**MEMORIU DE PREZENTARE**

**Denumirea obiectivului: *„*CONSTRUIRE HALA PRODUCȚIE*”***

**Beneficiar: S.C. PANEL LAND S.R.L.**

**Proiectant:** S.C. ARHICUB PROIECT S.R.L.

Anul: **2022**

# DENUMIREA PROIECTULUI:

 ***„CONSTRUIRE HALA PRODUCȚIE”***

# DATE GENERALE:

**TITULAR:**

Numele: **S.C. PANEL LAND S.R.L.**

**PROIECTANT:**

Numele: S.C. ARHICUB PROIECT S.R.L.

STR. ALEEA SINAIA (DN 71), NR. 46, VIFORÂTA - ANINOASA

tel: **0726 344 817**, e-mail: **arhicub.proiect@gmail.com**

# DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT:

## Rezumatul proiectului

Proiectul ***„***CONSTRUIRE HALA PRODUCȚIE***”****,* are ca obiect realizarea a unei Hale de producție, dezvoltate pe parter, structurate pe travei de 20,0 m. și deschideri de 10 m, conform cu necesitățile tehnologice și dimensiunile terenului disponibil pe amplasament. Volumele rezultate sunt importante, având în vedere că înălțimea medie a halelelor este de cca. 10 m.

Principalele criterii ce au stat la baza modului de organizare a spaţiului studiat au fost:

* separarea şi orientarea accesului utilizatorilor, pentru reducerea deplasărilor la strictul necesar;
* realizarea de fluxuri specifice unui astfel de obiectiv şi care să nu se stânjenească reciproc;
* respectarea normelor specifice de igienă şi protecţie a muncii și împotriva incendiilor.

Se va utiliza un sistem constructiv având fundaţii izolate şi continue de beton armat , structura în cadre cu stâlpi de metal și suprastructură ferme metalice şi închideri din panouri sandwich termoizolante de 6 cm, ce vor fi detaliate în proiectele tehnice de specialitate.

Învelitoare este în 2 ape, cu o pantă de 20%.

Funcțiunea Halei propusă este de producție a granulelor PVC din materialele PVC rezultate în urma producției de panel și glafuri.

Hala este compusa din trei corpuri, separate structural, dar unitare din punct de vedere functional cu dimensiunea de 60,12 m x 159,92 m.

**Dimensiunile maxime la teren:** 60,12 x 159,92 m

**Regim de înălțime:** PARTER

**HMAX. CORNISA (STREASINA)** = 7,00m

**HMAX. COAMA** = 13,00 m

**Suprafața construită:**

 **Sc hală = 9.614,39 mp;**

 Sc total construcții = 9.710,39 mp;

 **POT = 53,88 %**

**Suprafața desfășurată:**

**Sd hală = 9.614,39 mp;**

Sd total construcții = 9.710,39 mp;

**CUT = 0,53**

**Suprafața utilă hală:** Su hală = 9.588,00 mp

**Volum util: Vu = 95.880,00 mc**

Amplasamentul se află situat în Orașul Pucioasa, Strada Morilor, Nr. 4, în UTR nr. 14 – subzona cu functiunea de *unitati de productie*, zona industrială cunoscută drept „Fabrica de mobilă”. Terenul în suprafață de 16.083 mp (18.021 mp măsurat conform Extras CF 73716) intravilan curți construcții este proprietatea SC PANEL LAND SRL conform Contract de vânzare cu Încheierea de autentificare nr. 2207 din 04.12.2019.

Categorie folosință teren: 16083 mp intravilan curți construcții. Pe acest teren este situată construcția C15 conform Planului de Amplasament și Delimitare a Imobilului, precum și a Extrasului de Carte Funciară.. Terenul este situat în UTR nr. 14 – subzona cu funcțiunea up-unități de producție. Din punct de vedere fiscal terenul este încadrat în categoria B.

.

Prezentul proiect nu intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările şi completările ulterioare.

Prezentul proiect nu se realizeaza pe ape si nu are legătură cu apele.

## Justificarea necesitatii proiectului

**Necesitatea proiectului** intervine in urma deciziei Beneficiarului – S.C. PANEL LAND S.R.L – de a construi o nouă hală de producție.

## Valoarea investitiei

Valoarea investitiei ***„***CONSTRUIRE HALA PRODUCȚIE***”,*** repezentand lucrarile de i construire hală de producție va fi determinata in urma obtinerii avizelor solicitate prin Certificatul de Urbanism, inclusiv in urma obtinerii Acordului de Mediu din partea Agentiei pentru Protectia Mediului.

## Perioada de implementare propusa

Lucrarile proiectate au un caracter temporar si sunt de scurta durata, desfasurarea tuturor activitatilor fiind estimata a fi desfasurate in perioada de valabilitate a Autorizatiei de construire care va fi emisa de Primaria **Pucioasa**.

## planşe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafaţă de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situaţie şi amplasamente);

Limitele amplasamentului proiectului sunt prezentate in planul de situatie, parte integranta a prezentului proiect.

## descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcţie etc.)

*Elementele specifice caracteristice proiectului propus:*

* **profilul şi capacităţile de producţie;**

Profilul general al prezentului proiect se refera la protectia si conservarea mediului inconjurator.

Prezentul proiect nu prezinta componente de productie, drept urmare nu se pot descrie elemente specifice capacitatilor de productie.

