**ANEXA 5**

**MEMORIU DE PREZENTARE**

**Pentru proiectul**

**CONSTRUIRE CENTRU COLECTRE DESEURI**

**PRIN APORT VOLUNTAR IN COMUNA GRUIA,**

**JUDETUL MEHEDINTI**

**Satul Gruia, Judet Mehedinti**

privind etApa de incadrare din procedura de Evaluare A IMPACTULUI conform LEGII 292/2018

***BENEFICIAR:***

**COMUNA GRUIA**

**I.Denumirea proiectului:**

**CONSTRUIRE CENTRU COLECTARE DESEURI PRIN APORT VOLUNTAR IN COMUNA GRUIA, JUDETUL MEHEDINTI**

**Proiect finantat prin P.N.R.R. in cadrul Apelului de Proiecte PNRR/2022/C3/S/I.1.A**

- se specifică încadrarea proiectului în anexele la Legea 292/2018- proiectul se incadreaza in anexa 2 la punctul -13 a) orice modificari ale proiectelor existente sau propuse in anexa 1 sau prezenta anexa ;

- se specifică încadrarea proiectului în prevederile [art. 48](https://lege5.ro/Gratuit/ge3demru/legea-apelor-nr-107-1996?pid=10135143&d=2019-01-03#p-10135143) și [54](https://lege5.ro/Gratuit/ge3demru/legea-apelor-nr-107-1996?pid=10135178&d=2019-01-03#p-10135178) din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare- proiectul nu se incadreaza in art.48 lit. sau 54 din Legea 107/1996.

**II.TITULA R**

**a) denumirea titularului: COMUNA GRUIA**

**b) adresa titularului, telefon, fax, adresa de e-mail:**

Sat Gruia, comuna Gruia, judetul Mehedinti

Cod unic de înregistrare fiscală:

Nr.de înregistrare în Registru Comerţului:

CIF: 4871210

**c) reprezentanți legali/împuterniciți, cu date de identificare.**

PRIMAR

Nume prenume imputernicit BENGESCU MARIAN-SORIN , telefon 0252/394001

Email: clgruiamehedinti@yahoo.com

**III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:**

**3.1. Amplasarea proiectului**

Amplasamentul este situat in intravilanul Comunei Gruia, satul Gruia, avand C.F. nr. 50683, Judeţul Mehedinti

Terenul înscris în C.F. nr. 50683 are suprafaţa de 25177,00 mp .

Terenul se afla in Bazinul Hidrografic al Fluviului Dunarea, curs de apa in partea de vest a comunei.

Vecinătăți dupa cum urmează: SE MENTIONEAZA DISTANTELE PE PUNCTE CARDINALE FATA DE IMOBILELE INVECINATE, PE PUNCTE CARDINALE

Nord – De312

Est – De312

Sud – De325

Vest - DS49

Accesul la parcela studiată se face dinspre latura de est a amplasamentului de pe drumul comunal. Acest aspect se observă în Planul de amplasare în zonă și Planul de situație general.

 Proprietar: teren - Comuna Gruia, Domeniu Public, CF 50683

REGIMUL ECONOMIC:

Teren intravilan in suprafata Steren = 25177 mp, teren neamprejmuit;

Destinatia conform PUG: Zona nereglementata urbanistic.

Vecinătăți dupa cum urmează:

Nord – De312

Est – De312

Sud – De325

Vest - DS49

Accesul la parcela studiată se face dinspre latura de est a amplasamentului de pe drumul comunal. Acest aspect se observă în Planul de amplasare în zonă și Planul de situație general

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| FUNCTIUNI | Existent  | propus |
| mp | % | mp | % |
| Construcţii  | - | - | - | - |
| Platforme betonate  | - | - | 1884,10 | 7,48 |
| Spatiu ramas | 25177 | 100 | 23292,90 | 92,52 |
| TOTAL | 25177 | 100 | 25177 | 100,00 |

Nu se taie copaci. Nu exista pe amplasament.

1 Se va preciza distanța față de granițe pentru proiectele menționate în anexa [nr. I](https://lege5.ro/Gratuit/gy3domzs/conventia-privind-evaluarea-impactului-asupra-mediului-in-context-transfrontiera-din-25021991?pid=85577771&d=2019-01-03#p-85577771) la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea [nr. 22/2001](https://lege5.ro/Gratuit/gmztgnrx/legea-nr-22-2001-pentru-ratificarea-conventiei-privind-evaluarea-impactului-asupra-mediului-in-context-transfrontiera-adoptata-la-espoo-la-25-februarie-1991?d=2019-01-03), cu completările ulterioare, precum și poziția/distanța față de arii naturale protejate.

Proiectul nu se incadreaza in anexa 1 la Legea 22/2001.

**3.2. Justificarea necesitatii proiectului:**

Prin această investiţie se va urmări colectare tuturor categoriilor de deseuri. In prezent locuitorii UAT GRUIA nu au posibilitatea depozitarii deseurilor intr-un centru special amenajat, acestia depozitand anumite categorii de deseuri in curtile proprii sau pe domeniul public in ogase. Prin construirea unui centru ce colectare deseuri prin aport voluntar, solicitantul doreste sa rezolve aceste probleme, putand astfel sa ofere locuitorilor comunei Gruia posibilitatea aducerii tuturor categoriilor de deseuri intr-un spatiu special amenajat.

**3.3. Valoarea investiției**:- 4.546.654,05 lei cu TVA inclus.

**3.4.Perioada de implementare propusă**: 22 luni de la obtinerea finantarii

**3.5. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);**

-plan de incadrare /situatie

-plan de situatie,

-plan de situatie zona de protectie

**3.6. O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).**

**Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus: profilul si capacitatile de productie**

**SITUATIA EXISTENTA:**

*In prezent pe amplasament nu exista constructii edificate.*

- procentul de ocupare a terenului

 POT = 0.00 %

 - coeficientul de utilizare a terenului

 CUT = 0.00

**SITUATIA PROPUSA**

* Tema proiectului este construire unor spații de depozitare, incarcare si preluare deseuri prin aport voluntar, pe o suprafață construită totală de 1884,10 mp. Printre lucrarile nou propuse se numără o 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, o platforma betonata pentru amplasarea containerelor de tip baraca, canalizare pentru colectarea apelor pluvial, zona verde cu gazon si plantatie perimetrala de protective, 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 ).

Pe langa lucrarile de amenajare descrise mai sus, platforma va fi prevazuta cu urmatoarele dotari:

* 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/carton, plastic, respectiv 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, respectiv sticle/borcane/recipiente
* Trei containere deschise, joase, de tip ab-roll pentru deseuri din constructii , moloz
* Separator de hidrocarburi pentru toata platforma carosabila
* Doua scari mobile metalice pentru descarcarea deseurilor in containerele deschise inalte
* Stalpi de iluminat si camere supraveghere ( 8 bucati )

***Investitia centrului de colectare a deseurilor prin aport voluntar se va realiza astfel:***

## Infrastructura:

Stratificatia platformei carosabile cuprinde umplutura (balast, piatră spartă), geotextil, geocompozit, beton armat. Platforma betonată (pe care vor fi amplasate containerul-birou si cel frigo) va contine stratul-suport din balas tcompactat si betonul de min. 15cm.

Structura de sustinere a copertinei va avea fundatii izolate din BA, iar împrejmuirea fundatii isolate cilindrice (săpătura se poate face usor cu foreza).

## Suprastructura:

Se referă la copertina din structură metalică usoară alcătuită din 9 stâlpi situati la interax de câte 5.0m, prevăzuti la partea superioară cu grinzi în consolă de câte 4.50m de o parte si de alta.

Stâlpii au sectiunea transversală sub formă de cruce, fiind alcătuiti din câte 2 profile ortogonale IPE450 sudate între ele. Grinzile în consolă sunt alcătuite din profile IPE360. Pe directie longitudinală s-au prevăzut grinzi de montaj si rigidizare alcătuite din profile IPE160. Pentru rigidizarea structurii la nivelul învelitorii s-au prevăzut contravântuiri alcătuite din bare Φ25. Executia structurii presupune realizarea uzinată a ansamblelor stâlpilor si grinzilor și montajul acestora pe santier prin îmbinări cu suruburi.

