

## MEMORIU DE PREZENTARE

### 1 DENUMIREA PROIECTULUI

CONSTRUIRE SHOWROOM, AMPLASARE RECLAMĂ LUMINOASĂ PE FAȚADĂ, TOTEM ȘI TREI STEAGURI ÎN INCINTA PARCELEI, AMENAJARE ȘI ÎMPREJMUIRE TEREN AFERENT, RACORDARE IMOBIL LA REȚELELE TEHNICO-EDILITARE

Adresa: Comuna Feleacu, Județul Cluj, număr cadastral 58078

### 2 TITULAR

HUSQVARNA PADURE & GRADINA S.R.L.

Șoseaua Odăi, nr. 33-37, sector 1, București

Telefon: 0727 519317

E-mail: office@a-simetric.ro

Numele persoanei de contact: arh. Turcu Adrian

### 3 DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI

#### a. Rezumatul proiectului

##### Descrierea terenului

Proiectul ce face obiectul acestei documentații răspunde temei de proiectare întocmită de beneficiar, prin care se propune construirea unui spațiu comercial – showroom Husqvarna, împreună cu elemente de semnalistică și amenajări exterioare aferente.

Anterior prezentei documentații, amplasamentul a fost studiat printr-o documentație PUZ aprobată prin HCL nr. 72/25.06.2019. Prima fază din cadrul proiectului de amenajare și construire ansamblu mixt, constând în realizarea infrastructurii rutiere și edilitare necesare, a fost demarată conform Certificatului de Urbanism nr. 285 din 03.09.2019 eliberat de Primăria Comunei Feleacu.

Imobilul propus se va realiza pe terenul situat în intravilanul județului Cluj, localitatea Feleacu, având nr. cad. 58078. Acesta se afla în vecinătatea Drumului Național 1 conform planurilor anexate. Terenul intravilan este în proprietatea HUSQVARNA PADURE & GRADINA S.R.L., conform contractului de vânzare-cumpărare, autentificat cu nr. 1882 din 23 iulie 2019. Parcela, în suprafață de 2002mp, are o formă aproximativ rectangulară, având dimensiunile maxime de 32.15 x 70.88 m și latura estică paralelă cu DN1 și este liberă de construcții. Conform CF nr. 58078, folosința actuală a terenului este *livada*.

Accesul carosabil și pietonal se realizează pe latura nordică a terenului din drumul de acces propus, conform Planului Urbanistic Zonal aprobat prin HCL nr. 72/25.06.2019, care face racordul cu DN1. Conform PUZ aprobat, accesul din DN1 pe drumul de acces a fost prevăzut cu pene de racordare, insulă de separare a sensurilor de circulație, viraj numai dreapta și semnalizare corespunzătoare.

Terenul are următoarele vecinătăți:

- Nord: proprietate privată

- Est: DN1
- Sud: proprietate privată
- Vest: proprietate privată

#### Caracteristicile construcției propuse

Proiectul constă în construirea unui imobil, având regimul de înălțime P+Supantă, cu destinația de showroom Husqvarna, amplasare reclamă luminoasă pe fațada nordică, totem și trei stâlpi pentru steaguri în incinta parcelei, amenajare și împrejmuire teren aferent și racordarea imobilului la rețelele tehnico-edilitare.

<b>Funcțiunea principală</b>	Spațiu comercial "en detail" - showroom
<b>Funcțiuni conexe</b>	- Atelier reparații - Depozitare - Anexe tehnice - Anexe social - administrative

#### Descrierea functionala

- A. Zona de showroom
- B. Zona de atelier de reparații și anexe
- C. Zona socială

A. Zona de showroom va fi împărțită în funcție de tipurile de produse expuse și se vor crea zone pe tipul de categorii și va ocupa o suprafață de 180,64 mp. Astfel se prevăd rafturi pentru produse și zone destinate produselor pe roți. În acest spațiu este prevăzută și o zonă de recepție și o zonă de așteptare pentru clienți, care se extinde către supantă prin intermediul scării deschise.

B. Atelierul de reparații se desfășoară pe o suprafață de 70,58 mp, iar în acesta se realizează recepția produselor ce urmează a fi stocate în depozit sau direct în zona de showroom. Din atelier se face accesul către spațiile conexe acestuia și anume în spălător și camera de probe. Acestor anexe li se mai adaugă și camera pentru centrala de detecție în caz de incendiu.

C. Zona socială va fi compusă din oficiu, vestiar, grup sanitar și birou.

#### Spații propuse parter:

Nr.	Denumire spațiu	Suprafata
P01	Windfang	3,51 m <sup>2</sup>
P02	Showroom	180,64 m <sup>2</sup>
P03	Cameră centrală detecție	1,77 m <sup>2</sup>
P04	Coridor	5,60 m <sup>2</sup>
P05	Grup sanitar	3,53 m <sup>2</sup>
P06	Depozit	21,82 m <sup>2</sup>
P07	Oficiu	7,55 m <sup>2</sup>
P08	Vestiar	6,23 m <sup>2</sup>
P09	Spalator	10,76 m <sup>2</sup>
P10	Cameră probe	9,36 m <sup>2</sup>
P11	Atelier reparații	70,58 m <sup>2</sup>
<b>Suprafață utilă parter:</b>		<b>321,33 m<sup>2</sup></b>

#### Spații propuse supantă:

Nr.	Denumire spațiu	Suprafata
E01	Zonă așteptare	49,15 m <sup>2</sup>
E02	Birou	27,44 m <sup>2</sup>
<b>Suprafață utilă supantă:</b>		<b>76,59 m<sup>2</sup></b>

**Bilanț suprafețe spațiu:**

Nivel	Suprafață utilă	Suprafață construită
Parter	321,33 m <sup>2</sup>	355 m <sup>2</sup>
Supantă	76,59 m <sup>2</sup>	80 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>397,92 m<sup>2</sup></b>	<b>435 m<sup>2</sup></b>

**Bilanț total suprafețe:**

- imobil **355 mp (17.73%)**
- spațiu verde **704 mp (35.16%)**
- alei pietonale **186 mp (9.29%)**
- carosabil **259 mp (12.94%)**
- suprafață cedată drum acces si racord cu DN1 conform P.U.Z. **498 mp (24.88%)**

**Suprafață teren conform acte de proprietate:**

**2002 mp**

**Indici urbanistici propuși:**

- Suprafață construită parter: **355 mp**
- Suprafață contruită supantă: **80 mp**
- Suprafață desfașurată: **435 mp**
- Suprafata utila: **397,92 mp**
- H cornișă: **5.60 m**
- H coamă (H maxim): **7.23 m**
- Regim de înălțime: **P+Supantă**
- POT: **17.73 %**
- CUT: **0.22**

**Accese pe proprietate:**

Accesul carosabil și pietonal se realizează pe latura nordică a terenului din drumul de acces propus, conform Planului Urbanistic Zonal aprobat prin HCL nr. 72/25.06.2019, care face racordul cu DN1.

**Accese in clădire:**

Accesul clienților se face prin latura estică a imobilului, printr-o ușă dublă, într-un spațiu tampon, care face legătura directă cu zona de showroom. Din showroom, evacuarea persoanelor se realizează prin ușile duble de acces, dar și printr-o ușă simplă pe latura nordică a imobilului direct în exterior.

Accesul angajaților se realizează în atelierul de reparații prin două uși simple, una pe latura nordică, respectiv sudică, adiacent accesului de aprovizionare, uși cu rol de evacuare a personalului.

Aprovizionarea spațiului se fac prin ușa secționă de pe latura sudică a imobilului direct în zona atelierului de reparații, având acces facil către depozit.

Toate accesese și ieșirile sunt la nivel cu trotuarul amenajat, facilitând accesul persoanelor cu dizabilități, dar și evacuarea utilizatorilor în caz de incendiu.