* **descrierea instalaţiei şi a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);**

Terenul pe care se propune amplasare halei de productie, este liber de orice sarcină, nefiind grevat de construcţii, instalații sau alte elemente

-.**descrierea proceselor de producţie ale proiectului propus, în funcţie de specificul investiţiei, produse şi subproduse obţinute, mărimea, capacitatea;**

Procesul tehnologice care se va desfășura în interiorul halei de producție poate fi schematizat după cum urmează :

Se utilizează materiale rezultate în urma producției de panel și glafuri:

Procesul tehnologic consta in urmatoriii pasi :

* Granularea mecanică a materialelor PVC, fără a implica prelucrare chimică
* Stivuire si impachetare
* Depozitare temporara

În urma prelucrării rezultă granule PVC care se pot utiliza la producția de panel și glafuri PVC

* **materiile prime, energia şi combustibilii utilizaţi, cu modul de asigurare a acestora;**

In perioada de constructie a cladirii se vor folosii agregate (pietris, nisip pentru fundații, cuzineți, elevații) de beton armat și suprastructură de metal:

* stâlpi din profile HEM 40
* grinzi cu zăbrele de forma triunghiulară, intr-o apa la semihala “A” si in doua ape la semihala “B”
* pane din profile U
* structură secundară susținere panouri termoizolante verticale, contravantuiri din țeavă rectangulară 100 x 100 mm.

Toată structura metalică va fi protejată anticoroziv în straturi multiple.

Singurii combustibili utilizati in cadrul proiectului sunt constituiti de combustibilii necesari functionarii utilajelor cu ajutorul carora se vor realiza lucrarile de demolare, excavare si umplere *(ca de exemplu: buldoexcavator, incarcator frontal, camion transportor etc.).*

* **racordarea la reţelele utilitare existente în zonă;**

Alimentarea cu apă

Zona industrială aparţinând incintei PANEL LAND este aprovizionată cu apă potabilă dintr-o gospodărie proprie de apă aflată în incintă, ce are la bază rețeaua publică existentă pe Strada Morilor. Procesul tehnologic, nu implică consum de apă, aceasta fiind necesară doar pentru stingerea incendiului.

Canalizarea

Hala de producție propusă nu necesită canalizare menajeră.

Alimentarea cu gaze

În incinta S.C. PANEL LAND există o stație de tip SRM, alimentată de o conductă de medie presiune. Debitul de gaze naturale de joasă presiune obținut în această stație asigură gazul necesar instalațiilor (pentru încălzirea spațiilor) sau pentru prepararea hranei.

Alimentarea cu energie electrică şi telecomunicaţii

Energia electrică necesară va fi asigurată prin amplasarea unor panouri solare pe învelitoare, dimensionate conform necesarului. De asemenea construcția va fi branșată la rețeaua de energie electrică existentă în incinta SC Panel Land SRL.

-.**descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuţia investiţiei;**

Refacerea amplasamentului va consta în aducerea acestuia la starea inițială și îmbunătățirea sa prin crearea de spații verzi. Lucrările de refacere a părții carosabile vor consta și în amenajarea în profil transversal și longitudinal cu asigurarea pantelor necesare dirijării și colectării apelor pluviale.

În vederea eliminării impactului asupra mediului în faza de execuție a lucrărilor, se impune:

- adoptarea unor tehnologii moderne de execuție care să afecteze cât mai puțin terenurile învecinate;

- pământul provenit din săpături trebuie depozitat pe suprafețe cât mai mici posibil;

- pământul în exces va fi transportat și depozitat pe locuri alese convenabil (cât mai aproape, în vederea reducerii costurilor de transport, dar fără a crea prejudicii altor beneficiari);

- vor fi luate toate măsurile pentru avertizare și protejare, în vederea evitării accidentelor;

- se va avea în vedere ca apele provenite din ploi să nu pătrundă în săpătură;

- apa din interiorul săpăturilor, de orice proveniență, va fi îndepărtată (gravitațional sau prin pompare), colectată și evacuată controlat pentru asigurarea unei execuții de calitate și pentru a nu produce băltiri în zonă;

- refacerea terenului, după terminarea execuției;

- desființarea organizării de șantier și refacerea zonei la caracteristicile inițiale pe măsură ce se părăsește o zonă;

- asigurarea stării de curățenie.

* **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;**

Zona destinată construirii şi amenajării de construcţii industriale şi de depozitare are posibilitate de asigurare a accesului rutier şi pietonal controlat din Strada Morilor prin intermediul autorizat, aflat în proprietatea S.C. PANEL LAND, arteră pe 2 benzi de importanță locală. Hala se integrează functional cu platformele și căile de circulație existente, precum și cu restul construcțiilor aflate în incintă.

Pe traseul fostei linii ferate uzinale desființată, terenul aflat în proprietatea beneficiarului, dar în afara amplasamentului studiat, a fost amenajat un parcaj pentru cca. 100 vehicule pentru personalul lucrător și pentru vizitatori.

* **resursele naturale folosite în construcţie şi funcţionare;**

- Balast(refuz de ciur) utilizat în fundații circulații;

- Agregate minerale în Betoane de diferite mărci;

- Ferme metalice

- Izplatii (polistiren expandat)

* **metode folosite în construcţie/demolare;**

Pentru executarea lucrărilor de demolare se pot stabili mai multe operatiuni tehnologice de lucru în funcție de următoarele condiții:

* + tipurile de utilaje avute în dotare de societatea care execută demolarea;
	+ structura constructivă a elementelor din beton;
	+ poziția de lucru (orizontal sau vertical);
	+ dimensiunea lucrărilor executate;
	+ spațiul în care se execută operația;
	+ timpul avut la dispoziție pentru executarea lucrărilor.
* **planul de execuţie, cuprinzând faza de construcţie, punerea în funcţiune, exploatare, refacere şi folosire ulterioară;**

-Organizarea de șantier;

-Construcție ;

-Recepție;

-Dare în funcțiune.

