

## MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului: **CONSTRUIRE SPALATORIE AUTO**

II. Titular:

- Numele investitorului : **PLACINTA VALENTIN CIPRIAN**

- Adresa postala: oras Flamanzi, str. Dumitru Iov, nr. 298

- Date de contact:

- Numele persoanei de contact:

Placinta Valentin Ciprian tel.0744 273 186.

III. Descrierea proiectului:

### CARACTERISTICILE TEHNICE SPECIFICE ALE INVESTIȚIEI

Terenul destinat investitiei ce face obiectul prezentei documentatii este situat in intravilanul orasului Flamanzi, judetul Botosani, amplasamentul este neconstruit si are stabilitate generala si locala asigurate conform studiului geotehnic efectuat si prezinta conditii de fundare pentru o cladire de tip P cu structura metalica din teava patrata otel 150x150x4 mm, grinzi cu zabrele, inchideri laterale din panouri termoizolantede 50 mm grosime, invelitoare din panouri sandwich de acoperis si table cutata, fundatii din beton armat si grinzi de legatura;

**Folosinta actuala:** curti constructii, teren arabil;

**Suprafata terenului:** 1089 mp

**Situatia juridica teren:** terenul este detinut in baza Contractului de vanzare nr. 333 din 25.07.2018.

**Vecinatati:**

Stradal: 7,50 m –est, fata de DN 28B-str. Dumitru Iov

spre Nord-3 m –proprietate privata NC 51133

spre Sud – 11,00 m , proprietate privata Calin Dumitru

**Drumuri**

Accesul pietonal si auto in parcela se va face din Aleea Tineretului, sau daca va obtine Autorizatie de la SDN, va putea folosi accesul din DN 28B..

Amplasamentul permite accesul auto in incinta(intrare si iesire) si implicit de locuri de parcare in interiorul parcelei, necesare functiunii propuse.

Accesul mijloacelor de stingere a incendiilor este posibil din DN 28B, sau din Aleea Tineretului, din spatele blocurilor.

**Alcatuire constructiva**

Suprafata construita este de **90,00 mp**

Suprafata desfasurata este de **90,00 mp**

Regimul de inaltime este **Parter**, cu inaltimea de **4,40 m**

- Acoperisul este tip sarpanta intr-o singura apa, din panouri tip sandwich cu panta **20%**.

Cladirea are functiunea de spalatorie auto.

Accesul in spalatorie se realizeaza prin doua intrari libere si doua usi amplasate in fatadele laterale si o intrare pentru sala de asteptare:

Functionalul propus este alcatuit din spatiu destinat spalatorie auto, sala asteptare , birou, magazine si wc.

Asigurarea cu apă curentă se va realiza prin intermediul unui put forat. Colectarea apelor uzate - se va realiza printr-un sistem de colectare interior și de dirijare in incintă. Apele uzate menajere se vor colecta intr-un bazin vidanjabil.

Încălzirea pe timpul iernii se va realiza prin radiatoare, de la centrala termica proprie. Gunoaiele se vor colecta în pubele dispuse la limita de proprietate, lângă gardul incintei. Se consideră 1kg deșeuri/persoană/zi. Se vor colecta periodic de catre societățile municipale, prin contract.

Pentru stabilirea variantei de volumetrie, functional si aliniamente s-a tinut cont de reglementarile urbanistice si conform legislatiei in vigoare (Codul Civil, Legea nr. 50/ 1991/1997- autorizarea executarii constructiilor,etc).

Apele uzate menajere colectate de la cladire vor fi evacuate gravitațional la caminele de canalizare propuse, cu descarcare prin intermediul unui racord de canalizare PVC, spre bazinul vidanjabil propus, care va fi amplasat la cca 25,0m, fata de putul forat. Evacuarea apelor uzate menajere din cladire catre caminele de canalizare se va realiza printr-o conducta din PVC-KG110mm.

Apele pluviale provenite din incinta imobilului vor fi evacuate gravitațional in rețeaua separata de canalizare ape pluviale, iar de aici, prin intermediul unui separator de hidrocarburi de 10 l/s, vor fi directionate catre un rezervor de ape pluviale, de cca. 10m.c..Apele astfel colectate, vor fi folosite la udarea spatiilor verzi.

Funcționalul clădirii propuse este determinat de tema – program impusă de beneficiar și de exigențele configurației terenului, a vecinătăților și orientării.

Se vor realiza următoarele funcțiuni:

Spalatorie auto	s = 38,70 mp
Sala asteptare	s = 18,24 mp
Birou	s = 9,20 mp
Magazie	s = 9,20 mp
g.s.	s = 3,60 mp

**suprafata utila =78,94 mp**

**Suprafata totala construita spalatorie 90,00 m<sup>2</sup>**

### **Finisaje propuse**

Finisajele se vor realiza cu materiale de bună calitate, rezistente la uzură și agrementate în țara noastră. Durata de viață va fi de min. 20 ani. De asemenea, materialele vor trebui să asigure menținerea cu ușurință a igienei.