#### **Lucrările de construire propun următoarele:**

- Execuție clădire pe structură metalică și fundații din beton armat cu învelitoare din panouri termorezistente;
- Execuție pereți de compartimentare interiori din gips-carton;
- Execuție finisaje la interior și exterior;
- Execuție tâmplării interioare și exterioare;
- Execuție trepte, rampe, podeste pentru preluarea diferențelor de nivel;
- Execuție distribuție interioară pentru instalații sanitare, hvac, electrice;
- Execuție structuri secundare ce vor deservi amplasării echipamentelor interioare, respectiv exterioare, și a elementelor de firmă și reclamă;
- Racordarea imobil la utilități;
- Execuție circulații carosabile și pietonale în incinta parcelei;
- Execuție totem și stâlpi pentru steaguri;
- Amenajare spații verzi;
- Împrejmuire parcelă pe toate laturile și amplasare porți de acces;
- Sistemizare verticală.

Pe fațada nordică, în apropierea intrării clienților, se propune amplasarea reclamei luminoase compusă din logo și textul "HUSQVARNA", având o suprafață estimată de 0.80m<sup>2</sup>.

Construcția propusă se încadrează în categoria de importanță C - construcții de importanță normală potrivit HGR 766/97. Potrivit SR EN 1990:2004, clădirea se încadrează în clasa de importanță III, iar în baza criteriilor prevăzute de normativul P100-1/2013, în clasa III, clădiri importanță normală pentru siguranța publică.

#### **Amenajări exterioare**

În cadrul incintei se vor amenaja spații verzi în suprafață de 711mp și se vor planta un minim de 8 arbori, iar în partea nordică a parcelei se va planta un gard viu. Se vor amenaja spații carosabile și alei pietonale din dale prefabricate, iar în zonele de acces se vor prelua diferențele de nivel astfel încât să permită trecerea facilă. Pe parcelă se vor amenaja 7 locuri de parcare dintre care unul va fi destinat persoanelor cu dizabilități.

Pe latura estică a incintei, cea către Drumul Național 1, se vor amplasa trei stâlpi pentru montarea steagurilor și un totem, care vor anunța de la distanță spațiul comercial. Totemul are o suprafață estimativă de 9m<sup>2</sup> pe care se poate amplasa firma și reclama.

Împrejmuirea la cele două străzi, Drumul Național 1, respectiv drumul de acces de pe latura nordică, va fi transparentă, iar pe celelalte două laturi va fi opacă. Pe latura nordică se va realiza o poartă culisantă pentru accesul auto și pietonal, dar și o poartă batantă pentru accesul pietonal în vecinătatea accesului clienților în clădire.

#### **Particularități ale terenului**

**Geomorfologic** – zona cercetată este situată în nord-vestul Depresiunii Transilvaniei, în intravilanul localității Feleacu, pe versantul sudic al Dealului Feleacului. Terenul

cercetat are o panta de aproximativ 4-5% cu cadere SE-NV.

**Geologic** - Zona este dominată de depozite sarmațiene ce alcatuiesc formațiunea de Feleac, constituite din nisipuri, gresii și concrețiuni grezoase, în alternanța cu argile marnoase cenușii și cafenii. Stratele Sarmațiene sunt acoperite parțial cu prafuri și argile prafoase.

**Apa subterană** - apa subterană a fost interceptată în forajele executate la cote cuprinse între -0.70 m (F1) și -1.20 m (F2) de la C.T.N. În perioadele cu precipitații abundente este posibilă ridicarea nivelului apei subterane până la nivelul terenului natural. Acest lucru impune ca la executarea infrastructurii să se ia măsuri pentru hidroizolarea ei. Apa subterană în zona nu prezintă agresivitate chimică asupra betoanelor.

**Clima** localității este de tip continental moderat, specifică regiunilor de deal. Adâncimea de îngheț este de 0.80-0.90 m conform NP 112-2014 Anexa C - valorile de referință pentru adâncimea de îngheț sunt indicate în STAS 6054/77.

**Zona seismică de calcul** - valoarea de varf ale accelerației terenului de proiectare pentru cutremure în intervalul mediu de recurență IMR=100ani,  $a_g = 0.10g$  și valoarea perioadei de colt,  $T_c = 0.7$ sec conform P100/1-2013.

#### **b. Justificarea necesității proiectului**

Această investiție face parte din categoria dotărilor comerciale. Amplasamentul în vecinătatea DN 1 oferă o bună vizibilitate și accesibilitate pentru potențialii clienți.

Consecințele economice și sociale la nivelul localității datorate investiției propuse vor rezulta din consumul de materiale, crearea de noi locuri de muncă, de taxe rezultate din aceste activități la bugetul local, iar ulterior după finalizarea investiției va deveni un obiectiv care prin activitatea lui va aduce venituri pentru buget.

#### **c. Valoarea investiției**

Valoarea investiției este de aproximativ 2.000.000 lei.

#### **d. Perioada de implementare propusă**

Perioada de implementare este de 12 luni.

#### **e. Planse reprezentând limitele amplasamentului inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);**

Sunt atașate la documentație planul de încadrare în zona și planul de situație pentru amplasamentul studiat. Pentru realizarea investiției propuse nu va fi nevoie de suprafață suplimentară de teren care să fie folosită temporar.

#### **f. Caracteristicile fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).**

##### **- Profilul și capacitate de producție**

Funcțiunea imobilului propus este de showroom și spațiu comercial de produse și accesorii pentru pădure, parc și grădina și nu presupune activități de producție. Activitatea showroom-ului va fi axată pe promovarea și comercializarea produselor grupului Husqvarna. Acestea sunt împărțite în două categorii: produse "handheld" cu motorizare în 2 timpi, sau altele cu acumulatori. Produse "wheeled", cu motoare în patru timpi, sau altele cu acumulatori. Cele handheld vor fi expuse pe standuri de utilaje de ultimă generație, provenite din Suedia, conform conceptului cel mai recent, Husqvarna 2.0. Cele pe roți vor fi expuse pe pardoseala showroomului, exact ca și autoturismele.

Astfel, în timpul exploatării nu se desfășoară procese tehnologice propriu-zise ci diferite activități specifice tipului de obiectiv, împărțite în două categorii: partea de consiliere/ vânzare și partea de post-vânzare/ servizare, unde se efectuează operațiuni de mentenanță, revizii, schimburi de ulei, filtre și înlocuire piese.

- **Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament**

Nu este cazul, în cadrul construcției propuse nu se desfășoară niciun proces tehnologic.

- **Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea**

Nu este cazul, nu se vor desfășura procese de producție în construcția propusă.

- **Materiile prime, energia și combustibilii utilizați și modul de asigurare al acestora**

Având în vedere că nu se desfășoară activități de producție pe amplasament, nu sunt utilizate materii prime.

- **Racordarea la rețelele utilitare existente în zona**

Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă a imobilului propus se va realiza din rețeaua stradală de alimentare cu apă conform Planul Urbanistic Zonal aprobat prin HCL nr. 72/25.06.2019. Asigurarea debitelor orare se va face astfel:

- pentru apă potabilă din rețeaua interioară de distribuție;
- pentru apă caldă menajeră dintr-un boiler electric de 150l amplasat în vestiar.

Rețeaua de distribuție va fi dotată cu robinete de sectorizare și robinete de închidere și reglare. Conductele interioare de distribuție apă potabilă și apă caldă menajeră la grupurile sanitare se vor executa din țevă de PPR sau cupru.

Provizoriu până la finalizarea lucrărilor de infrastructură propuse prin Planul Urbanistic Zonal, alimentarea cu apă se va asigura cu ajutorul unui puț. Se va realiza o cabină din beton pentru puț sub cota terenului amenajat, care va cuprinde tubul de beton aferent puțului și pompa submersibilă pentru acesta, cu parametrii de funcționare ce vor fi stabiliți cu exactitate după forarea puțului. Apa extrasă va trece printr-un separator de impurități cu sită și un filtru de impurități cu autotocurățare, iar cu ajutorul unui rezervor cu membrană se va menține presiunea necesară pentru instalații. În caz de apariția apelor accidentale, în cabina puțului este prevăzută o bașă cu o altă pompă submersibilă care va evacua apa către sistemul de canalizare.