Învelitoarea se va realiza din tablă trapezoidală cu cute de 45-85mm, fixată pe panele alcătuite din profile Z, profile IPE sau U, dimensionate la încărcările climaterice de la nivelul învelitorii precum și la greutatea proprie a acesteia.

Celelate obiecte (containerele) vor fi amplasate direct pe platformele lor, ele fiind echipate și gata de utilizare (plug-in).

##  Instalatii interioare si exterioare apa si canalizare:

Alimentare cu apă a obiectivului proiectat se va realiza de la un rezervor de apa cu capacitate de 3 mc, ce va fi dotat cu grup hidrofor. Alimentarea cu apa a rezervorului se va realiza manual cu cisterna.

În curte se va amplasa un container pentru paza si depozit. În container se vor amenaja două grupuri sanitare cu câte un closet si un lavoar. Pentru spălarea curtii si stropirea spatiilor verzi se va monta un robinet antianghet pe peretele containerului.

Grupurile sanitare se vor racorda la un bazin vidanjabil etans amplasat subteran cu capacitatea de 8mc. Apa caldă menajeră va fi preparta cu un boiler electric cu capacitatea de 10l, putere electrică 2000W/220V. La fiecare grup sanitar va fi montat un uscător de maini electric cu puterea electrică de1500W/220V. Reteaua exterioară de racordare la canalizarea menajera din incinta va cuprinde un tronson de tub PVC de Dn110 si un cămin de racordare.

Apele meteorice de pe platforma betonată se vor colecta prin două rigole prefabricate din beton polimeric acoperite cu grile din fontă cu clasa de încărcare D400, și evacuate printr-o retea subterană din tevi PVC SN4 în santuri. Pe conducta de evacuare ape pluviale se va amplasa un separator de hidrocarburi cu capacitatea de 30l/s.

**Investitia propusa se va realiza la o distanta de 66,40 ml , respectiv 125,20 ml fata de zona de protectie, conform plansei A02.**

**Organizare santier**

Se va realiza de catre executant si constau din lucrari cu caracter provizoriu. Dintre principalele cheltuieli cu organizarea de şantier putem enumera:

- Platforma depozitare materiale;

- Baraca metalica;

- Panou de identificare a investitiei;

**3.7. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);**

* Nu este cazul.

**3.8. Descrierea functionarii proiectului propus;**

 Reguli generale de functionare:

* Depozitarea deseurilor in incinta platformei se poate efectua exclusiv de catre persoanele fizice care au domiciliul pe raza UAT Gruia;
* Identificarea celor care aduc deseuri la platforma se va face pe baza cartii de identitate;
* Accesul auto in interiorul platformei este permis doar autovehiculelor cu sarcina utila maxima 1,5 tone ( exceptie va face doar capul-tractor destinat ridicarii si transportului containerelor);
* Cadavrele de animale mici vor fi preluate si manipulate de catre angajatul UAT conform legislatiei in vigoare.

 Obligatiile administratorului / angajatului:

* Sa se asigure ca cetatenii care aduc deseuri spre colectare le descarca si le depun corect in containerele dedicate;
* Sa nu accepte deseuri care nu pot fi colectate in containerele de pe platforma ( medicale – altele decat cele periculoase, azbest, etc. );
* Sa mentina curatenia si ordinea pe platforma;
* Sa tina evidenta corecta a cantitatilor de deseuri maximale acceptate pentru fiecare cetatean;
* Sa afiseze regulamentul pentru cetateni la loc vizibil si sa aduca la cunostinta acestora regulamentul;
* Sa inregistreze masa totala fiecarui camion incarcat cu container la iesirea acestuia de pe platforma. Cantarirea camioanelor este obligatorie;

Obligatiile cetatenilor:

* Sa nu aduca spre descarcare alte tipuri de deseuri decat cele acceptate spre a fi preluate de catre platforma;
* Sa nu aduca spre descarcare cantitati mai mari de deseuri decat cele maximale admise conform prezentului regulament;
* Sa pastreze curatenia in incinta platformei;
* Sa nu arunce molozul din constructii impreuna cu ambalajul in care l-au adus ( saci de rafie, alte ambalaje );

**3.9. Tipuri de deseuri, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora:**

Tipurile de deseuri ce se vor depozita vor fi : plastic, hartie, carton, deseuri textile, sticla, metal, deseuri de gradina, electrice, electronice, baterii auto, deseuri constructii, mobilier, ulei vegetal uzat, recipiente pentru insecticide, cutii vopsele, anvelope Ø max. 22”, tuburi neon, beterii mici, medicamente expirate, carcase animale mici.

Toate aceste tipuri de deseuri se vor evacua de pe platforma in maxim 24 de ore de la colectare, centrul de colectare functionand ca rampa de transfer.

**3.10.Racordarea la retelele utilitare existente în zona**

**Alimentare cu energie electrică**

 Terenul se va racorda la reteaua de alimentare cu energie electrica existenta in zona.

**Asigurarea agentului termic**: Obiectivele prevazute prin proiect nu necesita agent termic. Incalzirea spatiilor de birouri se va realiza cu convectoare electrice.

**3.11.Alimentare cu apa**

Alimentare cu apă a obiectivului proiecta se va realiza de la un rezervor de apa cu capacitate de 3 mc, ce va fi dotat cu grup hidrofor. Alimentarea cu apa a rezervorului se va realiza manual cu cisterna.

**3.12.Canalizare**

Grupurile sanitare se vor racorda la un bazin vidanjabil etans amplasat subteran cu capacitatea de 8mc.

Reteaua exterioară de racordare la canalizarea menajera din incinta va cuprinde un tronson de tub PVC de Dn110 si un cămin de racordare.

Apele meteorice de pe platforma betonată se vor colecta prin două rigole prefabricate din beton polimeric acoperite cu grile din fontă cu clasa de încărcare D400, și evacuate printr-o retea subterană din tevi PVC SN4 în santuri. Pe conducta de evacuare ape pluviale se va amplasa un separator de hidrocarburi cu capacitatea de 30l/s.

**3.13.Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;**

La finalizarea investitiei , intreg amplasamentul aferent proiectului va fi amenajat. Organizarea de santier va fi realizata pe amplasament , nu ramane teren care sa fie folosit si neamenajat. Terenul ocupat de organizarea de santier va fi eliberat de materialele de constructii, pamant , deseuri , va fi nivelat si insamantat cu iarba.

**3.14.Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente**

Accesul auto și cel pietonal se vor realiza prin cel existent. Nu se schimba caile de acces.

**3.15.Resursele naturale folosite în constructie si functionare**

Materialele utilizate pentru realizarea lucrarilor din proiect sunt nisip, balast, pietris, apa si materiale de constructii de la producatorii si comerciantii din zona. Resursa naturala în cadrul functionarii – nisip pietris, balast, apa.

**3.16.Metode folosite în constructie:**

În ceea ce priveste metodele de constructie, se vor utiliza metode care sa aiba un impact minor asupra mediului:se vor utiliza materiale de constructii care sa aiba impactul cel mai mic asupra mediului si sanatatii oamenilor.

Lucrarile se vor realiza atat mecanizat, cat si manual, in functie de complexitatea lor, dar numai de personal calificat. Prepararea semifabricatelor se va face in instalatii centralizate, autorizate in acest scop, transportul lor pe santier facandu-se numai pe masura punerii lor in opera, cu respectarea legislatiei in vigoare. Se interzice depozitarea materialelor pe spatiile verzi existente, adiacente constructiilor. De asemenea, se interzice circulatia autovehiculelor de santier peste spatiile verzi si alte terenuri, cu exceptia celor destinate pentru organizarea de santier.

Curatenia pe santier se va asigura prin grija executantului si va fi controlata de beneficiar prin intermediul dirigintelui de santier. Pe perioada executiei se interzice deversarea apelor uzate in spatiile naturale din zona si se vor lua masuri ca produsele petroliere si eventualele materiale bituminoase utilizate sa nu contamineze solul. Dupa terminarea lucrarilor terenul se va elibera de toate resturile de materiale neutilizate. Suprafata de teren afectata organizarii de santier va fi reamenajata (inierbari etc.), aducandu-se la parametrii initiali.