* **relaţia cu alte proiecte existente sau planificate**

Proiectul **„**CONSTRUIRE HALA PRODUCȚIE**”** se realizează in incinta S.C. PANEL LAND. S.R.L., pe un teren in suprafață de 21016 mp intrevilan curți construcții. Pe acest teren sunt situate construcții conform Planului de Amplasament și Delimitare a Imobilului, precum și a Extrasului de Carte Funciară.. Terenul este situat în UTR nr. 14 – subzona cu funcțiunea up-unități de producție. Din punct de vedere fiscal terenul este încadrat în categoria B.

**Relația cu construcțiile învecinate:**

Construcția propusă este amplasată la o distanță de:

* 12,5m față de C15
* **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Tema de proiectare stabilită de comun acord cu beneficiarul prevede realizarea a unei Hale de producție, dezvoltate pe parter, structurate pe travei de 20,0 m. și deschideri de 10 m, conform cu necesitățile tehnologice și dimensiunile terenului disponibil pe amplasament. Volumele rezultate sunt importante, având în vedere că înălțimea medie a halelelor este de cca. 10 m.

Principalele criterii ce au stat la baza modului de organizare a spaţiului studiat au fost:

- separarea şi orientarea accesului utilizatorilor, pentru reducerea deplasărilor la strictul necesar;

- realizarea de fluxuri specifice unui astfel de obiectiv şi care să nu se stânjenească reciproc;

- respectarea normelor specifice de igienă şi protecţie a muncii și împotriva incendiilor.

Se va utiliza un sistem constructiv având fundaţii izolate şi continue de beton armat , structura în cadre cu stâlpi de metal și suprastructură ferme metalice şi închideri din panouri sandwich termoizolante de 6 cm, ce vor fi detaliate în proiectele tehnice de specialitate.

Învelitoare este în 2 ape, cu o pantă de 20%.

Funcțiunea Halei propusă este de producție a granulelor PVC din materialele PVC rezultate în urma producției de panel și glafuri.

Hala este compusa din trei corpuri, separate structural, dar unitare din punct de vedere functional cu dimensiunea de 60,12 m x 159,92 m.

Dimensiunile maxime la teren: 60,12 x 159,92 m

Regim de înălțime: PARTER

HMAX. CORNISA (STREASINA) = 7,00m

HMAX. COAMA = 13,00 m

Suprafața construită:

 Sc hală = 9.614,39 mp;

 Sc total construcții = 9.710,39 mp;

 POT = 53,88 %

Suprafața desfășurată:

Sd hală = 9.614,39 mp;

Sd total construcții = 9.710,39 mp;

CUT = 0,53

Suprafața utilă hală: Su hală = 9.588,00 mp

\* Suprafețele constuite au fost calculate conform Legii 350/2001 cu modificările și completările ulterioare

Volum util: Vu = 95.880,00 mc.

* **alte activităţi care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creşterea numărului de locuinţe, eliminarea apelor uzate şi a deşeurilor);**

In urma desfasurarii proiectului nu vor aparea alte activitati conexe.

* **alte autorizaţii cerute pentru proiect.**

Pentru implementarea proiectului, implicit pentru realizarea lucarilor de **construire**, se va obtine Autorizatie de Construire conform legislatiei in vigoare.

# DESCRIEREA PROIECTULUI

* **Planul de execuţie a lucrărilor de demolare, de refacere şi folosire ulterioară a terenului;**

Principalele activități care se vor desfășura pe amplasamentul indicat sunt:

- predarea amplasamentului;

- organizarea șantierului;

- lucrări de demolare/desfiintare;

- lucrari de refacere teren;

- închiderea șantierului.

***Obiectul acestei documentații este* “ CONSTRUIRE HALA PRODUCȚIE***.*

**Descrierea terenului (parcelei):**

Amplasamentul se află situat în Orașul Pucioasa, Strada Morilor, Nr. 4, în UTR nr. 14 – subzona cu functiunea de *unitati de productie*, zona industrială cunoscută drept „Fabrica de mobilă”. Terenul deținut în prezent de beneficiarul S.C. PANEL LAND S.R.L., în suprafaţă de 18.021 mp (16.083 din acte), conform Extras CF 73716, obținut prin *Contract de vânzare cu Încheierea de autentificare nr. 2207 din 04.12.2019* se află în intravilanul Orașului Pucioasa și are categoria de folosință curți-constructii (CC).

Terenul studiat are următoarele vecinătăți:

- Nord SC Panel Land (73813) - 87,41 m

- Est IE 73431 - 198,80 m

 Drum Acces – 18,35 m

- Sud IE 73684 – 15,06 m

Proprietăță particulare – 15,71 m

IE 74661 – 37,99 m

IE 74521 – 4,17 m

- Vest Nae Dobre – 47,40 m

IE 74411 – 29,45 m

Nae Dobre – 31,17 m

Giurgi Petre – 12,26 m

IE 70407 – 13,37 m

Stanculescu Georgeta – 67,34 m

IE 70310 – 4,57 m

Terenul pe care se propune amplasare halei de productie este liber de orice sarcină, nefiind grevat de construcţii, instalații sau alte elemente.