### **Finisaje interioare**

In cadrul zonei de spalatorie se vor prevedea pardoseli din beton;

### **Finisaje exterioare**

Acoperirea se va realiza din panouri sandwich si tabla cutata;

Inchiderile exterioare se vor executa din panouri sandwich de exterior si zidarie din caramida .

Tamplarie din PVC cu geam termoizolant, garnituri de cauciuc;

Usi din aluminiu industriale;

Amplasamentul studiat se afla situat in intravilanul orasului Flamanzi, judetul Botosani, avand iesire la DN 28 B- strada Dumitru Iov si Aleea Tineretului .

Este o zona in curs de dezvoltare, cu putine constructii, printre cladirile din vecinatate numarandu-se depozite de materiale, locuinte, anexe.

In prezent pe amplasament nu exista cladiri.

### **Utilități**

#### **1. Alimentarea cu apă**

In perioada de construire, alimentarea cu apă potabilă va fi asigurată din rețeaua de apa existentă.

In perioada de funcționare, alimentarea cu apă se va face din fantana situate in limita de proprietate.

Evacuarea apelor uzate

În perioada de construire, apele uzate se vor evacua în bazin vidanjabil.

Evacuarea apelor uzate în perioada de funcționare se va face în bazin vidanjabil, cu trecerea inițiala printr-un separator de hidrocarburi.

Construcția se va asigura cu trotuar de protecție cu lățimea de 0.6m cu pantă în exteriorul clădirii de cca 2 %. Sistemizarea amplasamentului va cuprinde alei de acces pietonal si auto.

Evacuarea apelor pluviale convențional curate se va realiza prin rigole din beton poziționate în lateralul terenului, cu panta către drumul stradal.

Proiectarea și execuția lucrărilor vor respecta prevederile Normativului P7/1992 și ale STAS 8591/1997 privind amplasarea în localități a rețelelor edilitare subterane.

**2. Energia electrică** Alimentarea cu energie electrică se va realiza conform Avizului tehnic de racordare, Memoriu de prezentare Spălătorie Auto emis de SC Del gaz Grid Distribuție SA. Puterea instalată: Pi = 30 kw. Punctul de racordare cu precizarea tensiunii aferente – papucii de racordare ai coloanei de alimentare TD consumator, în BMPT. Tensiunea în punctul de delimitare: 0,4kv. 3.1.4.

3 Alimentarea cu gaze naturale Nu este cazul. Spațiul va fi încălzit cu o centrală termică cu combustibil solid.

#### 4 Alimentare cu apa

Necesarul de apa, se va asigura printr-un puț de captare de medie adâncime, cu diametrul coloanei de filtrare de 400mm și diametrul coloanei definitive de 450mm. Puțul forat este alcatuit din coloane tubulare (peretele puțului și coloana filtranta).

Rețeaua de apa rece, de la puțul forat spre consumatori, va fi executata din polietilena de înalta densitate, pozata direct în pamânt, pe pat de nisip de 15 cm, la cota -1,0m de la CTA.

Se vor lua toate masurile de tratare a apei astfel incat sa corespunda cerintelor de calitate, conform legii 458/2002 si 311/2004.

#### 5. Canalizare

Apele uzate menajere colectate de la cladire vor fi evacuate gravitațional la caminele de canalizare propuse, cu descarcare prin intermediul unui racord de canalizare PVC spre bazinul vidanjabil propus, care va fi amplasat la cca 25,0m fata de putul forat. Evacuarea apelor uzate menajere din cladire catre caminele de canalizare se va realiza printr-o conducta din PVC.

Lucrarile de sapatura pentru santuri si camine vor fi executate manual, din aval catre amonte.

Astuparea santului cu pamant se va face lasand libera zona imbinarii tuburilor. Dupa efectuarea probei de etanseitate si numai dupa remedierea eventualelor defectiuni, santul va fi astupat integral pamintul fiind compactat cu maiul de mana, in straturi succesive de 20 cm.

Caminele de vizitare vor fi executate din beton, cu sectiunea circulara sau rectangulara respectind conditiile tehnice precizate in STAS 2448/98 .

Materialele de închidere folosite vor fi robineti cu sfera, cu pierderi de presiune locale și depuneri de impurități minime.

Apele reziduale rezultate in urma proceselor industriale, cat si apele meteorice contaminate de uleiuri provenite din zonele impermeabile din zona parcarilor, vor fi colectate prin intermediul rigolelor, directionate catre un deznisipator, un separator si decantor, pentru a preveni poluarea mediului, iar de aici vor fi deversate in cel mai apropiat emisar.