**3.17. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;**

Pentru realizarea lucrărilor de executie este necesara o perioadă de aproximativ 16 luni de la semnarea contractului de execuţie.

Activităţile ce vor fi derulate în cadrul planului de execuţie al lucrării vor cuprinde:

- achiziţionarea materialelor si echipamentelor conform proiectului;

- realizarea lucrărilor de construcţie;

- remedierea şi realizarea lucrărilor de finisaje necesare.

Se va stabili desfăşurarea lucrărilor de comun acord cu beneficiarul .

Implementarea proiectului presupune următoarele faze:

a. Perioada de realizare;

Lucrările de realizare a proiectului cuprind următoarele faze:

- pregătirea terenului;

- realizarea obiectivului;

- recepţia lucrărilor de construcţii/montaj.

La recepţie, executantul va pune la dispoziţia beneficiarului toată documentaţia

tehnică legată de calitatea lucrărilor executate.Recepţia la terminarea lucrărilor se va face conform HG 273/1994.

**3.18. Relatia cu alte proiecte existente sau planificate**

Proiectul contribuie la dezvoltarea zonei. Nu este in legatura cu alte proiecte. Este legat de activitatea desfasurata pe amplasament.

**3.19.Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Alternativele analizate au fost urmatoarele:

1. alternativa 0 – nerealizarea proiectului. In acest caz nu avem impact asupra zonei de amplasare a obiectivului
2. Alternativa 1 – realizarea proiectului in conditiile descrise pana aici.
3. Alternativa 2 –in care constructiile se realizeaza din alte materiale decat cele propuse in alternativa1

**Varianta 2 alternativa :** Suprastructură din beton armat. Cadre stâlpi-grinzi longitudinale din beton armat iar grinzi transversale din lemn stratificat (pentru acomodarea deschiderii mari fără stâlp pe mijloc). Infrastructura va fi realizată din fundații izolate de beton armat legate pe două direcții cu grinzi de fundare din beton armat. La partea superioară a grinzilor se va realiza planșeu placă de beton armat și va fi atent calculată pentru a oferi stabilitatea structurală necesară unei astfel de încărcări – spatii de birouri si grupuri sanitare. Acoperișul va fi realizat din tablă cutată sau ondulată pe structură din lemn (pane) montate pe direcția longitudinală, profil rectangular din lemn cu rol suport pentru tabla de acoperire. Acoperișul se realizează în două ape cu coamă mediană, cu o înclinație de 5°. Fațadele sunt din BCA sau cărămidă tencuite (interior-exterior).

**Varianta optimă aleasă este Varianta 1 deoarece:**

* Timpul de execuție al acestui sistem este mult mai redus;
* Calificarea personalului pentru execuție nu este dificil;
* Maleabilitate în timp;
* Costuri relativ mai scăzut decât Varianta 2;

**3.20**.**Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor):**

**Surse sau linii de transport al energiei**

- nu apare o noua linie de transport a energiei, nu se extrag agregate , nu se folosesc noi surse de apa

**Eliminarea apelor uzate**

Apele uzate menajere de la grupurile sanitare se vor deversa la un bazin vidanjabil etans amplasat subteran cu capacitatea de 8mc.

Apele pluviale se descarca pe zona verde si pe terenul neamenajat al incintei, iar surplusul prin *două rigole prefabricate din beton polimeric acoperite cu grile din fontă cu clasa de încărcare D400, și evacuate printr-o retea subterană din tevi PVC SN4 în santuri.* In prealabil sunt trecute prin separator de hidrocarburi cu debit de 30 l/s.

**Eliminarea deseurilor**

- în etapa de constructie vor rezulta deseuri de materiale de constructie – nisip, piatra sparta, pietris, pamânt, etc. în cantitati variabile . Acestea vor fi utilizate ca materiale de umplutura sau eliminate de societati autorizate;

- deseurile menajere rezultate pe perioada etapei de constructie si apoi de exploatare se colecteaza în containere si vor fi transportate de catre societati autorizate.

In etapa de functionare - deseurile rezultate vor fi colectate, depozitate si eliminate/valorificate corespunzator in functie de tipul si caracteristicile acestora. Acestea vor fi gestionate si eliminate/valorificate cu societati autorizate..

**3.21.Alte autorizatii cerute pentru proiect –** autorizatia de constructie

**IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

**4.1 Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;**

- nu se executa lucrari de demolare

**4.2.Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

- nu e cazul

**4.3.Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;**

- nu e cazul

**4.4.Metode folosite în demolare;**

- nu e cazul

**4.5.Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

- nu e cazul

**4.6. Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).**

- nu e cazul

**V. Descrierea amplasării proiectului:**

- **distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența** [**Convenției**](https://lege5.ro/Gratuit/gy3domzs/conventia-privind-evaluarea-impactului-asupra-mediului-in-context-transfrontiera-din-25021991?d=2019-01-03) **privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea** [**nr. 22/2001**](https://lege5.ro/Gratuit/gmztgnrx/legea-nr-22-2001-pentru-ratificarea-conventiei-privind-evaluarea-impactului-asupra-mediului-in-context-transfrontiera-adoptata-la-espoo-la-25-februarie-1991?d=2019-01-03)**, cu completările ulterioare;**

Proiectul nu cade sub incidenta [Convenției](https://lege5.ro/Gratuit/gy3domzs/conventia-privind-evaluarea-impactului-asupra-mediului-in-context-transfrontiera-din-25021991?d=2019-01-03) privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea [nr. 22/2001](https://lege5.ro/Gratuit/gmztgnrx/legea-nr-22-2001-pentru-ratificarea-conventiei-privind-evaluarea-impactului-asupra-mediului-in-context-transfrontiera-adoptata-la-espoo-la-25-februarie-1991?d=2019-01-03). Distanta fata de granita cu Serbia sau Ungaria este de peste 19 km.

**- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor** [**nr. 2.314/2004**](https://lege5.ro/Gratuit/guztmmjv/ordinul-nr-2314-2004-privind-aprobarea-listei-monumentelor-istorice-actualizata-si-a-listei-monumentelor-istorice-disparute?d=2019-01-03)**, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului** [**nr. 43/2000**](https://lege5.ro/Gratuit/gezdiobqgy/ordonanta-nr-43-2000-privind-protectia-patrimoniului-arheologic-si-declararea-unor-situri-arheologice-ca-zone-de-interes-national?d=2019-01-03) **privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;**

Proiectul nu se regaseste in zona sau in apropierea obiectivelor care intra sub protectia Listei Monumentelor Istorice actualizata periodic si publicata in Monitorul Oficial al Romaniei si a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr.43/2000.

**Harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât si artificiale si alte informatii privind:**

**- folosintele actuale si planificate ale terenului atât pe amplasament, cât si pe zone adiacente acestuia -**  folosinte actuale - teren neproductiv

- **folosinte planificate** – teren neproductiv; nu se schimba functiunea

**- politici de zonare si de folosire a terenului –** zona cu terenuri destinate proiectelor de dezvoltare locala.

**- areale sensibile –** în zona amplasamentului studiat nu se afla areale sensibile.

**- detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata în considerare –nu s-a luat in considerare o alta varianta de amplasare; retenul este existent cu constructii agroindustriale**

**- 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;**

Sunt redate la cap. Amplasamentul proiectului

**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. Protectia calitatii apelor:**

**Sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;**

Sursele de ape uzate in cadrul amplasamentului sunt:

- grupurile sanitare

**Statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate, randamentele de retinere a poluantilor, locul de evacuare (emisar, canalizare publica, canalizare, platforma industriala).**

Apele uzate menajere colectate prin intermediul retelei de canalizare, se descarca in bazinul etans vidanjabil. Apele pluviale se descarca pe zona verde si pe terenul neamenajat al incintei, iar surplusul prin *două rigole prefabricate din beton polimeric acoperite cu grile din fontă cu clasa de încărcare D400, și evacuate printr-o retea subterană din tevi PVC SN4 în santuri.* In prealabil sunt trecute prin separator de hidrocarburi cu debit de 30 l/s.