Hala propusa, se află amplasată pe o platforma industrială ce a constituit înainte de anul 1989 Fabrica de mobila Pucioasa. Cele mai apropiate locuinte fata de Hala propusa sunt:

- Blocurile de locuinte de pe latura de est a Strazii Florin Popescu la o distanta de **52,43 ml**.

- O locuință cu acces din Strada Liniștei, situata la distanta de **60,01 ml.**

Aceste zone de locuit și distanța de la obiectivul propus sunt precizate și grafic în Planul de încadrare în zona ce face parte integrantă din documentație.

**SISTEMUL CONSTRUCTIV**

**SISTEMUL CONSTRUCTIV**

Sistemul constructiv este alcătuit din infrastructură (fundații, cuzineți, elevații) de beton armat și suprastructură de metal:

* stâlpi din profile HEM 400
* grinzi din profile HEA 800
* pane zăbrelite din profile rectanguare 120x200
* structură secundară susținere panouri termoizolante verticale, contravantuiri din țeavă rectangulară 120 x 120 mm.

Toată structura metalică va fi protejată anticoroziv în straturi multiple.

 **ÎNCHIDERILE EXTERIOARE ȘI COMPARIMENTĂRILE INTERIOARE**

Închiderile exterioare sunt relizate din panouri termoizolante din tablă cutată vopsită în câmp electrostatic, cu miez de poliuretan, dispuse vertical, de 60 mm grosime, dispuse atât pentru închiderile perimetrale, cât și pentru învelitoare.

Tâmplăria pentru iluminarea spațiilor interioare este de aluminiu vopsit în câmp electrostatic cu geam termoizolant, amplasată la cota + 5,10m

Ușile utilizate vor fi de tip sectional sau rulou din profile de aluminiu și vor avea lățimi de 4,0 m pentru accesul lejer al unui motostivuitor necesar manevrării materialelor.

**FINISAJELE INTERIOARE:**

Pardoselile halei de producție se realizează din beton elicopterizat, cu inserție de cuarț. Finisajul pereților este vopsea depusă în câmp electrostatic pe panourile termoizolante.

 **FINISAJELE EXTERIOARE:**

Atât panourile termoizolante cât şi tâmplaria de aluminiu sunt vopsite în câmp electrostatic, panourile în culoare gri perlat și ferestrele albe cu ancadramentul de culoare albastru.

 **ACOPERIȘUL ȘI ÎNVELITOAREA:**

Învelitoarea din aceleași panouri termoizolante din care se execută închiderile verticale este de tip înclinat cu pantă de 20,00 % şi preluarea apelor pluviale la poala învelitorii (cornișă) prin jgheaburi deschise din care apa este condusă la terenul natural. Dimensiunea jgheaburilor rectangulare este de 140mm, iar a burlanelor 100mm

 **COŞURILE DE FUM (pentru centrala termică, şeminee, sobe)** – nu este cazul

 **ALTE SOLUŢII CONSTRUCTIVE SPECIFICE PROIECTULUI**

Zona destinată construirii şi amenajării de construcţii industriale şi de depozitare are posibilitate de asigurare a accesului rutier şi pietonal controlat din Strada Morilor și din Str. Liniștei, artere pe 2 benzi de importanță locală. Hala se integrează functional cu platformele și căile de circulație existente, precum și cu restul construcțiilor aflate în incinta alăturată, proprietate a SC Panel Land SRL.

Pe traseul fostei linii ferate uzinale desființată, terenul aflat în proprietatea beneficiarului, dar în afara amplasamentului studiat, a fost amenajat un parcaj pentru cca. 100 vehicule pentru personalul lucrător și pentru vizitatori.

***A. Etapa de organizare de șantier***

Cuprinde evaluarea amplasamentului sub aspectul poziționării utilajelor, stabilirea traseelor de evacuare, măsuri organizatorice privind protejarea proprietăților și a oamenilor. Amenajarea incintei de organizare a execuției este finalizată și utilizată în prezent pentru dezafectarea incintei fostei termocentrale Doicești, fiind dotată cu cele necesare, baracamente (de la personal conducere și diriginte șantier, vestiar, depozitare materiale mărunte, grupuri sanitare), depozite temporare, platforme, măsuri și dotări PSI, toate în proprietatea beneficiarului.

# DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:

* **distanţa faţă de graniţe pentru proiectele care cad sub incidenţa Convenţiei privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu modificarile si completarile ulterioare;**

Proiectul **„**CONSTRUIRE HALA PRODUCȚIE**”** nu cade sub incidenta Convenţiei privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu modificarile si completarile ulterioare

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

Pe amplasament nu se afla niciun Monument Istoric din Lista Monumentelor Istorice actualizata periodic si publicata in Monitorul Oficial al Romaniei. / Amplasamentul proiectului **„**CONSTRUIRE HALA PRODUCȚIE**”**  nu se afla in apropierea nici unui Monument Istoric din Lista Monumentelor Istorice actualizata periodic si publicata in Monitorul Oficial al Romaniei.

Amplasamentul proiectului nu se afla suprapus cu niciun sit arheologic mentionat in Repertoriul Arheologic National instituit prin OG nr.43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Lucrarile aferente proiectului nu afecteaza in niciun mod Monumente Istorice sau Situri Arheologice.