Apele astfel filtrate, vor respecta prevederile Normativului NTPA-001/2002 si NTPA-001/2002 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților.

Bazinul vidanjabil este alcatuit din beton și etanșat cu tencuiala de mortar impermeabil și rezistent la acțiunea coroziva de tip sulfatic, amoniacal și fosfatic.

Vidanjarea bazinului se va realiza prin intermediul unui camin de legatura cu diametrul de 80cm alcatuit dintr-un tronson de tub prefabricat , acoperit cu un capac din fonta. Cota capatului superior a tubului de vidanjare se va situa cu 10 cm deasupra terenului amenajat. Bazinul vidanjabil va fi situat la minim 15 m fata de cladirile din jur.

#### 6. Telefonie :

Exista retea de telefonie fixa in zona amplasamentului.

#### IV. Combustibili utilizați

Pe amplasament nu se vor depozita combustibili (motorină, benzină).

Resurse naturale folosite în construcție și funcționare:

##### 1. In perioada de construire

Materii prime :

- agregate naturale;
- ciment, beton de ciment, aditivi pentru betoane;
- profele oțel laminat la cald;
- oțel beton OB37 si PC52;
- panouri termoizolante tip Sandwich;

Aprovizionarea cu materiale se face de la furnizori autorizați specializați și va fi executată de firma angajată pentru executarea lucrărilor specifice, conform contractului de prestări de servicii.

Măsurile pentru managementul corect al materialelor se referă la:

- măsuri pentru asigurarea calității: certificate și documente de calitate;
- măsuri pentru garantarea cantităților: documente de transport, cântărire sau măsurători pe eșantioane;
- măsuri pentru evitarea degradărilor: acoperire sau depozitare corespunzătoare;
- măsuri pentru evitarea furturilor;
- măsuri pentru a asigura o manipulare corectă: specifice pe tipuri de materiale;
- măsuri pentru sănătatea și securitatea muncii în toate operațiunile efectuate: instructaje specifice, echipamente de protecție;
- măsuri pentru întreținerea și stropirea permanentă a drumurilor de acces și zonale.

## 2. In perioada de functionare

Activitatea care se va desfășura pe amplasament este de spălătorie și vulcanizare auto ca urmare resursele de materiale naturale utilizate vor fi apa rece ce va fi utilizată pt activitatea de spălare a vehiculelor și diverse materiale specifice activității de vulcanizare. Obiectivul se va racorda la rețeaua de utilități existentă: apă, evacuare ape uzate energie electrică.

### 3. Planul de execuție

Sursele tehnologice cu impact potențial asupra mediului, se referă la utilajele folosite în perioada de construire: excavator cu cupă, încărcător frontal, autobasculante, macara, etc. Utilajele descrise funcționează cu motorină. Aceste utilaje pot avea impact asupra mediului prin emisiile în aer de la funcționarea motoarelor și prin zgomotul produs de acestea. Pe amplasament poluările accidentale pot surveni ca urmare a introducerii accidentale în mediu de hidrocarburi și uleiuri minerale. Pentru a preveni scurgerile de combustibil și uleiuri în mediu, constructorul va menține utilajele în stare de funcționare, având inspecțiile tehnice periodice efectuate. Personalul care deservește utilajele de pe amplasament va fi instruit să supravegheze funcționarea acestora și să ia măsurile necesare pentru a evita poluarea mediului înconjurător în cazul unor defecțiuni tehnice.

Precizăm faptul că eventuale poluări accidentale de pe amplasament nu produc impurificări majore ale factorilor de mediu, deoarece cantitățile stocate în rezervoarele și mecanismele utilajelor sunt reduse.

Măsurile practice care vor fi luate în caz de poluare accidentală pe amplasament:

- obligarea antreprenorului să dețină pe amplasament mijloace de intervenție pentru stoparea răspândirii poluării;
- oprirea scurgerilor;
- localizarea poluantului scurs;
- intervenție cu material absorbant pentru reținerea produsului petrolier;
- intervenția manuală pentru colectarea produsului petrolier ;
- colectarea manuală a produsului uleios reținut ;
- analize fizica-chimice;

Este interzisă utilizarea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți. Se interzic schimburile de lubrefianți și reparațiile utilajelor utilizate în procesul tehnologic pe suprafața amplasamentului. Emisiile produse de mijloacele de transport și de utilaje sunt măsurate la inspecția tehnică periodică și conform legislației, utilajele cu emisii care depășesc normele legale nu sunt admise la funcționare sau circulație pe drumurile publice. Se recomandă efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice la mijloacele auto pentru ca, pe toată perioada de construire, să se încadreze în prevederile legale.