**Poluantii evacuati în statii de epurare sau în canalizari publice ori în alte canalizari (în mg/l).**

**Apele colectate in bazin trebuie sa respecte cerintele NTPA 002/2005 , ape descarcate in retea de canalizare sau statii de epurare**.

|  |  |
| --- | --- |
| Categoria apei evacuate | Menajere si tehnologice care necesita epurare |
| Indicatorul de calitate |  U.M. | Valorile limită admisibile |
| Concentraţia ionilor de hidrogen (pH) | Unit pH | 6,5 – 8,5 |
| Materii în suspensie | mg/dm3 | 350 |
| Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO5) | mg/dm3 | 300 |
| Consum chimic de oxigen - metoda cu bicromat de potasiu (CCO-Cr) 1 | mg/dm3 | 500 |
| Azot amoniacal (NH4+) | mg/dm3 | 30 |
| Fosfor total (P) | mg/dm3 | 5,0 |
| Substanţe extractabile cu eter de petrol | mg/dm3 | 30 |
| Detergenţi sintetici anion activi biodegradabili | mg/dm3 | 25 |

**2. Protectia aerului:** - sursele de poluanti pentru aer, poluanti rezultati

In etapa de constructie, sursele de poluanti sunt motoarele utilajelor utilizate si lucrarile de sapare si de constructie care pot sa genereze pulberi. Poluantii rezultati de la motoarele utilajelor sunt cei caracteristici arderii combustibililor: CO, CO2, NOx, SO2, hidrocarburi policiclice, aromatice, etc.In etapa de functionare. a imobilului , nu exista surse de impurificare a aerului de la containerul destinat birourilor si grupului sanitar. Acesta este incalzit cu convectoare electrice.

- instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor în atmosfera

Perioada de execuție este limitată și discontinuă, ca urmare efectul asupra mediului este de scurtă durată și strict local neafectând zonele învecinate.

Masurile de reducere a impactului lucrarilor de realizare a obiectivului vor consta in reducerea emisiile de pulberi, generate atat de lucrari cat si de circulația din incinta șantierului.

* curăţarea roţilor vehiculelor la ieşirea din şantier pe drumurile publice;
* Intreruperea lucrului în perioade cu vânt puternic şi folosirea sistemelor de stropire cu apă;
* Viteza de deplasare a autovehiculelor în zona, va fi marcată prin indicatoare rutiere, respectându-se limita maximă de viteză impusă, astfel incat emisiile de praf datorita traficului sa fie cat mai mici;
* Materialele fine (pamant, balast, nisip) se vor transporta in autovehicule prevăzute cu prelate pentru împiedicarea imprastierii acestora pe partea carosabila;
* Se vor alege trasee optime din punct de vedere al protectiei mediului, pentru vehiculele care transportă materiale de constructie ce pot elibera în atmosferă particule fine; transportul acestor materiale se va face pe cât posibil cu vehicule cu prelate; drumurile vor fi udate periodic;
* Activităţile care produc mult praf vor fi reduse in perioadele cu vânt puternic sau se va proceda la umectarea suprafeţelor sau luarea altor măsuri (ex.împrejmuire cu panouri, acoperirea solului decopertat şi depozitat temporar, etc.) în vederea reducerii dispersiei pulberilor în suspensie în atmosferă;

Perioada de exploatare

Sursele de generare a emisiilor in atmosfera sunt:

* activitati auxiliare: de transport, de incarcare/descarcare a deseurilor si de intretinere a incintei.

**Instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor în atmosfera**

Masuri de diminuare a poluantilor in atmosfera

Perioada de functionare

Masurile de minimizare a emisiilor de poluanti in atmosfera vor consta in:

• Controlul traficului auto in interiorul amplasamentului;

• Intretinerea drumurilor de acces.

**Poluantii evacuati în atmosfera**

## Mijloacele de transport

Toate mijloacele de transport ce vor fi utilizate sunt echipate cu motoare Diesel.

Timpul de funcţionare a mijloacelor de transport sus menţionate în incinta centrului de colectare este mic, de ordinul a maxim o oră pe parcursul unei zile, iar regimul de funcţionare a motoarelor este apropiat de regimul de mers în gol.

Având în vedere timpii scurţi de funcţionare a motoarelor Diesel în incinta analizată, regimul lejer de funcţionare a motoarelor, precum şi faptul că toate mijloacele de transport utilizate sunt autorizate de Registrul Auto Român pentru circulaţia pe drumurile publice (în cadrul testelor de autorizare fiind încluse şi măsurători privitoare la emisiile de noxe în atmosferă prin gazele de eşapament), considerăm că noxele emise în atmosferă prin gazele de eşapament rezultate din funcţionarea motoarelor Diesel nu sunt în măsură să afecteze semnificativ calitatea aerului din zonă.

**Surse mobile (mijloace de transport)**

Conform “Ioan Anghelache – Noi combustibili pentru automobile, Ed. Tehnică, Bucureşti, 1993”, cantităţile de substanţe poluante rezultate prin arderea unui kilogram de combustibil în motor (valori medii) sunt :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Natura poluantului** | **Cantitate** | **Concentraţie** |
| **g/kg motorină** | **mg/mc** |
| Monoxid de carbon (CO) | 21 | 1,19 |
| Oxizi de azot (NOx) | 27 | 1,53 |
| Hidrocarburi nearse | 13 | 0,7 |
| Dioxid de sulf | 7,8 | 0,44 |
| Aldehide  | 0,8 | 0,045 |

**3. Protectia împotriva zgomotului si vibratiilor**: - sursele de zgomot si de vibratii;

* *Perioada de execuție*

Sursele generatoare de zgomot în activitatea de pe şantier grupează un ansamblu de emisii acustice de origini diferite, fie fixe fie mobile, corespunzând utilajelor tehnologice şi vehiculelor de transport.

Pentru evitarea disconfortului asupra receptorilor din zona, lucrarile se vor executa pe perioada zilei, in perioada cand populatia este la serviciu. Utilajele sunt performante si nu reprezinta un nivel ridicat al zgomotului.

La executarea lucrărilor se vor respecta masurile de securitate si sănătate în muncă specificate in legislatie, precum şi altele impuse de procedeele tehnologice specifice. Beneficiarul nu va începe lucrul până nu va desemna o persoana specializata privind măsurile ce trebuie luate pentru securitatea si sănătatea in munca si asigurarea masurilor de reducere a disconfortului creat de lucrari. Pentru reducerea nivelurilor de zgomot, la executia lucrarilor se vor lua o serie de masuri tehnice si operationale, cum ar fi:

* adaptarea graficului zilnic de desfasurare a lucrarilor la necesitatile de protejare a receptorilor sensibili din vecinatate;
* utilizarea de echipamente si utilaje performante, cu un nivel redus de zgomot;
* oprirea motoarelor utilajelor si vehiculelor de transport în perioadele în care nu sunt implicate în realizarea lucrarilor;
* programul de lucru şi circulaţia autovehiculelor în zonă se stabilesc în aşa fel încât să fie respectate cu stricteţe perioadele de odihnă ale locuitorilor din zonă;
* Viteza de deplasare a autovehiculelor în zona afectată de lucrari, va fi marcată prin indicatoare rutiere, respectându-se limita maximă de viteză impusă;
* diminuarea la minimum a înălţimilor de manevrare a materialelor;
* La executarea lucrărilor, se vor respecta normele legale în vigoare: sanitare, de prevenire si stingere a incendiilor, de protecţia muncii si de gospodărire a apelor;
* In perioada de execuţie a lucrărilor vor fi stabilite zone de parcare a autovehiculelor si a utilajelor utilizate, cat mai departe de zonele de locuit astfel incat disconfortul creat la pornire sa fie cat mai mic;
* Se vor folosi utilaje si camioane de generatie recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a emisiilor de poluanti în atmosferă sau zgomot;
* Se va asigura reducerea la minim a traficului utilajelor de constructie si mijloacelor de transport în apropierea zonelor locuite;
* Se vor verifica periodic utilajele si mijloacele de transport in ceea ce priveşte nivelul de emisii de monoxid de carbon si a altor gaze de eşapament, de zgomot, si se vor pune in funcţiune numai cele care corespund cerinţelor tehnice; se vor evita pierderile de carburanţi sau lubrefianţi la staţionarea utilajelor;

**»** Nivelul de zgomot rezultat în perioada de execuţie a lucrărilor de demolare , nu va depăşi prevederile SR 10009:2017 privind “Acustică. Limitele admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant‟.