* **Hărţi, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informaţii privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât şi artificiale şi alte informaţii privind:**
	+ folosinţele actuale şi planificate ale terenului atât pe amplasament, cât şi pe zone adiacente acestuia;
	+ politici de zonare şi de folosire a terenului;
	+ arealele sensibile;

Se prezinta antexat un releveu fotografic al amplasamentului– care prezinta terenul pe care se vor desfasura lucrarile de demolare propuse.

 Limitele amplasamentului proiectului sunt prezentate in planurile de situatie, parte integranta a prezentului proiect.

 Amplasamentul este situat in intravilanul orașului Pucioasa, str. Liniștei**,** Județul Dambovita, ocupând un teren cu o suprafață totală de 18 021 mp intravilan curți construcții, proprietatea SC PANEL LAND SRL.

# DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE

### Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu

### Protecţia calităţii apelor:

- sursele de poluanţi pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

- staţiile şi instalaţiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.

 Pe perioada de construire a obiectivului de investiții există posibilitatea apariției poluării accidentale datorită manevrabilității defectuoase a recipientelor cu conținut de substanțe periculoase pentru mediu (uleiuri, motorine, etc.) sau datorită utilajelor/ mașinilor prost întreținute. În cazul unor scurgeri accidentale, aceste substanțe pot pătrunde în pânza freatică superioară, afectând ecosistemul acvatic.

Pentru combaterea cauzelor potențiale de poluare a freaticului, se va exclude posibilitatea depozitării direct pe sol a recipientelor cu conținut de substanțe periculoase pentru mediu, utilizarea mașinilor/ utilajelor folosite în construcții în stare optimă de funcționare, instruirea personalului aparținând diferiților subcontractori cu privire la regulile de manevrabilitate a recipientelor cu conținut de substanțe periculoase, crearea unei zone special destinate pentru depozitarea deșeurilor pe perioada construcției.

Pe perioada de funcționare a obiectivului, apele uzate vor fi evacuate in reteaua de canalizare a orasului Puciosa.

2.Protecţia aerului:

- sursele de poluanţi pentru aer, poluanţi, inclusiv surse de mirosuri

- instalaţiile pentru reţinerea şi dispersia poluanţilor în atmosferă.

Pe perioada de execuție a lucrărilor de construcție se vor produce următoarele emisii, reprezentate de:

Pulberi de praf rezultate din:

- lucrările de organizare de șantier: curățire și pregătire teren, nivelare, compactare, săpare fundații;

- transportul rutier al diverselor materiale de construcții, pământ rezultat din excavații, de către diversele vehicule de transport;

- manipularea (încărcare-descărcare) materialelor de construcții specifice;

- lucrări ca: excavații, săpături, compactări, efectuate de diversele echipamente și utilaje de lucru (excavatoare, buldozere, compactoare).

Noxe, rezultate din:

- procesul de ardere al diverselor tipuri de motoare ale utilajelor de transport și de lucru: oxid și monoxid de carbon (CO, CO2), oxizi de azot (NOx), oxizi de sulf (SOx)

- manipularea diverselor tipuri de combustibili pentru alimentarea utilajelor de lucru.

În zona șantierului de lucru, concentrațiile agenților poluanți – prezentați mai sus – vor fi maxime, ele diminuându-se însă prin disipare odată cu depărtarea de arealul de lucru. Pentru evitarea poluării aerului în zonele limitrofe, mașinilor și utilajelor de construcții și transport le vor fi spălate roțile la ieșirea din perimetrul șantierului.

După execuția lucrărilor, gradul de poluare a aerului se va diminua considerabil.

*- instalaţiile pentru reţinerea şi dispersia poluanţilor în atmosferă.*

În perioada de construire, pentru diminuarea impactului produs de lucrările de construcție asupra calității atmosferei, se vor avea în vedere:

- utilizarea eficientă a mașinilor/ utilajelor de lucru astfel încât să se reducă la minim emisiile din gaze de eșapament;

- spălarea roților mașinilor la ieșirea din șantier, pentru evitarea împrăștierii pământului și nisipului pe suprafețele carosabile;

- menținerea unor suprafețe verzi la finalizarea lucrărilor de construcție.

În perioada de funcționare, pentru diminuarea poluării din surse mobile datorată traficului autovehiculelor, vor fi stabilite trasee clare de circulație în interioarul incintei și, de asemenea, se vor gestiona locurile de parcare astfel încât să se reducă timpul de manevră propriu-zisă. În acest mod se poate realiza o diminuare a noxelor rezultate din gazele de eșapament și deci o diminuare a poluării din surse mobile. Emisiile generate de centrala termica se vor incadra in limitele prevazute de Ordinul nr. 462/1993 privind protecţia atmosferei, şi normele metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produşi de surse staționare cu modificările și completările ulterioare.

### 3.Protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor:

- sursele de zgomot şi de vibraţii;

- amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor.

 Zgomotul are o actiune complexa asupra organismului si in functie de intensitate, frecventa si durata produce de la o stare de disconfort pana la afectarea starii de sanatate a personalului si populatiei din zona.

 Combaterea zgomotului cuprinde:

✓sursa – alegerea de utilaje moderne, putin zgomotoase;

✓calea de propagare – carcasarea, ecranarea sau montarea surselor in spatii inchise.