V. Relația cu alte proiecte existente sau planificate Nu este cazul.

Alternative luate în considerare

- Alternativa de amplasament

Alternativa propusă este soluția prezentată prin proiect, soluție ce îmbină în mod armonios cele trei elemente ale dezvoltării durabile, și anume mediul înconjurător, economia și elementul social.

În această variantă amenajările propuse, se concentrează pe utilizarea spațiului astfel încât construcțiile să nu se constituie ca un ansamblu compact, ci ca unul aerisit care permite perspective complete asupra peisajului. Prin acest concept s-a creat un echilibru între factorul mediu, factorul economic și cel social. Criteriile care au stat la baza alegerii amplasamentului au fost: alternativele posibile pentru mediu, începând de la amplasament, proiectare, construcție/execuție, resurse, acces la utilități. Conform PUG, amplasamentul se încadrează în intravilanul orașului Flamanzi și aparține proprietarului PLACINTA VALENTIN CIPRIAN. Luând în considerare obiectivele și aria geografică, alternativele posibile se referă la modul de asigurare a utilităților (alimentare cu apă, colectarea apei uzate, apelor pluviale, alimentare cu energie electrică), managementul deșeurilor, accesul în teritoriu, încadrarea emisiilor de poluanți în valorile limită ale legislației în vigoare, unitatea stilistică a construcției, alte amenajări. Proiectul propune realizarea lucrărilor de construcție cu respectarea prevederilor Ordinului MSF nr. 536/1997, cu completările și modificările ulterioare și a Planului de Amenajare a Teritoriului.

- Alternativă de proiectare Soluțiile constructive propuse, materialele utilizate pentru realizarea construcțiilor, regimul volumelor, regimul desfășurării pe orizontală și pe verticală a obiectelor componente, finisajele sunt menite să asigure funcționalitate, durabilitate și construcțiilor, încadrare plăcută din punct de vedere estetic al obiectivului în ansamblul arhitectonic și peisagistic existent. Se consideră că soluția aleasă va oferi eficiența sporită sub raport preț – eficientă și că îndeplinește condițiile tehnice necesare.

- Alternativă de construcție/execuție Nu este cazul

## VI. Localizarea proiectului

Conformitatea planului general cu planul cadastral autorizat de Oficiul Cadastral Coordonatele topo geodezice ale perimetrului (în sistem Stereografic 1970) au fost stabilite pe baza planurilor de situație (ridicări topografice) efectuate de SC Plaiurile Moldovei; cartea funciara CF 53402, nr.cad 53402.

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

### 1. Protecția calității apelor

Protecția calității apelor în perioada de construire Alimentarea cu apă potabilă va fi asigurată din fantana. Apele uzate se vor evacua în bazinul vidanjabil .

Proiectarea și execuția lucrărilor vor respecta prevederile următoarelor normative:

- SR 8591/1997 privind amplasarea în localități a rețelelor edilitare subterane;
- Normativului pentru fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire colapsibile – indicativ NP 125/2009.

Apele uzate care se vor evacua în emisar se vor încadra în NTPA 002/2002. Proprietarul va respecta astfel prevederile art. 7 din HG. nr. 188/2002, modificată și completată de HG nr. 352/2005, conform căreia: Evacuarea apelor uzate în rețelele de canalizare sau în stațiile de epurare se face în baza acceptului de evacuare dat în scris de operatorul de servicii publice care administrează și exploatează rețeaua de canalizare și stația de epurare, precum și a contractului de utilizare a serviciilor publice de canalizare, încheiat cu acesta. Controlul indicatorilor va fi urmărit prin analize de laborator.

## VIII. Protecția aerului

### - Perioada de construire

Toate activitățile desfășurate în faza de execuție a lucrărilor proiectate pentru pregătirea viitorului amplasament sunt surse de emisie fugitive de praf, precum și de poluanți specifici de gaze de eșapament, zgomote și vibrații: emisii fugitive de praf, poluanți din gazele de eșapament care includ NO<sub>x</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, aldehide, pulberi în suspensie, VOC pentru motoarele pe motorină. Sursele mobile de poluare a aerului în faza de construire vor fi reprezentate de:

- emisii de gaze de eșapament de la motoarele utilajelor angrenate în activitățile de sistematizare a terenului și de construcții-montaj;
- emisii de gaze rezultate la efectuarea operațiilor de sudură-tăiere (generatoare de acetilenă);
- emisii de la acoperirea cu vopsele a suprafețelor metalice
- Prognozarea impactului

a) Pentru determinarea emisiilor de gaze de eșapament de la motoarele utilajelor s-au utilizat factorii de emisie pentru motoarele Diesel specificați în „Normele metodologice privind conținutul, sfera de cuprindere, modul de calcul și de raportare a indicatorilor referitori la protecția aerului”, anexă la Ordinul MAPPM nr. 462/1993. Din tabelul 3.2 la ordinul menționat se utilizează factorii de emisie în kg/1000l pentru motoarele Diesel, specifice autovehiculelor grele. Având în vedere că la funcționarea unui utilaj greu consumul specific de motorină este de 30 l/h, se vor calcula emisiile la arderea combustibilului Diesel pentru un utilaj, prezentate în tabelul de mai jos. Volumul total al emisiilor depinde de numărul de utilaje și de timpul de funcționare. Considerăm că în perioada de investiție vor funcționa concomitent maxim trei utilaje.