* *Perioada de funcționare*

În incinta obiectivului sursele princpale de zgomot sunt reprezentate de utilajele de transport şi instalaţiile tehnologice.

Distanta pana la locuintele din satul Gruia este de 66,40 ml, respectiv 125,20 ml.

**Nivelul de zgomot si de vibratii produs.**

Se considera ca nivelul de zgomot nu va depasi70 dB(A),in interiorul amplasamentului, iar la limita amplasamentului acesta nu va depasi limita de 65 dB(A) cat prevede SR10009/2017.

**4. Protectia împotriva radiatiilor:** - sursele de radiatii; - amenajarile si dotarile pentru protectia împotriva radiatiilor.

- nu este cazul de asigurare a protectiei deoarece atât în perioada de execuție cât și de funcționare, pe amplasament nu vor exista surse generatoare de radiații și nici materiale radioactive.

**5. Protectia solului si a subsolului:**

În perioada de construcţie, solul poate fi afectat prin lucrările de amenajare ce constau în:

* sistematizarea pe verticală a suprafeţei (săpături şi umpluturi, nivelări)
* executarea reţelelor de alimentare cu apă şi canalizare
* acoperirea cu balast şi compactarea platformei
* executarea platformei betonate şi a drumurilor de acces
* alte lucrări de amenajare.

Aceste lucrări vor duce la afectarea suprafeţelor de sol, determinând modificarea proprietăţilor sale naturale, fără a se înregistra o poluare a acestuia. Se va înregistra un impact care va modifica proprietăţile pedologice, fizico-mecanice şi hidrofizice strict pe suprafeţele necesare a fi ocupate de construcţii şi pe căile de transport rutier din incinta şantierului.

Materialele utilizate în fundaţii: beton de egalizare, armături, betoane de mărci diferite; acestea respectă prevederile legale privind compoziţia chimică astfel că acestea nu constitue o sursă de poluare pentru subsol, respectiv sol. Utilizarea balastului la lucrările de compactare, cât și a nisipului ca pat pentru conductele tehnico-edilitare nu vor afecta calitatea solului, cele două produse fiind naturale și inerte, în plus se vor respecta prevederile actelor normative în vigoare pe perioada execuţiei.

Management adecvat al deseurilor de constructie pe amplasament, spatii de depozitare temporara in conformitate cu reglementarile in vigoare, eliminarea/valorificarea deseurilor prin firme specializate si autorizate, evitarea stocării deșeurilor de constructie pe amplasament pe perioade lungi de timp.

Pierderile accidentale de produse petroliere, de la mașinile și utilajele folosite pe șantier, vor fi localizate imediat și eliminate de pe suprafețele de sol, pentru a se evita o poluare a acestuia, prin infiltrații.

După terminarea construcţiei, refacerea solului va consta, la nivelul terenului, copertarea fundaţiilor cu pământ rezutat din excavări.

* *Perioada de funcționare*

Activitatea de colectare a deseurilor nu este poluantă pentru factorul de mediu sol-subsol. În plus, desfășurarea acestor activități are loc pe suprafețe betonate.

Deșeurile vor fi colectate selectiv și depozitate în spații special amenajate și impermeabilizate prin betonare și salubrizate permanent.

Manipularea de materiale, materii prime si auxiliare, deseuri trebuie sa aiba loc in zone desemnate, protejate impotriva pierderilor prin scurgeri accidentale.

Se vor evita deversarile accidentale de produse si deseuri care pot polua solul si implicit migrarea poluantilor in mediul geologic; in cazul in care se produc, se impune eliminarea deversarilor accidentale, prin indepartarea urmarilor acestora si restabilirea conditiilor anterioare producerii deversarilor.

Structurile subterane: reteaua de canalizare va fi verificata periodic, iar lucrarile de intretinere se vor planifica si efectua la timp.

Se vor planifica si se vor realiza, periodic, activitati de revizii si reparatii la elementele de constructii subterane, respectiv conducte, camine si guri de vizitare, rigolele de colectare si scurgere a apelor pluviale vor fi mentinute in perfecta stare de curatenie.

**Controlul emisiilor pe sol**

- Incarcarile si descarcarile de deseuri trebuie sa aiba loc in zone desemnate, protejate impotriva pierderilor prin scurgeri;

- Toate autovehiculele trebuie etansate corespunzator, pentru a preveni contaminarea solului prin scurgeri;

- Titularul de activitate trebuie sa aiba in dotare o cantitate corespunzatoare de substante de absorbtie adecvate pentru tinerea sub control si absorbtia oricarei pierderi prin scurgere;

**6. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice:**

**Sursele posibile de afectare a ecosistemelor acvatice si terestre, a monumentelor naturii, a parcurilor nationale si a rezervatiilor naturale.**

In zona amplasamentului nu exista ecosisteme acvatice si terestre, monumente ale naturii, parcuri nationale sau rezervatii naturale. Localitatea Gruia are desemnate arii naturale protejate, dar proiectul nu se afla in apropierea acestora.

**Masurile pentru protectia ecosistemelor, biodiversitatii si pentru ocrotirea naturii, în general.**

Nu sunt necesare masuri suplimentare fata de cele care au fost aratate la capitolele anterioare, intrucat biodiversitatea din zona nu va fi afectata. Nu exista poluanti si activitati ce pot afecta ecosistemele acvatice si terestre, care ar necesita unele lucrari, dotari si masuri pentru protectia faunei, florei terestre si acvatice, a biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate.

Fauna, flora, solul, apa, aerul, peisajul sau inter-relaţiile dintre aceşti factori nu vor fi afectate prin implementarea proiectului propus.

**7. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public**: **- identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional etc.;**

- in zona nu sunt obiective de interes public, in zona nu exista monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional;

- Lucrările de executie, cu toate activitatile conexe de organizare de santier si transport a materialelor, nu afectează decât strict zona din imediata vecinătate, fără a crea disconfort pentru populaţie, activitatile find realizate intr-un timp scurt.

Din cele prezentate anterior rezulta că lucrările de executie a obiectivului propus nu ridică probleme deosebite din punct de vedere al protecţiei factorilor de mediu, impactul fiind nesemnificativ si de scurta durata.

**- lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public.**

- nu sunt necesare masuri pentru protectia asezarilor umane, zgomotul produs nu va depasi zgomotul fondului urban .

**8. Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament:** - tipurile si cantitatile de deseuri de orice natura rezultate;

* ***Tipurile și cantitățile de deșeuri*** catalogate conform HG nr. 856/2002 anexa nr. 2, si estimate a rezulta atât în perioada de execuție cât și în cea de funcționare sunt prezentate în continuare.
* *În perioada de execuție*

Tipurile de deșeuri rezultate în perioada de execuție, sunt catalogate, conform Anexei 2 la ***categoria 17 – deșeuri din construcții*** *și demolări* și sunt prezentate codificat în tabelul următor:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.****crt.** | **Cod deșeu conf. H.G. 856/2002** | **Denumire deșeu** | **Cantitate colectată pe perioada execuției**(t) | **Gestionarea deșeurilor** |
| **Eliminare** | **Operator** |
| 1. | 17 02 01 | Lemn  | 1,5 | 1,5 | Constructor  |
| 2. | 17 02 03 | Materiale plastice | 0,2 | 0,2 |
| 3. | 17 04 05 | Fier și oțel | 0,01  | 0,01  |
| 4. | 17 06 04 | Materiale izolante, altele decât cele cu conținut de azbest sau alte substanțe periculoase | 0,005  | 0,005  |

* *În perioada de funcționare*- ambalaje de la materiile auxiliare: hărtie, carton, materiale plastice.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.****crt.** | **Cod deșeu conf. H.G. 856/2002** | **Denumire deșeu** | **Cantitate anuală**(t/an) | **Gestionarea deșeurilor** |
| **Valorificare** | **Eliminare** | **Operator** |
| 1. | 20 03 01 | Deșeurimunicipale amestecate | 17 | - | 17 | Operator autorizat  |
| 3. | 02 03 99 | Alte deșeuri nespecificate (corpuri străine minerale şi organice) | nelimitat | - | nelimitat | Societăți autorizate |
| 4. | 15 01 01 | Ambalaje de hârtie,carton | nelimitat  | - | nelimitat  | Societăți autorizate  |
| 5. | 15 01 01 | Ambalaje de materiale plastice | nelimitat | - | nelimitat | Societăți autorizate |

* *Planul de gestionare al deșeurilor rezultate în perioada de execuție/funcționare*

*În perioada execuției*, deșeurilor de construcție vor fi colectate selectiv și depozitate temporar în containere ecologice sau pe suprafețe organizate în incinta șantierului, iar prin grija constructorului vor fi eliminate de pe amplasament, urmând a fi colectate și eliminate/valorificate de societăți specializate și autorizate pentru a efectua asemenea operații.