Evacuarea apelor uzate

Evacuarea apelor menajere de la obiectele sanitare se va realiza din tuburi de polipropilenă cu diametre între 40 și 110 mm, montate cu pante normale de scurgere astfel încât să asigure un coeficient de umplere și o viteză de scurgere admisă. Pentru funcționarea optimă a instalației de canalizare, în punctele dezavantajate au fost prevăzute piese de curățire, aerisitoare cu membrană. Provizoriu până la finalizarea lucrărilor de infrastructură propuse prin Planul Urbanistic Zonal evacuarea apelor se va realiza într-un bazin vidanjabil conform normelor în vigoare.

Apele menajere provenite de la cele două spălătoare din Camera P09-Spalator vor fi canalizate către sistemul de colectare a apelor pluviale de pe carosabilul din incintă și vor trece printr-un separator de hidrocarburi/uleiuri minerale, astfel încât apele deversate vor îndeplini condițiile impuse de NTPA 002/2005.

Instalațiile de canalizare exterioară a apelor uzate menajere se vor proiecta cu deversare în sistem gravitațional către rețeaua de canalizare stradală prin intermediul unui cămin menajer de branșament Dn800 nou proiectat prevăzut cu capac carosabil din fontă, amplasat pe limita de proprietate

Apele pluviale de pe acoperișul clădirii sunt preluate de receptorii de acoperiș de tip jgheaburi și burlane, canalizate la căminele menajere, în sistem gravitațional. Apele pluviale sunt preluate de rețeaua pluvială de acoperiș și apoi canalizate în sistem unitar prin conducte de PVC-KG montate subteran cu pante normale de scurgere, către rețeaua (santul) stradală de canalizare.

Apele pluviale de pe zona de parcaje și drumuri vor fi preluate de o rețea de canalizare subterană (sub limita de îngheț) prin intermediul unor guri de scurgere, dirijate prin intermediul căminelor menajere și a conductelor de PVC-KG către separatorul decantor de produse petroliere cu by-pass și denisipator având  $Q_{max} = 8$  l/sec și apoi deversate împreună cu apele pluviale de acoperiș.

#### Asigurarea apei tehnologice

Nu este cazul.

#### Asigurarea agentului termic

Investiția va beneficia de următoarele instalații termice:

- Instalații de încălzire/climatizare cu VRF-uri
- Instalații de evacuare a aerului viciat din grupurile sanitare

Răcirea spațiilor interioare la temperaturile normate, cât și încălzirea acestora se va realiza prin intermediul unui sistem de tip VRF funcționând în regim de pompă de căldură, prevăzut cu unități interioare de tip:

- duct racordate la tubulatura pentru zona de showroom
- casetă pentru depozit și spațiile din zona de supanță
- montaj perete de tip split pentru restul spațiilor tratate

Unitățile interioare de tip duct vor fi racordate la guri de introducere de tip grile liniare cu trei fante, respectiv anemostate cu refulare pe 4 direcții prin intermediul unei tubulaturi de ventilații tip SPIRO. Gurile de introducere vor fi prevăzute cu plenumuri de racordare la tubulatură și după caz, cu clapete de reglaj.

Traseele frigorifice se vor monta aparent sau prin nișe prevăzute pentru acestea, iar scurgerea condensului se va face prin țevi de PP32 către canalizarea menajeră, prin intermediul unor sifoane de linie pentru împiedicarea propagării mirosurilor.

Unitatea exterioară va fi amplasată la nivelul solului, în proximitatea clădirii.

Evacuarea aerului viciat din grupurile sanitare se va realiza printr-un ventilator tip duct montat pe conductă, racordat la fiecare grup sanitar/spațiu ce necesită evacuare de aer viciat printr-o tubulatură de ventilație PVC, D100 și valve de aspirație.

Compensarea aerului se va realiza prin grile de transfer montate la partea inferioară a ușilor.

#### **- Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției**

Pe zonele neafectate de lucrări, care nu vor fi ocupate definitiv de construcții, parcuri la sol sau cai de circulație se vor realiza spații verzi cu suprafața de 704, reprezentând 35,16 % din suprafața terenului.

- **Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Accesul carosabil și pietonal pe proprietate se realizează pe latura nordică a terenului din drumul de acces propus, conform Planului Urbanistic Zonal aprobat prin HCL nr. 72/25.06.2019, care face racordul cu DN1.

Accesul clienților se face pe latura estică a imobilului, printr-o ușă dublă, într-un spațiu tampon care face legătura directă cu zona de showroom. Din showroom, evacuarea persoanelor se realizează prin ușile duble de acces, dar și printr-o ușă simplă pe latura nordică a imobilului direct în exterior.

Accesul angajaților se realizează în atelierul de reparații prin două uși simple, una pe latura nordică, respectiv sudică, adiacent accesului de aprovizionare, uși cu rol de evacuare a personalului.

Aprovizionarea spațiului se face prin ușa secțională de pe latura sudică a imobilului direct în zona atelierului de reparații, având acces facil către depozit.

Toate accesele și ieșirile sunt la nivel cu trotuarul amenajat, facilitând accesul persoanelor cu dizabilități, dar și evacuarea utilizatorilor în caz de incendiu.

- **Resursele naturale folosite in constructie si functionare**

Resursele naturale ce vor fi folosite in timpul realizarii constructiei vor fi apa si diverse materiale de constructii (agregate de diferite dimensiuni, metal, etc.)

Singura resursa naturala care se va folosi în cursul exploatării investiției va fi apa, in scop igienico-sanitar.

- **Metode folosite in constructie / demolare**

Pentru realizarea investitiei se vor folosi echipamente de dimensiuni de la mici la mari. Toate lucrările se vor face respectând normativele și legislația în vigoare privind sănătatea și securitatea muncii.

- **Planul de executie**

Planul de executie va cuprinde urmatoarele etape:

- Organizarea de santier
- Realizarea bransamentelor pentru organizarea de santier
- Realizarea obiectivului, etapizat, conform graficului de executie
- Montajul echipamentelor si al dotarilor
- Desfacerea lucrarilor pentru organizarea de santier
- Refacerea suprafetelor neocupate definitiv de constructii sau amenajari, prin realizarea de insamantari cu iarba.

- **Relatia cu alte proiecte existente sau planificate**

Anterior prezentei documentatii, amplasamentul a fost studiat printr-o documentație PUZ aprobată prin HCL 72/25.06.2019. Propunerea respectă regulamentul si reglementările documentației PUZ aprobată pentru UTR M1 – zona cu functiune mixta cu regim de inaltime (S)+P+1E.

- **Detalii privind alternativele studiate**

Nu s-au luat în considerare alte alternative.



- **Alte activități 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, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)**

Nu este cazul, în urma construirii imobilului nu se vor desfășura alte activități decât cele menționate. Ca urmare a propunerii din proiect apare în principal activitatea de comerț și servicii pentru produse și accesorii de pădure, parc și grădina precum și activități conexe precum colectarea deșeurilor rezultate din funcționarea showroom-ului, în vederea predării acestora societăților specializate în valorificare / eliminare.

Proiectul propus conturează o zonă comercială care să deservească atât locuitorii din localitatea de amplasament cât și locuitorii din zonele limitrofe, inclusiv din Cluj-Napoca și Turda.

- **Alte autorizații cerute de proiect**

Pentru obținerea autorizației de construcție se vor obține toate avizele și acordurile solicitate prin Certificatul de Urbanism.

#### 4 DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Terenul este liber de construcții, ca urmare nu vor fi necesare lucrări de demolare.