 Lucrarile propuse a fi executate in proiect nu vor constitui o sursa de zgomot sau vibratii. Pentru a evita orice disconfort, lucrarile de executie se vor desfasura numai in timpul zilei.

 Singurele surse de zgomot sau vibratii vor fi autovehiculele si utilajele folosite. In situatia in care acestea sunt omologate si conforme cu normele tehnice in vigoare, zgomotul si vibratiile produse de acestea vor fi in limite legale.

 Pentru accesul pe amplasament se vor folosi numai drumurile de acces existente.Se vor lua toate masurile corespunzatoare privind minimalizarea zgomotului si vibratiilor.

*Nivelul de zgomot* continuu echivalent ponderat A (AeqT)se va încadra în limitele SR 10009/2017/ C91 : 2020 – Acustică Urbană - limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant; OM 119 / 2014 pentru aprobarea Normelor de igienă şi sănătate publică privind mediul de viaţă al populaţiei, cu modificările și completările ulterioare respectiv:

* 65 dB - la limita zonei funcţionale a amplasamentului
* 55 dB în timpul zilei / 45 dB noaptea (intre orele 23:00 – 7:00) – la limita zonelor considerate zone protejate.

 Toate echipamentele şi instalaţiile care produc zgomot şi / sau vibraţii vor fi menţinute în stare bună de funcţionare şi vor fi utilizate în condiţii care să permită încadrarea nivelului de zgomot echivalent în limitele admise în mediu şi în zonele protejate.

### Protecţia împotriva radiaţiilor:

- sursele de radiaţii;

- amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva radiaţiilor.

 Lucrarile propuse **nu** vor reprezenta surse de radiatii.

### Protecţia solului şi a subsolului:

- sursele de poluanţi pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime;;

- lucrările şi dotările pentru protecţia solului şi a subsolului.

 In conditii normale, lucrarile propuse in proiect nu vor constitui o sursa de poluare a solului.

 In caz accidental, in timpul executiei lucrarilor, o sursa posibila de poluare locala a solului poate fi constituita de vehiculele si utilajele folosite, prin pierderi accidentale de combustibil sau ulei.

 Pentru evitarea poluarii accidentale a solului si subsolului de la utilajele folosite in santier se impune ca, inaintea inceperii activitatii, utilajele sa fie verificate si eventualele neconformitati sa fie eliminate inainte de inceperea lucrarilor.

 Nu se va permite folosirea autovehiculelor si a utilajelor neomologate si neconforme din punct de vedere al normelor tehnice in vigoare.

 Operatiile de intretinere a echipamentelor vor fi realizate doar in ateliere specializate autorizate.

În timpul perioadei de execuție, solul ar putea fi poluat fie local, fie pe zone restrânse, cu poluanți de natura produselor petroliere sau uleiurilor minerale provenite de la utilajele de execuție (buldozer, excavator, grup generator electric, etc.). Pentru a preveni poluarea solului și subsolului (inclusiv a apelor subterane), se va evita amplasarea directă pe sol a materialelor de construcție, iar ca măsură de protecție suplimentară se recomandă impermeabilizarea suprafețelor destinate depozitării materialelor de construcție, a recipienților pentru carburanți și lubrifianți, a deșeurilor și a accesului și staționării utilajelor (folie de polietilenă, platforme betonate).

În faza de exploatare impactul asupra solului și subsolului este neglijabil. Astfel, după darea in exploatare nu va exista o sursă de poluare a solului, deoarece nu utilizează substanţe entomologice, parazitologice, microbiologice sau surse de radiaţii ionizate.

*- lucrările şi dotările pentru protecţia solului şi a subsolului*.

### Protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

- lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia biodiversităţii, monumentelor naturii şi ariilor protejate.

In timpul executiei lucrarilor, avand in vedere sursele potentiale de poluare, nu se pune problema afectarii ecosistemelor terestre si acvatice. La finalizarea lucrarilor, prin eliminarea completa a tuturor posibilitatilor de aparitie a riscului de poluare a factorilor de mediu, se va realiza si asigura protectia ecosistemelor terestre si acvatice.

In zona nu exista arii naturale protejate.

### Protecţia aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanţa faţă de aşezările umane, respectiv faţă de monumente istorice şi de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricţie, zone de interes tradiţional etc.;

- lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia aşezărilor umane şi a obiectivelor protejate şi/sau de interes public.

 Lucrarile care vor fi efectuate nu prezinta risc pentru asezarile umane. In zona nu exista obiective de interes public.

 Lucrarile nu vor afecta in nici un fel obiectivele de interes public.

### Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului, inclusiv eliminarea:

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

- planul de gestionare a deșeurilor

Tipurile de deseuri rezultate din activitatile de demolare/dezafectare si refacere a amplasamentului sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Pentru stabilirea tipului de deseu si a modalitatii de gestionare se vor efectua analize in conformitate cu prevederile legislative specifice si cu solicitarile autoritatii competente de protectia mediului.