*În perioada funcționării* deșeurile vor fi preluate de catre operatori autorizati sau societati autorizate in maxim 24 de ore de la colectare si vor fi duse la centrele de colectare si reciclare judetene.

*Deșeurile menajere* vor fi colectate în europubele și preluate de operatorul zonal .

**9. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:**

**Substantele si preparatele periculoase utilizate/detinute, cantitatile utilizate/detinute si fisele de securitate ale acestora.**

În procesele tehnologice nu se folosesc substanţe şi preparate chimice periculoase.

Substanţele chimice ce vor fi utilizate sunt pentru dezinfecţie, deratizare şi dezinsecţie.

 Dezinsecţia se va face la nevoie (destul de rar) in functie de infestarea cu daunatori de seminţe (molii, gargarite, etc) și, pe baza de comanda, de catre societăți prestatoare de servicii, specializate in activitati de DDD, care vor executa și deratizarea.

**- modul de gospodărire a substanţelor şi preparatelor chimice periculoase şi asigurarea condiţiilor de protecţie a factorilor de mediu şi a sănătăţii populaţiei.**
Nu se stocheaza substante chimice pe amplasament. Dezinsecţia se va face la nevoie (destul de rar), pe baza de comanda, de catre societăți prestatoare de servicii, specializate in activitati de DDD, care vor executa și deratizarea.

**B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității**.

Resursa naturală utilizată pe amplasament atât în faza de execuție cât și de funcționare va fi APA, asigurată pe amplasament din rezervorul de apa de 3 mc.

**VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:**

O scurta descriere a impactului potential, cu luarea în conderare a urmatorilor factori:

**Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ);**

* **impactul asupra populatiei** – redus, proiectul fiind amplasat la o distanta suficient de mare fata de cea mai apropiata zona de locuinte. Zgomotul produs de utilaje in timpul realizarii si functionarii obiectivului,va fi perceptibil doar în incinta acestuia si se va încadra în parametrii admisi prin lege. Activitatea care se va desfasura prin proiect va avea un impact pozitiv asupra populatiei prin cresterea locurilor de munca , prin nivelul de taxe si impozite aduse la comunitatea locala.
* **impactul asupra sanatatii umane** - redus, doar in perioada de realizare a obiectivului Pulberile rezultate se vor limita la zona amplasamentului. In timpul realizarii proiectului, suprafetele si deseurile de constructii vor fi stropite cu apa.

**Masinile nu vor parasi incinta santierului cu rotile murdare.**

Vecinătăți:

Parcela pe care se realizează investiția se invecinează la:

Vecinătăți dupa cum urmează:

Nord – De312

Est – De312

Sud – De325

Vest - DS49

Vecinatatile sunt terenuri arabile. Distanța până la proxima locuință este de 66,40 m, respectiv 125,20 m.

* **impactul asupra faunei si florei** – nu are un impact semnificativ, în zona studiata nefiind situate Rezervatii, Parcuri Naturale protejate, arealele protejate Natura 2000.

**impactul asupra solului -** nu exista surse de poluanti pentru sol si subsol, impactul fiind redus. Pot sa apara poluari accidentale daca exista pierderi de carburanti de la motoarele utilajelor de constructii sau de la masinile care vin in santier pentru aprovizionarea cu materiale de constructii. In cazul unor poluari accidentale , constructorul va lua imediat masuri de remediere a acestora prin utilizarea de materiale absorbante.

In etapa de functionare impactul se poate datora gestionarii necorespunzatoare a deseurilor sau pierderi accidentale de carburanti de la masinile care vin pe amplasament.

**impactul asupra folosintelor, bunurilor materiale –** impact pozitiv indirect, prin cresterea potentialului de dezvoltare a localitatii prin posibilitatea locuitorilor sa a depozita diferitele tipuri de deseuri intr-un centru special amenajat; în apropiere nu se afla obiective de patrimoniu;

* **impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei –** fara impact, neexistând surse de poluare a apelor; in faza de functionare nu se deverseaza ape tehnologice sau menajere in apa de suprafata sau subterane. Apele pluviale vor fi trecute prin separator de hidrocarburi si colectate in bazin de retentie, apele menajre se vor descarca in bazin vidanjabil.
* **impactul produs de zgomot si vibratii –** redus la nivelul incintei amplasamentului pe perioada de constructie; impact temporar pe termen scurt în etapa de constructie, când sursele de zgomot vor fi motoarele utilajelor folosite ;
* **impactul asupra peisajului si mediului vizual –** impact nesemnificativ, containerele se vor incadra in peisaj, fiind containere amplasate doar pe un nivel - parter.
* **impactul asupra patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente –** fara impact, în zona nu exista obiective ale patrimoniului istoric si cultural; Investitia ce se va realiza nu are impact asupra interactiunilor dintre elementele enumerate mai sus.
* **extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/speciilor afectate) –** nu se estimeaza o extindere a impactului asupra zonei geografice, populatiei din zona si din localitatile învecinate, asupra habitatelor sau anumitor specii, impactul general fiind unul redus la nivel local.
* **magnitudinea si complexitatea impactului -**  impact general redus, limitat la incinta sau la zona imediat învecinata;
* **probabilitatea impactului –** probabilitate redusa
* **durata, frecventa si reverbilitatea impactului** – impactul este redus si temporar pe întreaga durata de realizare a obiectivului . Luand in considerare destinatia subsecventa a terenului, impactul implementarii proiectului propus este unul pozitiv.
* **natura transfrontiera a impactului**

Proiectul nu intra sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera. Nu se regaseste in anexa nr. I –„Lista activitatilor propuse” din Legea nr. 22/2001.

**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 celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.**

# Monitorizarea mediului se impune atunci cand sunt susceptibile emisii poluante in factorii de mediu. Asa cum s-a aratat in capitolele anterioare , nu sunt surse potentiale de poluare a factorilor de mediu.

**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 Uniunii Europene: Directiva** [**2010/75/UE**](https://lege5.ro/Gratuit/gm2donzwga/directiva-nr-75-2010-privind-emisiile-industriale-prevenirea-si-controlul-integrat-al-poluarii-reformare-text-cu-relevanta-pentru-see?d=2019-01-03) **(IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva** [**2012/18/UE**](https://lege5.ro/Gratuit/gmzdmnrtgm/directiva-nr-18-2012-privind-controlul-pericolelor-de-accidente-majore-care-implica-substante-periculoase-de-modificare-si-ulterior-de-abrogare-a-directivei-96-82-ce-a-consiliului-text-cu-relevanta-pe?d=2019-01-03) **a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei** [**96/82/CE**](https://lege5.ro/Gratuit/gi3dsmruga/directiva-nr-82-1996-privind-controlul-asupra-riscului-de-accidente-majore-care-implica-substante-periculoase?d=2019-01-03) **a Consiliului, Directiva** [**2000/60/CE**](https://lege5.ro/Gratuit/gi3tinjxge/directiva-nr-60-2000-de-stabilire-a-unui-cadru-de-politica-comunitara-in-domeniul-apei?d=2019-01-03) **a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva** [**2008/98/CE**](https://lege5.ro/Gratuit/gi3tsmjwha/directiva-privind-deseurile-si-de-abrogare-a-anumitor-directive-text-cu-relevanta-pentru-see?d=2019-01-03) **a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).**

Proiectul propus nu se încadreaza în niciuna dintre reglementarile respective.