#### 5 DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

- **Distanța față de granițe**

Amplasamentul nu se află sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier, adoptată la Espo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

- **Localizarea proiectului în raport cu patrimoniul cultural**

Amplasamentul nu se încadrează în Lista monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul Ministrului Culturii și Cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare și Repertoriului arheologic național prevăzut de OG nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

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

**a. Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia**

Conform PUZ aprobat prin HCL 72/25.06.2019 terenul aparține UTR M1 – zonă cu funcțiune mixtă cu regim de înălțime (S)+P+1E.

Folosința actuală a terenului aflat în intravilan este „livada”, există în acest sens obținută o autorizație de defrisare MADR cu nr. 826/01.03.2017.

**b. Politici de zonare și de folosire a terenului**

Terenul face parte din ansamblul studiat în Planul Urbanistic Zonal aprobat prin HCL nr. 72/25.06.2019. Prima fază din cadrul proiectului de amenajare și construire ansamblu mixt,

constând în realizarea infrastructurii rutiere și edilitare necesare, a fost demarată conform Certificatului de Urbanism nr. 285 din 03.09.2019 eliberat de Primăria Comunei Feleacu.

**c. Areale sensibile**

Arealele sensibile potențial a fi identificate în zona amplasamentului sunt:

- ariile protejate (situri Natura 2000, monumente ale naturii);
- zonele locuite aflate în apropierea amplasamentului;
- zone istorice, arheologice, culturale, zone de protecție sanitară.

**Arii protejate Natura 2000**

În zona limitrofa amplasamentului proiectului care face obiectul acestui memoriu nu se regăsesc areale sensibile sau zone protejate Natura 2000, astfel construcția propusă nu pune în pericol biodiversitatea zonei.

**Zone locuite aflate în apropierea amplasamentului**

În zona studiată nu sunt amplasate locuințe.

**Zone istorice, arheologice aflate în apropierea amplasamentului**

Zona studiată nu se află în apropierea unor zone istorice, etnografice sau situri arheologice.

**6. 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**

**a. Protecția calității apelor**

**- Surse de poluanți pentru ape**

În timpul execuției un factor de poluare al apelor subterane ar putea fi apele menajere rezultate de la muncitorii ce execută lucrarea. Pentru evitarea acestui lucru pe timpul execuției lucrării, antreprenorul are obligația de a monta pe amplasament o toaletă ecologică, ce va fi dezafectată odată cu terminarea execuției lucrării. O poluare a acviferului freatic în perioada de construcție se poate produce numai în situații accidentale cu pierderi semnificative de carburanți, ulei de motor sau alte substanțe periculoase. Constructorul va lua toate măsurile pentru evitarea producerii acestora și va interveni prompt pentru depoluarea zonei. Eventualele scurgeri accidentale de carburanți, uleiuri vor fi îndepărtate cu materiale absorbante.

În timpul funcționării evacuarea apelor menajere de la obiectele sanitare se va realiza din tuburi de polipropilenă cu diametre între 40 și 110 mm, montate cu pante normale de scurgere astfel încât să asigure un coeficient de umplere și o viteză de scurgere admisă. Pentru funcționarea optimă a instalației de canalizare, în punctele dezavantajate au fost prevăzute piese de curățire, aerisitoare cu membrană. Provizoriu până la finalizarea lucrărilor de infrastructură propuse prin Planul Urbanistic Zonal evacuarea apelor se va realiza într-un bazin vidanjabil conform normelor în vigoare.

Apele menajere provenite de la cele două spălătoare din Camera P09-Spalator vor fi canalizate către sistemul de colectare a apelor pluviale de pe carosabilul din incintă și vor trece printr-un separator de hidrocarburi/uleiuri minerale, astfel încât apele deversate vor îndeplini condițiile impuse de NTPA 002/2005.

Instalațiile de canalizare exterioară a apelor uzate menajere se vor proiecta cu deversare în sistem gravitațional către rețeaua de canalizare stradală prin intermediul unui cămin menajer de branșament Dn800 nou proiectat prevăzut cu capac carosabil din fontă, amplasat pe limita de proprietate

Apele pluviale de pe acoperișul clădirii sunt preluate de receptorii de acoperiș de tip jgheaburi și burlane, canalizate la căminele menajere, în sistem gravitațional. Apele pluviale sunt preluate de rețeaua pluvială de acoperiș și apoi canalizate în sistem unitar prin conducte de PVC-KG montate subteran cu pante normale de scurgere, către rețeaua stradală de canalizare.

Apele pluviale de pe zona de parcaje și drumuri vor fi preluate de o rețea de canalizare subterană (sub limita de îngheț) prin intermediul unor guri de scurgere, dirijate prin intermediul căminelor menajere și a conductelor de PVC-KG către separatorul decantor de produse petroliere cu by-pass și denisipator având  $Q_{max} = 8$  l/sec și apoi deversate împreună cu apele pluviale de acoperiș

- **Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute**

Nu este necesară realizarea unor stații de epurare sau preepurare.

**b. Protecția aerului**

- **Surse de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri**

În timpul execuției, sursele de impurificare a atmosferei, caracteristice perioadei de construire sunt:

- pulberi în suspensie și sedimentabile provenite din activitățile de execuție a lucrărilor de construcții proiectate și de la materialele de construcții utilizate;
- emisii provenite de la arderea carburanților în motoarele unor utilaje (CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>); gaze de esapament provenite de la utilajele/mijloacele de transport implicate în activitățile de construcții proiectate.

Emisiile de praf variază de la o zi la alta, în funcție de nivelul activității, operațiile specifice, condițiile meteo dominante. Praful generat de manevrarea de materiale sau de vând este în general de origine naturală (particule sol; praf mineral). Principalele faze generatoare de surse de emisie praf în atmosferă sunt:

- lucrări în amplasamentul obiectivului
- lucrări ce includ manipulări de pământ, turnări de betoane și execuția structurilor metalice și de lemn
- lucrări colaterale
- traficul auto de lucru

Execuția lucrărilor implică folosirea de utilaje specifice, ceea ce poate conduce la apariția unor surse de poluanți caracteristici; aprovizionarea cu materiale implică utilizarea de autovehicule pentru transport ce generează poluanți caracteristici motoarelor cu ardere internă.

Utilajele necesare lucrărilor nu vor lucra simultan. Pentru limitarea emisiilor de pulberi se recomandă ca utilajele să fie verificate din punct de vedere tehnic, drumurile să fie umectate în perioada secetoasă. Totodată, pentru reducerea poluării aerului antreprenorul general are obligația de a utiliza plase speciale pentru delimitarea zonei de șantier în timpul execuției.

În timpul funcționării potențialele surse de poluare ale aerului sunt noxele emise de traficul auto aferent showroom-ului. Datorită existenței unei bune circulații a maselor de aer și dotării tehnice cu catalizatori și filtre de particule a utilajelor și mașinilor de transport se poate aprecia că se produce o dispersie accentuată și rapidă a poluanților atmosferici. În același timp, în vederea diminuării nivelului de plouare cu noxe se vor realiza spații verzi cu plantații de medii și mici dimensiuni la nivelul solului. Emisiile de gaze arse nu vor depăși pragul admis de legislația și normativele în vigoare.

- **Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;**

*Sistemul de încălzire-climatizare*

Pentru asigurarea temperaturilor interioare necesare atât pe timp de iarnă cât și pe timp de vară se propune o instalație de încălzire/răcire sistem multisplit tip VRF.

Sistemele funcționează cu debit variabil (inverter) de agent frigorific; agentul frigorific utilizat este freonul ecologic. Unitățile interioare sunt în principal duct – racordabile la tubulatură, pentru spațiul de Showroom, și aparente – tip de perete sau caseta cu suflare în 4 direcții pentru celelalte spații.