Din valorile obținute rezultă că nu se vor depăși limitele maxime admisibile specificate în Ordinul MAPPM nr. 462/1993. Poluarea este sezonieră, lucrările se vor executa în maxim 6 luni.

b) Volumul emisiilor provenite de la generatoarele de acetilenă nu poate fi cuantificat, acesta fiind funcție de starea tehnică a generatoarelor și de frecvența operațiilor de tăiere și sudură.

c) Emisiile de poluanți de la acoperirea suprafețelor metalice apar datorită solvenților folosiți în aceste operații și survine la aplicare și la uscarea substanțelor. Se menționează că această activitate este discontinuă și de scurtă durată; se poate considera că emisiile rezultate sunt nesemnificative. Pentru activitățile de vopsire aferente etapei de construire, se vor utiliza vopsele alchidice pe structură metalică.

În perioada de funcționare

Sursele de poluare a aerului sunt:

- emisiile de gaze și pulberi din arderea lemnului în centrala termică (CO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub> , pulberi totale);
- emisii de gaze de eșapament de la autovehiculele care vor transporta produsele ce se vor comercializa: mobilier); a. Emisii de gaze și pulberi rezultate din arderea combustibilului solid (lemn) Pentru încălzire se va utiliza o centrală termică cu combustibil solid (lemn): consum 20 kg/h. Ordinul MAPPM nr. 462/1.07.1993 privind Condițiile tehnice privind protecția atmosferei

stabilește valorile limită la emisie pentru focare alimentate cu lemn, în cazul în care centrala are o Putere termică (P) mai mică decât 100 MW.

Calculul emisiilor pentru centrala termică

- combustibilul folosit - lemn

Emisiile de poluanți se calculează în funcție de consumul total de combustibil.

Formula de calcul este  $E = EF \times A$ , unde,

- E este emisia de poluant;

- EF este factorul de emisie corespunzător poluantului și combustibilului utilizat;

- A este consumul de combustibil pe perioada considerată. Factorii de emisie se extrag din tabelele CORINAIR 95. Factorii de emisie sunt dați în g/Gj, deci consumul de lemn trebuie convertit în Gj. Convertirea în Gj se face pornind de la faptul că 1 calorie = 4,1868 j și de la puterea calorică a lemnului. De exemplu: puterea calorică a lemnului =  $2300 \text{Kcal/Kg} = 2300 \times 4.1868 = 9629.6 \text{Kj/Kg} = 0.0096 \text{Gj/Kg}$ .

Concentrațiile maxime admisibile pentru gazele arse evacuate în atmosferă provenite de la centrala termică se vor încadra în limitele maxime admisibile prevăzute de Ordinul MAPPM nr.462/1993.

### **IX. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Pentru faza de construire sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de utilaje și mijloace de transport. Tipurile de utilaje care vor fi folosite și puterile acustice asociate sunt:

buldozere  $L_w \approx 115 \text{ dB(A)}$ ;

încărcătoare tip Wolla  $L_w \approx 112 \text{ dB(A)}$ ;

excavatoare  $L_w \approx 117 \text{ dB(A)}$ ;

compactoare  $L_w \approx 105 \text{ dB(A)}$ ;

finisoare  $L_w \approx 115 \text{ dB(A)}$ ;

basculante  $L_w \approx 107 \text{ dB(A)}$ .

Nivelul sonor depinde în mare măsură de următorii factori:

- climatici - viteza și direcția vântului, gradientul de temperatură și de vânt;

- absorbția undelor acustice de către sol, fenomen denumit „efect de sol”;

- absorbția în aer, dependentă de presiune, temperatură, umiditatea relativă, componenta spectrală a zgomotului;

- topografia terenului;

- vegetație.

Distanța până la cea mai apropiată casă locuită este de cca 15m.

Pentru zgomot și vibrații se vor respecta condițiile impuse prin HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor. Limitele maxime admisibile pe baza cărora se apreciază starea mediului din punct de vedere acustic în zona unui obiectiv sunt precizate în STAS 10009/89 - Acustica urbană

- Limite admisibile ale nivelului de zgomot și prevăd la limita unei incinte industriale valoarea maximă de 65 dB. Pentru intervalul 22.00 – 6.00, limita admisibilă pentru nivelul de presiune sonoră, continuu echivalent, ponderat A este de 40 dB(A).