**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 face parte dintr-un plan sau program aprobat. Nu e cazul.

**X. Lucrări necesare organizării de șantier:**

**- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;**

Activităţile de realizare a noii investitii vor consta în turnări de betoane, finisaje. Organizarea de şantier se va realiza pe amplasamentul obiectivului şi va cuprinde:

- căile de acces;

- organizarea locului de muncă pentru personalul care realizează activităţile constructie montaj,

prin realizarea de vestiare şi asigurarea utilităţilor necesare: energie electrică, apă potabilă, canalizare;

- pregătirea şi montarea utilajelor şi aparatelor utilizate pentru executarea lucrărilor;

- organizarea spaţiilor necesare depozitării temporare a materialelor şi elementelor de construcţii necesare cu măsurile specifice pentru conservarea pe timpul depozitării şi evitarea degradărilor;

- grafice de execuţie a lucrărilor de execuţie;

- măsuri specifice privind protecţia şi securitatea muncii, pentru protecţia şi prevenirea incendiilor precum şi pentru protecţia mediului;

- dotarea personalului cu echipament individual de protecţie şi de lucru;

- instruirea personalului executant asupra procesului de execuţie, pe faze de execuţie, după programul stabilit de executant împreună cu beneficiarul.

Poluanţii generaţi din aceste activităţi vor consta din gazele de ardere ale mijloacelor de transport şi ale utilajelor de construcţie utilizate, uleiuri de întreţinere a acestor mijloace, praf, beton, deşeuri de la materialele utilizate, deşeuri din construcţie.

Executantul va prevede şi implementa măsuri corespunzătoare pentru diminuarea împrăştierii prafului generat, de evitare apierderilor de uleiuri pe sol (dotare cu material absorbant), etc.

De asemenea personalul implicat în lucrările de amenajare trebuie să fie dotat cu echipament

de protecţie şi de lucru (salopete, bocanci, manuşi de protecţie, cască de protecţie, centura de

siguranţa, ochelari de protecţie).

Spaţiul pentru organizarea de şantier va dispune de suprafaţa necesară pentru a permite

realizarea activităţilor planificate. Suprafata ocupata va fi in jur de **50 mp**.

**- localizarea organizării de șantier;**

Organizarea de santier se va realiza strict pe amplasmentul proiectului.

**- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;**

Efectele asupra mediului în aria organizării de şantier sunt nesemnificative, locale şi decurg

din:

- ocuparea terenului 50 mp;

- depozitarea deşeurilor

- efectuarea lucrărilor.

Durata impactului este limitată, până la terminarea lucrărilor şi dezafectarea organizării de

şantier, urmată de refacerea terenului, dacă va fi cazul.

**- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;**

În zona organizării de şantier, apar emisii de poluanţi în aer de la motoarele autovehiculelor,

se generează praf de la lucrările specifice construcţiilor, de la manevrarea materialelor şi zgomot,

ca urmare a folosirii echipamentelor specifice realizării lucrărilor de construcţie şi de remediere

specifice acestor activităţi .

**- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.**

Suprafata organizarii de santier va fi imprejmuita. Pentru a se evita spulberarea prafului, deseurile rezultate din constructie si suprafetele vor fi stropite cu apa pe perioada calda si cu vant. Masinile nu vor parasi santierul cu rotile murdare.

**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:**

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

In faza de executie nu este necesara refacerea amplasamentului intrucat acesta va fi amenajat in intregime, adica suprafata care intra in amenajare. In caz de poluare accidentala se va interveni de urgenta cu materiale absorbante, pentru a se evita intinderea poluarii. Constructorul si beneficiarul este obligat ca la inceperea lucrarilor de santier sa fie dotat cu materiale absorbante si unelte si scule pentru interventie.

* **Pentru protecţia factorilor de mediu, se prevede:**
* Interzicerea depozitării direct pe sol a oricăror produse ori materiale care ar putea afecta calitatea acestuia;
* Desemnarea unui personal în vederea monitorizării deşeurilor rezultate, stocate, manipulate, valorificate, gestionate;
* Valorificarea cât mai eficientă a deşeurilor rezultate la firme specializate;
* Toate deşeurile cu conţinut de substanţe periculoase se vor elimina de pe amplasament prin firme specializate în colectare şi neutralizare;
* În caz de poluare accidentală se procedează la limitarea propagării şi se anunţă Agenţia de Protecţia Mediului pentru stabilirea soluţiilor optime de depoluare.
* **aspecte referitoare la prevenirea şi modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale**

In vederea prevenirii poluarilor accidentale se iau masurile mentionate la cap. anterioare, personalul este instruit sa alerteze echipele de decontaminare si sa anunte superiorii ierarhici, cu privire la producerea poluarii accidentale.

**- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;**

Nu e cazul

**- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.**

Nu e cazul

**XII. Anexe - piese desenate:**

**1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);**

S-au depus impreuna cu notificarea.

**2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;**

Nu este cazul

**3. schema-flux a gestionării deșeurilor;** Nu e cazul

**4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului**. Nu e cazul

**XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor** [**art. 28**](https://lege5.ro/Gratuit/geydqobuge/ordonanta-de-urgenta-nr-57-2007-privind-regimul-ariilor-naturale-protejate-conservarea-habitatelor-naturale-a-florei-si-faunei-salbatice?pid=48878121&d=2019-01-03#p-48878121) **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**](https://lege5.ro/Gratuit/ge2donzuge/legea-nr-49-2011-pentru-aprobarea-ordonantei-de-urgenta-a-guvernului-nr-57-2007-privind-regimul-ariilor-naturale-protejate-conservarea-habitatelor-naturale-a-florei-si-faunei-salbatice?d=2019-01-03)**, 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 tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

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

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

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;

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

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Proiectul nu intra sub incidenta 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](https://lege5.ro/Gratuit/ge2donzuge/legea-nr-49-2011-pentru-aprobarea-ordonantei-de-urgenta-a-guvernului-nr-57-2007-privind-regimul-ariilor-naturale-protejate-conservarea-habitatelor-naturale-a-florei-si-faunei-salbatice?d=2019-01-03), cu modificările și completările ulterioare.

**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:

Bazin hidrografic: Dunarea

Curs de apă: Dunarea

Judeţul: Mehedinti

Cod corp de apa subteran: …………………

Judeţul: Mehedinti

Proiectul nu este situat in zone de protectie prevăzute în Legea Apelor nr.107/1996 cu modificările și completările ulterioare și H.G. 930/2005.

S- a depus documentatia pentru obtinerea avizului de gospodarire a apelor.

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

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

**XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.**

**Completari cu cerintele noii Directive EIA, revizuita:**

**Detalierea aspectelor privind riscurile de accidente majore si/sau dezastre relevante pentru proiectul in cauza, inclusiv cele cauzate de schimbarile climatice, conform cunostintelor stiintifice;**

**Riscuri de accidente din utilizarea substantelor periculoase**

Proiectul propus nu se incadreaza sub Directiva SEVESO, nu se utilizeaza substante chimice periculoase incadrate sub aceasta Directiva. Nu exista risc de accident major.

**Riscuri de accidente din dezastre naturale:**

Comuna Gruia este localizată în partea de sud-vest a României, în partea de sud-vest a județului Mehedinti. Geografic, relieful acestei comune mehedintene este de campie prin Lunca Dunarii, dar si de dealuri, fiind situată în zona de campie in care se resimte influenta climatului submediteranean. Această comună este amplasată la intersecția paralelei de 44 de grade, 16 minute si 19 secunde latitudine nordică cu meridianul de 22 grade, 42 minute si 48 secunde, longitudine estică .