Unitățile interioare de tip duct vor fi racordate la guri de introducere de tip grile liniare cu trei fante, respectiv anemostatate cu refulare pe 4 direcții prin intermediul unei tubulaturi de ventilație tip SPIRO. Gurile de introducere vor fi prevăzute cu plenumuri de racordare la tubulatură și după caz, cu clapete de reglaj.

Sistemele vor fi de înaltă performanță, modulare capabile să funcționeze atât pe modul răcire cât și pe modul încălzire .

Unitățile interioare și cele exterioare ale sistemelor de aer condiționat se vor conecta prin conducte pentru transportul agentului frigorific lichid/ gaz și prin cabluri electrice de forță și automatizare.

#### *Colectarea condensului și a aerului viciat*

Condensul rezultat din tratarea aerului se va colecta printr-o rețea centralizată de conducte. Racordarea aparatelor de aer condiționat la rețeaua centralizată de preluare condens se poate face prin tuburi flexibile riflante.

Evacuarea aerului viciat din grupurile sanitare, spălător, vestiar, camera probe se va realiza printr-un ventilator tip duct montat pe conductă, racordat la fiecare grup spațiu ce necesită evacuare de aer viciat printr-o tubulatură de ventilație PVC și valve de aspirație.

Compensarea aerului se va realiza prin grile de transfer montate la partea inferioară a ușilor.

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

##### **- Surse de zgomote și vibrații, amenajări și dotări pentru protecție**

**În timpul execuției**, zgomotul va fi dat de activitățile autoutilajelor și echipamentelor necesare executării lucrărilor care fac obiectul prezentului proiect. Astfel, utilajele folosite vor corespunde normelor în vigoare privind nivelul de zgomot, acesta încadrându-se în prevederile STAS 10009/87, iar în vederea diminuării zgomotului programul de lucru al șantierului nu se va desfășura pe timpul nopții.

Vibrațiile produse vor apărea doar local și temporar, pe perioada de execuție, impactul acestora rămânând nesemnificativ.

**În timpul exploatarei/functionării** obiectivului, pot fi identificate în principal surse de zgomot provenite din procesul de aprovizionare (descarcare/incarcare). O sursă adițională de zgomot ar putea fi reprezentată de traficul rutier suplimentar generat de existența și funcționarea showroom-ului. Totuși având în vedere amplasamentul propus adiacent unei străzi intens circulate, contribuția spațiului comercial la nivelul de zgomot global provenit din trafic va fi neglijabilă. Astfel, zgomotul produs de traficul generat se va încadra, atât pe timpul zilei cât și în intervalul orar 22-6, în valorile stabilite de Ordinul 235/2002 (Ordin al ministrului sănătății și familiei privind abrogarea Ordinului ministrului sănătății și familiei nr. 862/2001 pentru completarea Ordinului ministrului sănătății nr. 536/1997 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației). De asemenea pe perioada funcționării, nivelul vibrațiilor rămâne mult diminuat de soluțiile constructive și ingineresti aplicate, de tehnica înaltă a echipamentelor.

O altă sursă de zgomot și vibrații poate fi sistemul de încălzire-climatizare. Nivelul maxim de zgomot admis în încăperile climatizate este de 40 dB. Unitățile interioare ale sistemelor de

climatizare vor respecta specificațiile din proiect cu privire la nivelul de zgomot (lista de echipamente); ventilatoarele acestora vor fi centrifugale sau tangențiale, echilibrate static și dinamic. Unitățile exterioare ale sistemelor de aer condiționat vor avea ventilatoare centrifugale sau elicoidale, echilibrate static și dinamic. Compresoarele vor fi silențioase, de tip „scroll”, și vor fi montate în interiorul unităților exterioare pe elemente de amortizare a zgomotului și vibrațiilor.

Pentru împiedicarea transmiterii vibrațiilor către elementele de construcție înconjurătoare toate unitățile exterioare se vor instala pe suporturi antivibrație (amortizoare din cauciuc).

**d. protecția împotriva radiațiilor**

**- Surse de radiații, amenajări și dotări pentru protecție**

Activitățile din execuția și exploatarea construcției propuse nu vor genera radiații și nu vor fi necesare măsuri speciale de protecție.

**e. Protecția solului și subsolului**

**- Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatică și de adâncime**

În perioada de execuție pot apărea mai multe surse de poluare a solului:

- depozitarea necontrolată a deșeurilor și a materialelor de construcție;
- activitățile desfășurate pentru realizarea obiectivului investiției;
- scurgeri accidentale de produse petroliere de la autovehicule și utilaje;
- pulberi și deșeuri de materiale de construcție rezultate din procesele de transport al materialelor, etc.;

În timpul exploatării construcției potențiale surse de poluare pot fi instalații defecte sau spații de colectare a apelor menajere uzate sau ape meteorice contaminate cu substanțe chimice și petroliere de la autovehicule.

**- Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului**

În vederea evitării poluării pe timpul execuției se vor amenaja platforme de depozitare a materialelor de construcție, cu respectarea recomandărilor producătorilor și se va amplasa o toaletă ecologică pe amplasament, ce va fi dezafectată odată cu încheierea șantierului.

În timpul funcționării obiectivului de investiție, se va verifica periodic etanșeitatea și integritatea instalațiilor, dacă este cazul se vor realiza înlocuiri de elemente, în cel mai scurt timp posibil.

Evacuarea apelor menajere de la obiectele sanitare se va realiza din tuburi de polipropilenă cu diametre între 40 și 110 mm, montate cu pante normale de scurgere astfel încât să asigure un coeficient de umplere și o viteză de scurgere admisă. Pentru funcționarea optimă a instalației de canalizare, în punctele dezavantajate au fost prevăzute piese de curățire, aerisitoare cu membrană.

Apele menajere provenite de la cele două spălătoare din Camera P09-Spălător vor fi canalizate către sistemul de colectare a apelor pluviale de pe carosabilul din incintă și vor trece printr-un separator de hidrocarburi/uleiuri minerale, astfel încât apele deversate vor îndeplini condițiile impuse de NTPA 002/2005.

Instalațiile de canalizare exterioară a apelor uzate menajere se vor proiecta cu deversare în sistem gravitațional către rețeaua de canalizare stradală prin intermediul unui cămin menajer de branșament Dn800 nou proiectat prevăzut cu capac carosabil din fontă, amplasat pe limita de proprietate

Apele pluviale de pe acoperișul clădirii vor fi preluate de receptorii de acoperiș de tip jgheaburi și burlane, canalizate la căminele menajere, în sistem gravitațional. Apele pluviale vor fi

preluate de rețeaua pluvială de acoperiș și apoi canalizate în sistem unitar prin conducte de PVC-KG montate subteran cu pante normale de scurgere, către rețeaua/santul stradală de canalizare.

Apele pluviale de pe zona de parcaje și drumuri vor fi preluate de o rețea de canalizare subterană (sub limita de îngheț) prin intermediul unor guri de scurgere, dirijate prin intermediul căminelor menajere și a conductelor de PVC-KG către separatorul decantor de produse petroliere cu by-pass și denisipator având  $Q_{max} = 8$  l/sec și apoi deversate împreună cu apele pluviale de acoperiș.

**Provizoriu, pana la finalizarea lucrărilor de infrastructură propuse prin Planul Urbanistic Zonal vor fi luate urmatoarele masuri:**

- alimentare cu apa a cladirii se va realiza prin intermediul unui put propriu, amplasat in "Camin put";
- apele menajere uzate vor fi canalizate intr-o fosa septica ecologica, amplasata in incita;

**f. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

**- Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect**

Nu sunt identificate areale sensibile pe amplasamentul studiat.

**- Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate**

Având în vedere ca showroom-ul este amplasat într-o zonă în care nu există areale sensibile, nu sunt necesare măsuri de protecție a ecosistemelor terestre și acvatice, a biodiversității, monumentelor naturii și a ariilor protejate.