Suprafața ocupată de spații verzi va fi 600 mp; acestea au rolul de regenera atmosfera, știut fiind faptul că 1m liniar de spațiu verde reduce pulberile cu cca. 30% și zgomotul cu cca. 8- 10dB.

**X. Protecția împotriva radiațiilor** Nu este cazul.

### **XI Protecția solului și a subsolului**

#### **1. Protecția solului**

Surse de poluare În perioada de realizare a lucrărilor de investiție și după punerea în funcțiune a acestuia, nu vor exista surse continue de poluare a solului. În perioada de execuție, suprafața terenului va fi modificată prin executarea lucrărilor de amenajare, săpături și nivelare teren necesare pentru amplasarea subansamblelor construcției. În vederea asigurării protecției solului și implicit a apelor subterane, prin proiect se prevăd următoarele lucrări care reduc posibilitatea și sursele potențiale de poluare în perioada de funcționare:

- colectarea tuturor surselor de ape uzate pe categorii (ape uzate și pluviale);

- realizarea canalizării pe categorii de scurgeri.

#### **2. Prognozarea impactului**

Impactul asupra solului în timpul realizării lucrărilor de investiții va fi:

- important deoarece se va schimba situația existentă, prin valorificarea unei suprafețe de teren neutilizate, precum și prin schimbarea aspectului zonei;



- impactul se va resimți pe toată suprafața de teren afectată de lucrări, dar nu se va resimți în arealul înconjurător; - impactul nu va afecta alți receptori, caracteristici valoroase sau rare ale mediului sau arii ori zone protejate;
- impactul se va resimți pe termen scurt și temporar, pe perioada de realizare a lucrărilor;
- impactul va fi reversibil și remediabil, urmând ca suprafața neocupată să fie amenajată ca spațiu verde;

### 3. Măsuri de diminuare a impactului

Construcția se va asigura cu trotuar de protecție cu lățimea de 0.60m cu pantă în exteriorul clădirii de cca 2 %.

Sistematizarea amplasamentului va cuprinde alei de acces pietonal și auto.

Evacuarea apelor pluviale convențional curate se va realiza prin rigole din beton poziționate în lateralul terenului, cu panta către drumul comunal.

În concluzie, se poate afirma că prin soluțiile constructive adoptate la realizarea investiției, posibilitatea poluării solului este nesemnificativă.

### 4. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare. E important de menționat că suprafața existentă ocupată de spații verzi este de 600mp, cu rol de protecție asupra mediului, știut fiind faptul că 1 m liniar de spațiu verde reduce pulberile cu cca. 30% și zgomotul cu cca. 8 – 10 dB.

4 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public Conform Certificatului de urbanism, terenul se află în intravilanul localității Flamanzi. Având în vedere specificul, amplasamentului vecinătățile se apreciază că impactul construirii obiectivului propus asupra

### 5 Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

În perioada de construcție a obiectivului vor fi generate următoarele tipuri de deșeuri:

- resturi vegetale de la curățirea terenului și material de decopertare rezultat în urma săpăturilor –care va fi depozitat separat și va fi utilizat la operații de nivelare a platformei;
- deșeuri menajere provenite de la personalul muncitor (2 angajați); După punerea în funcțiune a obiectivului se vor genera doar deșeuri menajere, care vor fi colectate în containere amplasate în locuri special amenajate.

### 6. Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

În timpul executării lucrărilor se vor utiliza substanțe și preparate chimice periculoase :

- substanțe și preparate inflamabile (combustibili);
- substanțe și preparate periculoase pentru mediu
- substanțe care utilizate în mediu ar putea prezenta risc pentru unul sau mai multe componente de mediu (ulei, etc.). Pentru asigurarea unui nivel de protecție adecvat pentru om și mediu, utilajele și mijloacele de transport vor fi aduse în stare normală de funcționare, având efectuate reviziile tehnice și schimburile de ulei în unități service autorizate. Aceeași procedură se va aplica și pentru operațiile de întreținere și încărcare acumulatori auto. În perioada de funcționare nu se vor utiliza substanțe chimice periculoase. Pe amplasament nu se vor depozita combustibili.