Deseurile rezultate se vor gestiona astfel:

* Deseuri inerte: se vor valorifica prin firme autorizate (inclusiv prin societatea care executa lucrarile daca detine autorizatiile de mediu necesare) sau in conformitate cu deciziile autoritatii competente pentru protectia mediului;
* Deseurile nepericuloase:
	+ se vor valorifica prin firme autorizate (inclusiv prin societatea care executa lucrarile daca detine autorizatiile de mediu necesare) sau in conformitate cu deciziile autoritatii competente pentru protectia mediului;
	+ in situatia in care nu se va identifica o solutie de valorificare, acestea vor fi eliminate prin firme autorizate;
* Deseurile periculoase:
	+ Se vor trata si valorifica prin firme autorizate (inclusiv prin societatea care executa lucrarile daca detine autorizatiile de mediu necesare) sau in conformitate cu deciziile autoritatii competente pentru protectia mediului;
	+ In situatia in care pentru deseurile tratate nu se va identifica o solutie de valorificare, acestea vor fi eliminate prin firme autorizate, fie ca deseuri nepericuloase, fie ca deseuri periculoase, in functie de caracteristicile acestora ulterior procesului de tratare;
	+ Se vor elimina ca deseuri periculoase prin firme autorizate.

 In cazul in care Beneficiarul este interesat de utilizarea materialelor rezultate din constructii si demolari, acestea isi vor inceta statutul de deseu si pot fi reutilizate daca indeplinesc cerintele tehnice potrivit scopului pentru care au fost concepute.

 Schema-flux a gestionarii deseurilor:



Tipurile de deșeuri estimate a fi generate în cadrul lucrărilor si planul de gestionare al acestora sunt prezentate in tabelul de mai jos:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. Crt.** | **Denumirea Categoriei de Deseu** | **Codificare** | **Denumire codificare** | **Plan de gestionare** |
| 1 | Deseuri din constructii si demolari (inclusiv pamant excavat din situri contaminate)  | 17 01 01 | Beton | Se vor preda la societăți autorizate în colectare/ tratare/valorificare/eliminare |
| 2 | Deseuri municipale (deseuri menajere si deseuri asimilabile, provenite din comert, industrie si institutii) inclusive fractiuni colectate separat  | 20 03 01 | Deseuri municipale amestecate | Se vor depozita corespunzator si se vor preda la societati autorizate pentru a fi transportate la un depozit autorizat. |
| 3 | Deșeuri metalice | 17 04 07 | Amestecuri metalice | Se vor preda la **S.C. PANEL LAND SRL** sau la societăți autorizate în colectare/valorificare. |

### Gospodărirea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase:

- substanţele şi preparatele chimice periculoase utilizate şi/sau produse;

- modul de gospodărire a substanţelor şi preparatelor chimice periculoase şi asigurarea condiţiilor de protecţie a factorilor de mediu şi a sănătăţii populaţiei.

 Nu este cazul

### Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii

Prezentul proiect nu presupune construirea unui obiectiv, implicit nu se pune problema functionarii unui obiectiv in cadrul caruia sa se utilizeze resurse naturale.

# DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:

- impactul asupra populaţiei, sănătăţii umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosinţelor, bunurilor materiale, calităţii şi regimului cantitativ al apei, calităţii aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor şi vibraţiilor, peisajului şi mediului vizual, patrimoniului istoric şi cultural şi asupra interacţiunilor dintre aceste elemente; natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu şi lung, permanent şi temporar, pozitiv şi negativ);

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populaţiei/habitatelor/speciilor afectate);

- magnitudinea şi complexitatea impactului;

- probabilitatea impactului;

- durata, frecvenţa şi reversibilitatea impactului;

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

- natura transfrontieră a impactului.

In conformitate cu prevederile Legii 292/2018 si al continutului cadru si indicatiilor prevazute in Anexa nr. 5E, la stabilirea impactului potential au fost luate in considerare si factori precum: impactul asupra faunei si florei, solului, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, pisajului si mediului vizual, etc. si asupra interactiunilor dintre aceste elemente, inclusiv natura impactului (adica impact direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ); extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/ habitatelor/ speciilor afectate); magnitudinea si complexitatea impactului; probabilitatea impactului; durata, frecventa si reversibilitatea impactului; masurile de evitare, reducere sau amelioare a impactului semnificativ asupra mediului; natura transfrontaliera a impactului.Lucrările propuse în cadrul proiectului sunt lucrari ce au drept scop diminuarea impactului asupra mediului produs de activitatea desfasurata in cadrul amplasamentului. In acest sens, lucrarile propuse nu vor avea impact negativ asupra elementelor mentionate mai sus, din contra, prin execuția lucrărilor menționate mai sus, **impactul adus mediului va fi unul pozitiv, direct si local.**

In perioada de executie, impactul produs de desfasurarea lucrarilor in cadrul santierului are efecte reduse asupra factorilor de mediu si anume:

* Impactul asupra aerului, in perioada de executie, este negativ dar redus si se datoreaza poluarii atmosferei prin gazele de ardere de la motoarele utilajelor terasiere, manipularea materialelor de umplutura, precum si prin pulberile produse prin circulatia vehiculelor utilizate de constructor;
* Impactul asupra apei, in perioada de executie se poate produce ca urmare a apelor uzate menajere rezultate din activitatile igienico-sanitare din cadrul organizarii de santier si de la punctul de lucru, scurgerilor accidentale de produse petroliere sau uleiuri de la utilaje si autovehicule, intretinerea necorespunzatoare a utilajelor si autovehiculelor, depozitarea temporara necorespunzatoare a deseurilor menajere si a materialelor de umplutura in exces;
* Impactul asupra solului si vegetatiei se manifesta prin ocuparea temporara a unor suprafete de teren pentru organizarea de santier. La terminarea lucrarilor, constructorul va dezafecta zona organizarii de santier si va aduce terenul la starea naturala.
	+ Lucrarile proiectate au un caracter temporar si sunt de scurta durata. Tinand cont de faptul ca zgomotul produs in aceste activitati, cat si emisiile in aer sunt minime, iar intervalul de timp este, de asemenea, redus, se poate considera ca nu vor fi perturbate habitate si specii de flora sau fauna de interes comunitar.
	+ Asadar, **probabilitea impactului asupra mediului este una redusa**, iar magnitutidea si complexitatea impactului se pot clasifica ca nesemnificative. Impactul cumulat al lucrarilor va fi unul pozitiv ca urmare a remedierii, refacerii si reabilitarii terenului aferent acestora.

# PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTĂRI ŞI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANŢI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE BAT APLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SĂ NU INFLUENȚEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONĂ.

Realizarea proiectului nu generează riscuri posibile de poluare a factorilor de mediu (aer, apă sol), realizânduse conform standardelor și normativelor în vigoare pentru a evita orice posibilitate de poluare a mediului înconjurător.

-În scopul protecției sănătății oamenilor, toate deșeurile care se produc vor fi evacuate cât mai rapid și neutralizate în condiții care să asigure distrugerea lor sau reducerea efectului lor dăunator în limitele admise de normele igienico-sanitare.

-În urma evaluării posibilelor impacte ale proiectului asupra capitalului natural, se constată că integritatea ariilor naturale protejate de interes național și comunitar nu va fi afectată. Impactele identificate sunt nesemnificative și nu au ca rezultat modificarea statutului de conservare al speciilor și/sau habitatelor de interes conservativ și protectiv.

-Investiția este de natură să contribuie la sănătatea fizică și psihică a oamenilor;

-Proiectul nu conduce la fragmentarea sau deteriorarea habitatelor de importanță comunitară.

 Avand in vedere natura lucrarilor si a investitiei, activitatea ce urmează ase desfășura trebuie să respete prevederile **următoarelor acte normative:**

* OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului aprobată prin Legea nr.265/2005 cu modificările și completările ulterioare;
* Legea nr. 219/2019 pentru modificarea și completarea art. 16 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.195/2005 privind protecția mediului;
* Legea apelor nr. 107/1996, modificata si completata prin Legea nr. 310/2004 si Legea nr. 112/2007;
* H.G.R. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare in mediul acvatic a apelor uzate, completata si modificata prin H.G. nr. 352/2005;
* Ordinul nr.1150/2020 privind aprobarea [Procedurii](http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/226703) de aplicare a vizei anuale a autorizației de mediu și autorizației integrate de mediu;
* O.U.G. 92/2021, privind regimul deșeurilor;
* H.G. nr. 1061/2008, privind transportul deșeurilor periculoase şi nepericuloase pe teritoriul României;
* Decizia Comisiei 2014/955/UE din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului.

# LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI /PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE

1. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naţionale care transpun legislaţia comunitară (IED, SEVESO, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deşeuri etc.)

Directiva IPPC - Nu este cazul

Directiva SEVESO – Nu este cazul

Directiva COV – Nu este cazul

Directiva LCP – Nu este cazul

Directiva- cadru apa

In urma realizarii lucrarilor nu vor rezulta ape uzate si nu se va afecta stratul acvifer.

Directiva – cadru Aer

Proiectul nu va afecta calitatea aerului, avand doar o influenta temporara locala.

Directiva – cadru Deseuri

Gestionarea deseurilor rezultate de pe amplasament se va face conform capitolului VI.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea.

1. Se va mentiona planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat

Prezentul proiect se va implementa ca urmare a deciziei **S.C. PANEL LAND SRL**.

# LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ŞANTIER:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de şantier;

- localizarea organizării de şantier;

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de şantier;

- surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu în timpul organizării de şantier;

- dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu.

Organizarea de şantier se va face in incinta obiectivului prin amplasarea unor baraci pentru depozitarea in bune conditiuni a materialelor si pentru cazarea muncitorilor.

Racordurile pentru utilitati se va face la reţelele din zona.

Nu se vor folosi tehnici si substante poluante. Deseurile rezultate vor fi evacuate pe baza unui contract cu una dintre societatile de salubrizare. Depozitarea temporara a deşeurilor si a materialelor de constructii va fi astfel efectuata incat sa nu permită infestări ale solului.

Beneficiarul va anunţa autoritatilor data începerii si data finalizarii şantierului, precum si fazele determinante la care reprezentanţii inspecţiei de stat in constructii vor fi convocaţi, conform programului de control furnizat de către proiectant.

# LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIŢIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ŞI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂŢII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAŢII SUNT DISPONIBILE:

Lucrarile de refacere a amplasamentului au fost descrise detaliat in cadrul capitolului III.

# ANEXE - PIESE DESENATE

Conform specificului proiectului, se anexeaza urmatoarele planuri:

* Plan de situatie;
* Plan de incadrare in zona;

# PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANŢA DE URGENŢĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ŞI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ŞI COMPLETĂRILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE:

Prezentul proiect nu intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările şi completările ulterioare.

# 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:

Nu este cazul - Prezentul proiect nu se realizeaza pe ape si nu are legătură cu apele.

# CRITERIILE PREVAZUTE IN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE SI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU IN CONSIDERARE, DACA ESTE CAZUL, IN MOMENTUL COMPILARII INFORMATIILOR IN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV

**Întocmit,**

**arh. Ștefan-Alin Nițescu**