Din punct de vedere **geologic,** teritoriul din intreaga unitate geomorfologica a Luncii Dunarii din care face parte si amplasamentul proiectului, este mai apropiat de acele caracteristici din apropiere decat de acele caracteristici ale dealurilor de la rasarit. Raspandirea cea mai larga o au solurile formate dintr-o succesiune de straturi specific unei campii aluvionare, respective nisipuri medii si grosiere si pietrisuri cu o indesare medie si mare.

Din punct de vedere **geomorfologic,** întreg arealul comunei se suprapune peste Lunca Dunarii, formată de fluviul Dunarea.

Din punct de vedere al formelor de **relief,** amplasamentul proiectului se suprapune peste regiunea Lunca Dunarii formata din campie prin terasa fluviului Dunarea.

Din punct de vedere **climatic** amplasarea comunei în partea de sud-vest a României o înscrie, din punct de vedere climatic, în climatul *temperat-continental*, cu influențe din sudul continentului, submediteraneene, dar pot apărea și mase de aer dinspre vest (anticiclonul Azorelor care împinge masele oceanice), din nord (ciclonii nordici atlantici) și din est (anticiclonul est-european). Fiecare dintre aceste caracteristici impune o modificare a parametrilor climatici locali.

Relieful de campie impune o dispunere uniformă a parametrilor climatologici, iernile fiind de scurta durată și usor geroase, iar verile calduroase. Trecerea dintre cele două anotimpuri se face brusc, ca urmare a schimbărilor climatice din ultimii ani, discutându-se, ipotetic, de existența a două anotimpuri (vara și iarna), și nu patru cum era caracterizat acest climat în mod normal.

Prin urmare, temperatura medie anuală este de 10,2ºC – 40,6ºC, fără a exista diferențieri în acest areal datorită Luncii Dunarii.

Comuna Gruia este influențată de climatul local, caracteristic Lunca Dunarii, fiind frecvente oscilații atât de temperatură, cât și ale cantităților de precipitații. Influneța maselor de aer din sud, sud-vestul și vestul continentului impun un caracter umed cu precădere primăvara și vara, iar în anotimpurile reci, influențele cu precădere din est și adesea din nord impun un caracter secetos arealului, ambele situații având influențe, în special, asupra temperaturilor și precipitațiilor.

Din punct de vedere **hidrologic**, suprafața comunei este relativ meandrată, zona fiind traversata de Fluviul Dunarea, Bazinul hidrografic Dunarea pe care se suprapune teritoriul administrativ al comunei, în cea mai mare parte, este caracterizat de cursul de apă Dunare, fiind reprezentat de un regim permanent de apa.

Amplasamentul proiectului este in intravilanul localitatii Gruia.

Din punct de vedere al **apelor subterane**, cantonarea apelor freatice are loc în nisipurile și pietrișurile din lungul fostelor lunci, și anume în pânzele aluviale ale podisului. Majoriatea apelor din teritoriul administrativ a comunei Gruia sunt potabile, iar grosimea orizontului freatic este relativ mare, marcând debite corespunzătoare irigațiilor. Conform modelului adâncimii apei freatice, la nivelul comunei Gruia, predomină zonele cu o adâncime a apei freatice cuprinsă între 3 și 4 m, însă în zona sud – estică și cea vestică a comunei adâncimea se situează în intervalul 4- 5 m și izolat peste 5 m.

Regimul apelor freatice este condiționat de factorii climatici și de nivelul cursurilor de apă de la suprafață. Cele mai scăzute niveluri remarcându-se în lunile Octombrie și Noiembrie, iar cele mai ridicate în luna Mai.

Din punct de vedere al **utilizării terenului,** se observă faptul că suprafața comunei Gruia este utilizată in mare parte în terenuri agricole.

Plecand de la aceste analize principalele riscuri naturale in care se incadreza proiectul ar putea fi :

#### Riscul seismic

Seismicitatea zonei Oltenia se caracterizează prin relativ numeroase cutremure cu magnitude Mw>5, dar fără să depăşească Mw 5.9. Socurile mai puternice, care sunt de obicei urmate de secvenţe de replici, apar grupate în timp (în ferestre de câteva luni).

Punctele rosii: zonele de maximă activitate seismică

Punctele albastre: zonele cu medie activitate seismica

Punctele verzi: zonele cu scazuta activitate seismic

Punctele negre: zonele cu foarte scazuta activitate seismica

**Fig. 1** Harta seismica a Romaniei

În regiune seisimică Oltenia au fost descrise 2 zone seismice, amplasamentul fiind situata în Zona de influienta Targu-Jiu – Drobeta Turnu Severin.

In zona studiata intensitatea seismica, echivalata pe baza parametrilor de calcul privind zonarea seismica a teritoriului Romaniei, este VIII grade MSK conform anexa 3 din Legea 575-2001.

**Din punct de vedere al zonarii seismice a teritoriului Romaniei, amplasamentul se afla in zona de hazard seismic cu acceleratia de varf a terenului avand valoarea ag=0,15g si perioada de colt Tc=0,7sec.**

#### Riscul hidrologic de inundatii

Zona studiata are capacitatea maxima de precipitatii cazuta in 24 de ore (1901-1997) este cuprinsa 100 si 150 mm conform anexa 4 din Legea 575-2001.

Zona studiata este o zona neafectata de inundatii datorata scurgerii de torenti conform anexa 5 din Legea 575-2001.

Nu sunt necesare masuri suplimentare specifice de protectie (extinderea/redimensionarea retelei hidroedilitare, indiguiri, regularizari cursuri de apa), amplasamentul proiectului nu este situat in zona inundabila. Se vor efectua masuri de intretinere a retelei hidroedilitare existente.

#### Riscuri climatice

*Furtuni.* În ultimii ani frecvența și intensitatea vijeliilor în perioada de primăvară-vară este tot mai crescută. Vitezele medii anuale ale vântului pentru zona vestica sunt cuprinse între 1,6 și 3,2 m/s, conform informatiilor de la Statia meteorologica Drobeta Turnu Severin.

*Tornade.* În Lunca Dunarii nu s-au înregistrat până în prezent tornade.

*Secetă.* Riscul de secetă pentru zona din care face parte proiectul este mediu (Raportul de analiză privind identificarea și elaborarea masurilor de reducere a riscurilor 2015), riscul de deșertificare fiind moderat (R 0,5-0,65). (PATJ ......................... vol. 2)

*Incendii de vegetație.* Terenurile agricole sunt destul de fragmentate iar riscul de incedii în perioadele secetoase este redus.

1. **Risc de alunecari de teren**

Terenul amplasamentului este plan , fara denivelari si nu este strabatut de canale sau parauri. Nu exista riscul producerii unei alunecari de teren in zona. In desursul perioadei nu au fost inregistrare asemenea evenimente. Zona studiata nu este o zona afectata de alunecari de teren conform anexa 7 din Legea 575-2001.

**Amplasamentul proiectului se situeaza in zona in care pot sa apara unele riscuri din cele** enumerate mai sus.

**Ca masuri ce se pot lua inca din faza de proiectare legat de riscurile naturale care pot sa apara , sunt:**

- prevederi privind modul de realizare a lucrarilor astfel incat la un cutremur sa nu fie afectate persoane

- amplasamentul proiectului nu este situat in zona inundabila

**In ceea ce priveste influenta proiectului asupra schimbarilor climatice care pot sa apara, acestea se datoreaza in primul rand emisiilor de gaze cu efect de sera. Din activitatea desfasurata pot sa apara emisii cu efect de sera din arderea motorinei in uscatorul de cereale.**

R**iscurile pentru sanatatea umana ( de exemplu, din cauza contaminarii apei sau a poluarii atmosferice).**

Terenul se situează în extravilanul localității Gruia. Terenul este delimitat și caracterizat după cum urmează:

Nord – De312

Est – De312

Sud – De325

Vest - DS49

Distanta pana la cele mai apropiate locuinte este de 66,40 m, respectiv 125,20 m.

Alimentarea cu apa se va face din rezervor de apa si evacuarea apelor uzate menajere se realizeaza in bazin etans vidanjabil.

**Proiectul propus nu are impact asupra sanatatii populatiei.**

**Intocmit,**

**S.C ETIQUETTE STUDIO S.R.L**

**Arh. Dipl. Vlasceanu Ionut Adrian**