### 7. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Prevederile pentru monitorizarea mediului impun efectuarea de măsurători și determinări periodice ale poluanților caracteristici pentru un astfel de obiectiv:

Pentru factorul de mediu apă, se vor preleva probe; indicatorii urmăriți : pH, materii în suspensie, CBO5, CCOCr, sulfuri și hidrogen sulfurat, ion amoniu, substanțe extractibile, detergenți sintetici biodegradabili. Valorile rezultate din măsurători se vor compara cu valorile limită de emisie prevăzute în HG nr. 188/2002, modificată și completată de HG nr.352/2005 – NTPA 002/2002. Evidența gestiunii deșeurilor va fi ținută lunar conform HG nr. 856/2002 și va conține următoarele informații : tipul deșeurilor, codul deșeurilor, sursa de proveniență, cantitatea produsă, data evacuării deșeurilor din depozit, modul de stocare, data predării deșeurilor, cantitatea predată către transportator, date privind expedițiile respinse, date privind orice amestecare a deșeurilor. Pentru factorul de mediu aer, indicatorii de calitate se vor încadra în limitele stabilite prin Ordinul MAPPM nr. 462/1993 – Condiții de calitate privind protecția atmosferei și Legea nr. 655/2001 pentru aprobarea OUG nr. 243/2000 privind protecția atmosferei. Pentru factorul de mediu aer (emisii de la mijloace de transport) parametrii la care vor funcționa mijloacele auto din dotarea societății vor asigura respectarea Normelor RAR; valorile limită pentru indicatorii de calitate (CO, indice de opacitate), vor fi specificați în anexa Certificatului de Înmatriculare auto la efectuarea inspecției tehnice periodice. Pentru factorul de mediu zgomot și vibrații se vor respecta condițiile impuse prin

HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor, precum și condițiile impuse prin HG nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental, STAS 10009/1988 – Acustica urbană – limitele admisibile ale nivelului de zgomot, STAS 6156/1986 – Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social – culturale admisibile și parametrii de izolare acustică, Ordinul MS nr. 537/1997, cu modificările și completările ulterioare.

8. Justificarea încadrării proiectului după caz în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva Cadru Apa, Directiva Cadru Aer, Directiva cadru a Deșeurilor) Obiectivul propus nu prezintă pericole de producere a unor accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase și nu intră sub incidența HG nr. 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, cu modificările ulterioare.

#### 9. Lucrări necesare organizării de șantier

În baza prevederilor Legii Securității și Sănătății în muncă nr. 319/2006, proprietarul PLACINTA VALENTIN CIPRIAN, va elabora o Convenție cadru PMPsi-Mediu în calitate de beneficiar și diferiții executanți pe bază de contract. Scopul acestei Convenții este evitarea accidentelor de muncă, a incendiilor, îmbolnăvirilor profesionale, asigurării securității personalului implicat în executarea diferitelor lucrări, a prevenirii fenomenelor de poluare a solului, de contaminare a pânzei de apă freatică și degradare ambientală, precum și de aplicare corespunzătoare a legislației în vigoare. Procesul verbal de predare a amplasamentului este parte integrantă la contract. Se interzice executantului să efectueze depanarea mijloacelor de transport sau repararea și întreținerea utilajelor în amplasament. Personalul executantului este obligat să respecte cu strictețe pe tot teritoriul beneficiarului prevederile legislației în vigoare privind securitatea și sănătatea în muncă, ce vor fi puse la dispoziția executantului la solicitarea acestuia, înainte de începerea lucrărilor. Beneficiarul este obligat să elibereze permise de lucru pentru toate operațiile și lucrările ce se vor executa. Executantul va lua măsuri de prevenire a accidentelor și va începe executarea lucrărilor numai după primirea permisului de lucru. Se interzice executarea oricăror manevre și lucrări din proprie inițiativă, necuprinse în graficul de lucru, recurgerea la improvizații. Zilnic executantul va asigura curățenia în jurul organizării de șantier și a zonei de lucru, va evacua deșeurile generate cu mijloace de transport proprii sau închiriate. De asemenea va lua măsurile necesare pentru crearea condițiilor igienico-sanitare pentru personalul propriu (dotări cu toalete ecologice). Personalul executantului va purta echipament de protecție și de lucru inscripționat cu numele societății respective, pentru o mai bună identificare. Personalul executantului va fi instruit cu privire la răspunderile ce revin executantului cu privire la depozitarea și eliminarea deșeurilor, a substanțelor periculoase, a măsurilor de protecție și prim ajutor, etc. Contractul cuprinde responsabilitățile ce revin beneficiarului lucrării, precum și ale executantului.

10. 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 8.1. Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității; În general factorii naturali care pot provoca dezastre sunt determinați de potențialul seismic, corelat cu traseul falilor tectonice, rețeaua hidrografică, clima, gradul de acoperire cu vegetație, compoziția solului, dispunerea straturilor geologice, tasările, tipul terenului.

