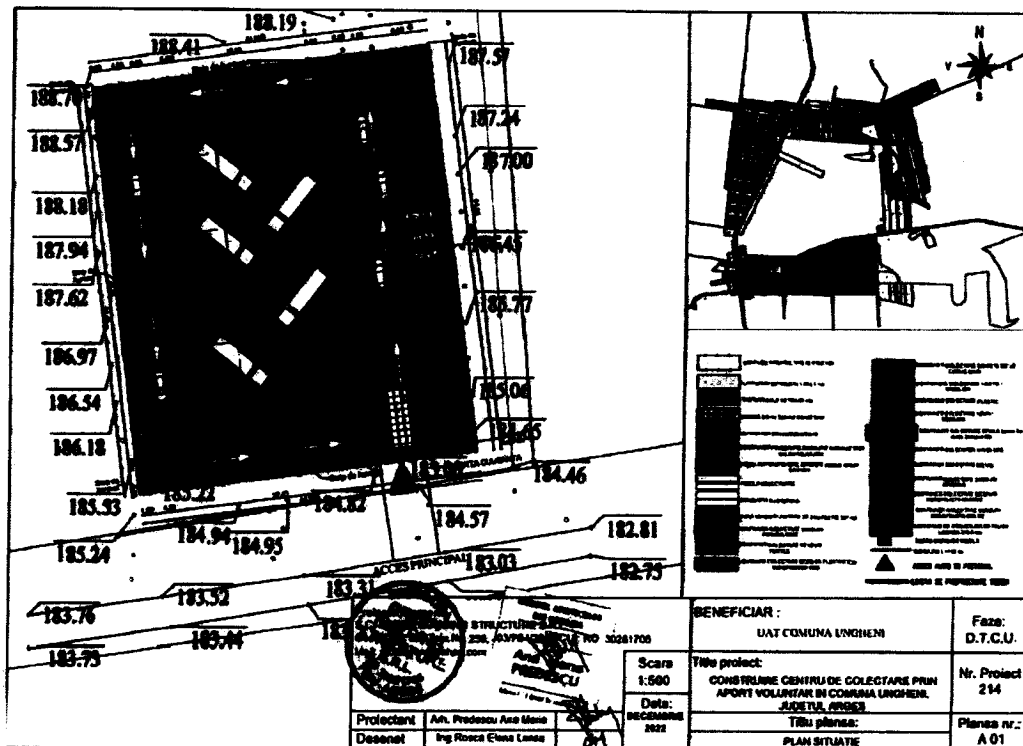
- Doua scari mobile metalice (otel zincat) pentru descarcarea deseurilor in containerele deschise inalte;

- Stalpi de iluminat si camere supraveghere (8 bucati)

In perioada de functionare a obiectivului – centru de colectare prin aport voluntar al deseurilor din comuna Ungheni, apele meteorice de pe platforma betonata se vor colecta prin doua rigole prefabricate din beton polimeric acoperite cu grile din fonta cu clasa de incarcare D400, si evacuate printr-o retea subterana din tevi PVC SN4 in santuri. Pe conducta de evacuare ape pluviale se va amplasa un separator de hidrocarburi cu capacitatea de 30l/s.

Evacuarea apelor pluviale de pe copertina se va realiza prin burlane cu descarcare libera la nivelul trotuarelor ce vor fi dirijate prin pante si preluate de catre rigole si separator de hidrocarburi si ulei ce se va deversa in bazinul de retentie.

Apele uzate menajere rezultate de la grupul sanitar rezervor subteran vidanjabil cu capacitatea de 8 mc



Evaluarea starii de sanatate a populatiei in relatie cu functionarea obiectivului s-a facut prin estimarea potentialilor factori de risc si de disconfort reprezentati de noxe specifice si prin calcularea dozelor de expunere si a indicilor de hazard calculati pe baza substantelor periculoase estimate in zona amplasamentului.

Estimarile privind concentratia gazelor de combustie rezultate din activitatea (trafic auto) asociata CENTRULUI DE COLECTARE DESEURI PRIN APORT VOLUNTAR din , comuna Ungheni, arata complianta cu standardelor in vigoare pentru calitatea aerului pentru parametrii normati in cazul zonelor rezidentiale si nu influenteaza nivelul de fond existent.

Nivele de zgomot generate de activitatea CAV Ungheni (traficul auto) in doua scenarii analizate se situeaza mult sub LMA zone protejate inca din interiorul incintei (54.5-54.8 dB).

Indicii si coeficientii de hazard calculati pe baza concentratiilor substantelor periculoase estimate in zona amplasamentului in cazul functionarii centrului de colectare

deseuri prin aport voluntar s-au situat sub valoarea 1, ceea ce ne arata ca nu se ia in calcul probabilitatea unei toxicitati potentiale asupra sanatatii grupurilor populationale din vecinatate, a mixturii de poluanti evaluate.

Rezultatele obtinute privind doza de expunere si aportul zilnic calculate la concentratii estimate ale poluantilor din traficul propriu in cazul functionarii centrului de colectare deseuri cu aport voluntar arata ca nu se vor produce efecte asupra starii de sanatate datorita acestora.

Factorii de disconfort sunt indicatori subiectivi si nu se pot cuantifica intr-o forma matematica care sa permita o evaluare de risc.

Concluziile de fata sunt valabile numai in situatia si conditiile evaluate la momentul investigarii locului unde este amplasat obiectivul.

Obiectivul analizat (CAV Ungheni, jud. Arges) are un aport estimat nesemnificativ la calitatea de fond a aerului/impactului asupra sanatatii si poate fi amplasat/functiona pe amplasamentul propus cu respectarea urmatoarelor conditii:

- Se interzice desfasurarea de alte activitati decat cele specifice obiectivului si declarate
- Se interzice stationarea autovehiculelor cu motorul pornit in incinta CAV
- Mentinerea curata a platformei centrului de colectare, a functionalitatii spatiilor frigorifice, depozitarea strict in spatiile destinate pe categorii de deseuri, evacuarea/valorificarea deeurilor colectate conform unui grafic ce va fi stabilit.

**Responsabil lucrare:**

**Dr. Anca Elena Gurzau**

Prof.Asoc. Univ. Babes Bolyai