**g. Protecția asezărilor umane și a altor obiective de interes public**

**- Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele**

În zonele adiacente amplasamentului, cât și pe acesta nu există zone de protecție a monumentelor sau zone de interes, care să impună vreun anumit regim de restricție.

**- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public**

Se vor lua toate măsurile care se impun pentru prevenirea și ameliorarea poluării așezărilor umane din zona limitrofă amplasamentului, a drumurilor de acces spre/dinspre perimetru analizat. În timpul transportului materialelor de construcție, pe toată durata de execuție a lucrărilor este necesară acoperirea cu prelate a basculantelor care generează praf și/sau umețirea lor; stropirea materialelor în zona de depunere și a căii de rulare (parcărilor de acces în perimetrele de lucru și în zonele exterioare); restricționarea vitezei autobasculantelor. Prin proiectul de organizare de șantier se va prevedea o rampă pentru spălarea roților utilajelor care vor avea acces pe proprietate.

Accidentele în perioada organizării de șantier sunt în general generate de indisciplină și nerespectarea de către personalul angajat a regulilor și normelor de sănătate și securitatea muncii (neutilizarea echipamentelor de protecție).

Aceste accidente pot apărea în legătura cu următoarele activități:

- lucrul cu utilajele și mijloacele de transport;
- circulația rutieră internă și pe drumurile de acces;
- incendii din diferite cauze; electrocutări, arsuri, orbiri de la aparatele de sudură;
- inhalări de praf;
- explozii ale buteliilor de oxigen sau altor recipiente;

- căderi de la înălțime sau în excavatii;
- striviri de elemente în cădere.

Aceste tipuri de accidente nu au efecte asupra mediului înconjurător, având caracter limitat în timp și spațiu, dar pot produce invaliditate sau pierderi de vieti omenesti. De asemenea, pot avea și efecte economice negative prin pierderi materiale și întârzierea lucrărilor. De aceea, securizarea organizării de santier este necesară pe toată perioada de execuție a lucrărilor proiectate, de la începerea lucrărilor de execuție, până la finalizarea acestora. Pentru reducerea la minim a riscurilor este necesară respectarea perioadei de execuție și respectarea proiectelor care stau la baza execuției. Este obligatorie realizarea unor depozite securizate pentru toate materialele de construcții care pot genera riscuri printr-o manipulare improprie, închise accesului oricărui muncitor din santier sau altor persoane straine.

#### **h. Prevenirea și gestionarea deșeurilor**

##### **- Tipurile și cantitățile de deșuri de orice natură rezultate**

În perioada de derulare a lucrărilor de construcție deșeurile rezultate pot fi: ciment, caramizi, ceramica, roci, ipsos, plastic, metal, fonta, lemn, sticla, resturi de tamplarie, cabluri, soluții de lacuit/vopsit/izolante, materiale de construcții cu termen de valabilitate expirat.

În perioada de funcționare a showroom-ului se generează următoarele tipuri de deșuri:

- ambalaje de hârtie și carton - cod 15 01 01
- ambalaje de materiale plastice - (FOLIE) cod 15 01 02
- deșuri municipale amestecate (menajere) - cod 20 03 01
- baterii alcaline - cod 16 06 04 sau 16 06 05
- tuburi fluorescente și alte deșuri cu conținut de mercur (surse de iluminat) - cod 20 01 21\*
- namoluri de la separatoarele ulei/apa - cod 13 05 02\*
- deșuri uleioase și deșuri de combustibili lichizi – cod 13\*
- metale feroase și neferoase – cod 16 01 17, 16 01 18
- deșuri de la deznisipatoare - cod 19 08 02
- deșuri de echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21, 20 01 23 și 20 01 35 - cod 20 01 06
- **Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate**

Strategia națională privind gestionarea deșeurilor pune un accent deosebit pe prevenirea, reutilizarea și reciclarea deșeurilor, în scopul eliminării poluării și conservării resurselor naturale.

Dacă evitarea producerii de deșuri nu este întotdeauna posibilă, atunci trebuie minimizată cantitatea de deșuri generată prin reutilizare, reciclare și valorificare energetică. Astfel, sortarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării acestora contribuie la reducerea cantității de deșuri ce sunt eliminate prin depozitare.

Sortarea la sursă asigură un grad ridicat de reciclare, costuri reduse pentru reciclare, venituri din recuperarea și reutilizarea anumitor materiale, santiere mai curate.

Reutilizarea deșeurilor generate se aplică în situația în care, acestea își găsesc utilizarea în cadrul altor activități, în afara amplasamentului, fără a duce modificări în procesele tehnologice existente sau a deșeurilor reutilizabile.

Reciclarea și valorificarea reprezintă o prioritate înaintea eliminării prin depozitare și sunt operațiuni care se pot realiza atât pe amplasament, cât și în afara amplasamentului.

Eliminarea deșeurilor trebuie aplicată numai după ce au fost folosite la maxim toate celelalte mijloace, în mod responsabil, astfel încât să nu producă efecte negative asupra mediului.

- **Planul de gestionare a deșeurilor**

În perioada de derulare a lucrărilor de construcție deșeurile rezultate vor fi preluate de către prestatorii locali de servicii de salubritate în baza contractelor ce vor fi încheiate de antreprenorul general.

În perioada de funcționare vor fi avute în vedere următoarele:

- toate deșeurile vor fi colectate separat, pe fiecare tip de deșeu;

- toate categoriile de deșeuri vor fi depozitate astfel încât să nu afecteze mediul înconjurător.

Se va evita formarea de stocuri care ar putea prezenta risc de incendiu, mirosuri etc pentru vecinătăți și care ar putea pune în pericol sănătatea umană și ar dauna mediului înconjurător (riscuri de poluare a apei, aerului, solului, fauna, flora, generare de mirosuri, risc de incendiu pentru vecinătăți);

- deșeurile menajere și cele reciclabile vor fi depozitate în Europubele etanșe pe o platformă impermeabilă (PG – conform planului de situație) și vor fi colectate de societatea locală de salubritate.

- deșeurile uleioase și carburanții proveniți din utilaje în cadrul revizilor efectuate vor fi depozitați în bidoane speciale, închise ermetic. Acestea, împreună cu piesele care vor fi înlocuite de pe utilaje vor fi depozitate în zone special amenajate și vor fi evacuate conform contractului încheiat între beneficiar și prestatorii de servicii de evacuare a deșeurilor de acest tip.

- transportul deșeurilor se va realiza numai de către operatori economici care dețin autorizație de mediu conform legislației în vigoare pentru activitățile de colectare/stocare temporară/tratare/valorificare/eliminare în baza HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

i. **Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase**

- **Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse**

Nu se vor utiliza nici în perioada de execuție, nici în cea de funcționare substanțe chimice periculoase.

- **Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației**

Datorită faptului că nici în perioada derulării lucrărilor de construcție și nici în cea de funcționare a imobilului nu vor fi utilizate substanțe sau preparate chimice periculoase, nu este necesară prevederea de măsuri de gospodărire a acestora în vederea asigurării condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

**B. Utilizarea resurselor naturale**

Lucrările care fac obiectul acestui proiect nu vor ocupa suprafețe de teren suplimentare, așa cum este prevăzut și în Certificatul de Urbanism. Lucrările presupun asigurarea alimentării cu utilități și respectiv amenajarea unei clădiri cu funcțiunea de showroom și realizarea amenajărilor exterioare aferente. Aceste lucrări nu vor afecta habitate sensibile, fiind executate în afara arealelor de protecție.

Apa va fi utilizată specific funcțiunii imobilului și va fi asigurată provizoriu dintr-un put, iar ulterior, odată cu realizarea rețelelor de utilități conform PUZ aprobat, prin bransament la rețeaua de apă a localității.

În același timp, pentru udarea spațiilor verzi va fi prevăzut un sistem automat de irigație, ce va deserveți o suprafață de aproximativ 700mp.