Există 2 tipuri de riscuri :

a. riscuri naturale: inundații, cutremure, sau alte evenimente naturale, independent de voința titularului pot genera accidente care să producă poluări accidentale;

b. riscuri datorate activității desfășurate. Riscurile naturale sunt:

a. endogene:

erupții vulcanice – nu este cazul;

cutremure – activitate mare în zonă; zona se încadrează din punct de vedere al macro zonării seismice (SR 11.100/1/93) în zona cu gradul 8 de seismicitate. Conform normativului pentru proiectarea antisismică a construcțiilor P 100/2013, amplasamentul se află în zona cu perioada de colt  $T_c = 0.7$  sec și valoarea de vârf a accelerației  $a_g = 0,20$ .

b. exogene:

climatică – nesemnificativ; încărcările date de zăpadă conform Codului de proiectare: Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor, indicativ CR 1-1-3/2005 având IMR 50 ani are valori de 2,0 KN/mp. Presiunea de referință a vântului conform Codului de proiectare: Bazele proiectării și acțiunii asupra construcțiilor. Acțiunea Vântului, indicativ NP082/2004 pe intervalul de recurență de 50ani este de 0.5 KPa. geomorfologice (deplasări în masă, eroziuni) – zona prezintă tasări



datorită terenului: conform Studiului geotehnic categoria terenului aparține grupei „B” de terenuri sensibile la umezire; conform Normativului NP 074/2007 privind principiile, exigențele și metodele geotehnice ale terenului de fundare categoria geotehnică este 2, ceea ce corespunde unui risc geotehnic moderat; hidrologice (inundații) – terenul studiat nu este situat în zonă inundabilă.

#### 11. Analiza de risc

Situații de risc în perioada de construire Risc de producere a unor poluări accidentale cu produse petroliere – puțin probabil, având în vedere că executarea lucrărilor de construcții proiectate va fi realizată de societăți autorizate specializate; utilajele folosite au fost verificate din punct de vedere tehnic; Situații de risc în perioada de funcționare În perioada de funcționare pentru a preveni riscul de producere a unor incendii au fost prevăzute următoarele:

- instalație pentru protecția împotriva tensiunilor accidentale de atingere ;

12. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale Succint măsurile se vor referi la:

- controlul strict al personalului muncitor privind disciplina în șantier: instructajul periodic, echipamentul de protecție, verificări privind consumul de alcool sau chiar de droguri, prezenta numai la locul de muncă unde este alocat;

- verificarea înainte de intrarea în lucru a utilajelor, mijloacelor de transport;

- verificarea indicatoarelor de interzicere a accesului în anumite zone, a plăcuțelor indicatoare cu însemne de pericol;

- realizarea de împrejmuiri, semnalizări și alte avertizări pentru a delimita zonele de lucru; - controlul și restricționarea accesului persoanelor în șantier;

- întocmirea unui plan de intervenții în caz de situații neprevăzute sau a unor fenomene meteorologice extreme (precipitații, furtuni); planul va prevedea în special măsurile de alertare, informare, soluții pentru minimizarea efectelor. Aceste măsuri vor fi menționate în contractul de execuție a lucrărilor de construcții proiectate, cu respectarea Legislației românești privind Securitatea și Sănătatea Muncii,

Paza contra incendiilor,

Paza și Protecția Civilă,

Regimul deșeurilor și altele. De asemenea se vor respecta prevederile Proiectelor de execuție, a Caietelor de sarcini, a Legilor și normativelor privind calitatea în construcții.

#### 13. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea construcțiilor

Dezafectarea/demolarea construcției constau în executarea următoarelor lucrări:

- demolarea fundațiilor și utilizarea betonului pentru diferite amenajări (drumuri, umpluturi, etc.);

- dezmembrarea construcției, cu recuperarea și valorificarea materialelor re folosibile;

- recuperarea și valorificarea cablurilor electrice;

- umplerea fundațiilor și refacerea covorului vegetal. Volumul de lucrări necesare a fi executate la închidere generează modificări fizice în amplasament; impactul va fi foarte redus pentru a afecta semnificativ zona. Dezafectarea, post utilizarea și refacerea amplasamentului se va face conform normativelor în vigoare. Datorită faptului că sunt probabilități foarte mici să se producă o poluare a solului sau a subsolului, a apelor de suprafață, refacerea amplasamentului după încetarea activității va consta doar în eliminarea materialelor de construcție care în momentul respectiv vor deveni deșeuri sau deșeuri reciclabile.

14. Modalități de refacere a stării initiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului Stratul de sol decopertat reprezintă volumul de pământ provenit din următoarele activități:

- executarea lucrărilor de realizare a rețelei de alimentare cu apă;

- executarea lucrărilor de canalizare ape uzate ;

- amenajarea drumurilor în incintă. Stratul de sol afectat prin executarea lucrărilor menționate se reface prin nivelarea și reabilitarea covorului vegetal pe terenurile afectate prin excavația lucrărilor. Volumul de sol decopertat excavat la pregătirea fundațiilor se reutilizează la refacerea covorului vegetal după realizarea fundațiilor.

INTOCMIT

Ing.Emilia Dornescu