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

*impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);*

### **Impactul asupra populației, sănătății umane**

În timpul execuției și funcționării obiectivului proiectat nu există și nu vor exista factori care să aibă vreun impact negativ asupra sănătății umane.

### **Impactul asupra florei și faunei**

Amplasamentul studiat nu este în apropierea unor zone cu faună și floră protejate sau considerate valoroase. Amplasamentul este intravilan și nu generează factori care ar putea deranja faună și floră din regiune.

### **Impactul asupra solului**

Se vor respecta următoarele măsuri generale pentru protecția solului:

- diminuarea poluării solului cu metale și produse petroliere și a apelor subterane prin refacerea calității solului în zonele afectate;
  - Apele pluviale de pe zona de parcaje și drumuri vor fi preluate de o rețea de canalizare subterană și vor fi trecute printr-un separator decantor de produse petroliere cu by-pass și denisipator având  $Q_{max} = 8 \text{ l/sec}$  înainte de a fi deversate împreună cu apele pluviale de acoperiș.
  - Apele menajere provenite de la cele două spălătoare din Camera P09-Spalator vor fi canalizate către sistemul de colectare a apelor pluviale de pe carosabilul din incintă și vor trece printr-un separator de hidrocarburi/uleiuri minerale, astfel încât apele deversate vor îndeplini condițiile impuse de NTPA 002/2005.
  - depozitarea materialelor de construcții se va face în spații special amenajate și echipate corespunzător;
  - evitarea impurificării solului cu produse petroliere, iar în situațiile de neconformare se va proceda la curățarea suprafețelor de teren afectate;
  - colectarea selectivă a deșeurilor din demolări, valorificarea integrală a deșeurilor reciclabile și re folosirea pe amplasament a deșeurilor de beton; se va implementa colectarea selectivă a deșeurilor la sursă, se vor realiza puncte special amenajate în vederea colectării și depozitării temporare a deșeurilor precum și a reciclării deșeurilor;
  - încheierea unui contract cu o firmă autorizată de salubritate pentru eliminarea deșeurilor
- Zonele verzi se vor întreține și curăța prin săpare, udare, toaletare, replantare, etc.

### **Impactul asupra folosințelor, bunurilor materiale**

Amplasamentul obiectivului nu va afecta folosința bunurilor materiale existente în zona.

### **Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei**

- se va asigura un management adecvat al deșeurilor și o întreținere corespunzătoare a utilajelor și echipamentelor pentru a preveni antrenarea acestor deșeuri, uleiuri sau carburanți proveniți de la utilaje și mijloace auto ;
- se interzice spălarea în amplasamentul lucrărilor a utilajelor, echipamentelor și mijloacelor auto folosite la realizarea investiției;
- apa folosită în diferite etape de funcționare se va consuma rațional, evitând risipa și pe cât posibil cu creșterea gradului de reutilizare a acesteia.

#### **Impactul asupra calitatii aerului**

Investitia propusa nu genereaza factori poluatori care ar putea genera un risc asupra calitatii aerului in imediata apropiere sau vecinatate.

Principalul impact asupra calitatii aerului este reprezentat de emisiile mijloacelor auto și utilajelor din etapa de executie si in cea de functionare.

Controlul acestor emisii ce poluează aerul se realizează prin următoarele:

- se vor controla riguros mijloacele auto, utilajele și echipamentele dotate cu motoare termice în privința parametrilor normali de funcționare și a emisiilor de eșapament în parametri normali;
- materialele pulverulente se vor manipula în așa manieră încât să reducă la minim nivelul de particule ce pot fi antrenate de curenții atmosferici;
- vor fi amenajate zone verzi și vor fi realizate plantații de vegetație mică și medie în zonele destinate spațiilor verzi

#### **Impactul zgomotului și vibrațiilor**

Poluarea fonică este generată de utilajele și echipamentele care lucrează pe amplasament. Măsura necesară pentru diminuarea impactului este buna întreținere a motoarelor. Trebuie avut în vedere ca activitățile generatoare de zgomot și vibrații să nu se desfășoare în timpul nopții când limitele maxime admise sunt mai reduse.

Zgomotul produs de motoarele autovehiculelor se va încadra, atât pe timpul zilei cât și în intervalul orar 22-6, în valorile stabilite de Ordinul 235/2002 (*Ordin al ministrului sănătății și familiei privind abrogarea Ordinului ministrului sănătății și familiei nr. 862/2001 pentru completarea Ordinului ministrului sănătății nr. 536/1997 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației*).

#### **Impactul asupra peisajului și mediului vizual**

Imobilul proiectat nu va avea impact semnificativ asupra peisajului.

#### **Impactul potențial asupra patrimoniului istoric și cultural**

Prin realizarea construcției propuse nu va exista un impact asupra patrimoniului istoric și cultural.

#### **Extinderea impactului**

Amplasarea showroom-ului va avea un caracter local și izolat, astfel neexistând un impact extins asupra zonei geografice.

Se estimează că impactul se va resimți la nivel local, în zona organizării de șantier și că odată cu realizarea construcției propuse, factorii poluatori de orice fel vor fi în cantitate limitată, cu încadrare în limitele admise de legislația și normativele în vigoare.

### ***Magnitudinea și complexitatea impactului***

Impactul va fi redus, construcția propusă fiind de mărime medie și complexitate redusă, nefiind necesare tehnica și echipamente complexe de execuție și funcționare. Față de situația actuală, mărimea și complexitatea impactului nu este semnificativ mai crescută/importanță.

### ***Probabilitatea impactului***

Impactul potențial s-ar putea manifesta doar prin nerespectarea măsurilor stabilite prin prezenta documentație, utilizarea unor utilaje și echipamente neagrementate sau o execuție defectuoasă a lucrărilor.

### ***Durata, frecvența și reversibilitatea impactului***

Impactul va fi pe termen scurt, 12 luni de la data începerii construcției, și va avea un caracter temporar (pe durata execuției lucrării). Ulterior, după terminarea lucrărilor, terenul neconstruit va fi amenajat ca spații verzi.

### ***Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului***

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului propuse în prezentul proiect sunt:

- respectarea procedurilor specifice de realizare a lucrărilor care fac obiectul proiectului;
- respectarea proiectului tehnic și a tuturor măsurilor și recomandărilor făcute în prezenta documentație și în celelalte studii de specialitate;
- respectarea tehnologiilor propuse, exploatarea corespunzătoare a instalațiilor și echipamentelor;
- eliminarea corespunzătoare a oricărui deșeu rezultat;
- utilizarea echipamentelor și vehiculelor cu emisii de noxe reduse.

### ***Natura transfrontieră a impactului***

Nu este cazul, datorită distanței mari față de granițe, nici una din activitățile din lista anexată Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră nu se intersectează cu lucrările prevăzute în proiectul propus pentru avizare.

## **8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

### **Etapă de execuție**

În timpul realizării obiectivului trebuie urmărite:

- respectarea recomandărilor din prezentul studiu pentru diminuarea impactului temporar și punctual.
- realizarea săpăturilor și a organizării de șantier în așa fel încât acestea să nu se constituie în surse de poluare majore în zonă, cu încadrarea în parametrii de calitate admisi ai factorilor de mediu în general și în special a celor privind zgomotul urban, disfuncționalitățile de trafic, calitatea apelor evacuate în sistemele de canalizare în faza de șantier, gestionarea deșeurilor.
- eliminarea corectă, transportul și depozitarea maselor de pământ excedentare numai pe amplasamentele autorizate și în locurile stabilite, corelat cu programele de construcții și amenajări civile de la locurile indicate pentru transportul acestor cantități de pământ.
- realizarea lucrărilor prevăzute și dimensionarea corectă a celor care încă nu sunt definitive, pe baza unor proiecte tehnice de detaliu pentru fiecare specialitate care să fie verificate și autorizate în mod distinct.

- după finalizarea lucrărilor de execuție se vor realiza lucrări de amenajare a spațiilor verzi, utilizându-se pământul îndepărtat în timpul lucrărilor de infrastructură.

#### **Etapa de exploatare**

După punerea în funcțiune a obiectivului trebuie urmărite:

- încadrarea în normele legale în vigoare a funcționării obiectivului.
- verificarea calitatii efluenților evacuați cu respectarea parametrilor de calitate indicați prin proiect.
- monitorizarea calitatii factorilor de mediu conform Autorizației de Mediu care va fi emisă.
- gestionarea corectă a deșeurilor, depozitarea și eliminarea finală corespunzătoare a deșeurilor cu colectare selectivă.

Pe perioada de funcționare se va avea în vedere menținerea în perfectă stare de funcționare a separatorului de hidrocarburi pentru ca posibilele hidrocarburi de pe suprafețele carosabile și din spalatoare să nu ajungă în sol, subsol sau în apele subterane.

Pentru evitarea poluării aerului și a prevenirii emisiilor acustice poluante toate instalațiile și dotările construcției vor fi menținute în perfectă stare de funcționare, efectuându-se toate verificările periodice necesare.

### **9. LEGATURA 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 (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE 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 a Consiliului, Directiva 2000/60/CE 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 a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).***

***Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării)***

Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale (IED), a fost adoptată la 24 noiembrie 2010, publicată în Jurnalul Oficial la 17 decembrie 2010 și a intrat în vigoare la 6 ianuarie 2011. Directiva IED a fost transpusă la nivel național prin Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

Imobilele de tipul celui care face obiectul prezentei documentații nu se încadrează în domeniul avut în vedere de prevederile legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

***Directiva 2012/18/UE 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 a Consiliului***

Imobilul de tipul celui care face obiectul prezentei documentații nu se încadrează în domeniul avut în vedere de prevederile directivei.

***Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei***

Directiva Cadru pentru Apă a fost transpusă în legislația națională prin Legea apelor nr.107/1996 cu modificările și completările ulterioare.

Implementarea proiectului se va face astfel încât să respecte prevederile din Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, prin realizarea unui management corect al apelor uzate în perioada de construcție sau funcționare precum și prevenirea scurgerilor de poluanți pe sol în timpul construcției și exploatarei astfel încât să nu existe efecte negative asupra apelor subterane.

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-cadru 2008/50/CE privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa a fost transpusă în legislația națională prin Legea nr. 104/2011 care are ca scop protejerea sănătății umane și a mediului ca întreg prin reglementarea măsurilor destinate menținerii calității aerului înconjurător acolo unde aceasta corespunde obiectivelor pentru calitatea aerului înconjurător stabilite prin lege și îmbunătățirea acestuia în celelalte cazuri.

Implementarea proiectului se va face cu respectarea prevederilor Legii nr. 104/2001 astfel încât să nu existe surse de poluanți pentru aerul înconjurător.

Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive

Prin Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor s-a transpus Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind deșeurile și de abrogare anumitor directive, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 312 din 12 noiembrie 2008 și s-a abrogat Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 426/2001, cu modificările și completările ulterioare. Astfel, pentru lucrarea propusă s-au prevăzut următoarele:

- toate desurile vor fi colectate separat, pe fiecare tip de deșeu;
- toate categoriile de deșuri vor fi depozitate astfel încât să nu afecteze mediul înconjurător. Se va evita formarea de stocuri care ar putea prezenta risc de incendiu, mirosuri etc pentru vecinătăți și care ar putea pune în pericol sănătatea umană și ar dauna mediului înconjurător (riscuri de poluare a apei, aerului, solului, fauna, flora, generare de mirosuri, risc de incendiu pentru vecinătăți);
- deșeurile menajere și cele reciclabile vor fi depozitate în Europubele etanșe pe o platformă impermeabilă (PG – conform planului de situație) și vor fi colectate de societatea locală de salubritate.
- deșeurile uleioase și carburanții proveniți din utilaje în cadrul revizilor efectuate vor fi depozitați în bidoane speciale, închise ermetic. Acestea, împreună cu piesele care vor fi înlocuite de pe utilaje vor fi depozitate în zone special amenajate și vor fi evacuate conform contractului încheiat între beneficiar și prestatorul de servicii de evacuare a deșeurilor de acest tip.
- transportul deșeurilor se va realiza numai de către operatori economici care dețin autorizație de mediu conform legislației în vigoare pentru activitățile de colectare/stocare temporară/tratare/valorificare/eliminare în baza HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Atat la nivel de proiectare, cât și la nivel de execuție se respectă toate prevederile legislației naționale care transpun legislația europeană privind protecția calității factorilor de mediu, respectiv actele normative ale Comunității Europene.

Proiectul propus intra sub incidenta Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului, fiind incadrat in anexa 2, la punctul 10, lit. b)

Proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 di OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare.

Proiectul propus intra sub incidenta prevederilor art. 48(1) lit. f) din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

## **10. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER**

### ***Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier***

Depozitarea materialelor si organizarea incintei pe perioada executiei se va face conform planului de organizare de șantier.

Până la finalizarea investiției, pe acest teren vor fi amenjate :

- perimetrul terenului va fi împrejmuit cu un gard din plasă bordurată și plasă de umbrire;
- o platformă (rampă) destinate spălării auto;
- un post de pază.

Materialele necesare execuției vor fi depozitate doar pe incinta parcelei, în clădire, sau într-un container provizoriu.

Birourile, vestiarele și sala de mese pentru personalul din șantier se vor organiza în containere provizorii.

Asigurarea utilităților șantierului se va face printr-un bransament la rețelele existente în zonă, definitiv sau în regim de organizare de șantier. Se vor utiliza toalete ecologice.

Date privind procesul de salubritate, in timpul santierului si folosirii cladirii:

Lucrarile se vor executa mentinandu-se o stare de curatenie corespunzatoare, indepartand excesul de material, inainte ca acestea sa stanjeneasca buna desfasurare a lucrarilor. Suprafetele verzi existente vor fi protejate pe toata durata de executie a lucrarilor de constructii. Materialele se vor depozita in gramezi, stive sau lazi in locuri ferite si protejate. Ele se vor acoperi imediat dupa livrare la santier, pentru a se evita expunerea la intemperii si degradarea, in scopul reducerii cantitatii de deseuri si resturi. Molozul se va incarca direct in mijlocul de transport si va fi transportat la locul indicat prin autorizatia de construire. Nu se vor depozita materialele pe spatiile comune sau publice. Caile de circulatie si evacuare vor fi pastrate libere pe toata perioada santierului. La iesirea din santier, se vor curata roțile autovehiculelor și a altor utilaje, pentru a preveni transferul de moloz în afara amplasamentului pe drumurile publice.

### ***Localizarea organizarii de santier***

Organizarea de santier va fi amenjata pe o platforma in cadrul amplasamentului studiat.

### ***Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizării de șantier***

Accidentele în perioada organizării de santier sunt în general generate de indisciplină și nerespectarea de către personalul angajat a regulilor și normelor de sănătate și securitatea muncii (neutilizarea echipamentelor de protecție).

Aceste accidente sunt posibile să apară în legătura cu următoarele activități:

- lucrul cu utilajele și mijloacele de transport;
- circulatia rutieră internă și pe drumurile de acces;
- inhalări de praf;

- explozii ale buteliilor de oxigen sau altor recipiente;
- căderi de la înălțime sau în excavatii;
- striviri de elemente în cădere.

Aceste tipuri de accidente nu au efecte asupra mediului înconjurător, având caracter limitat în timp și spațiu, dar pot produce invaliditate sau pierderi de vieti omenesti. De asemenea, pot avea și efecte economice negative prin pierderi materiale și întârzierea lucrărilor. De aceea, securizarea organizării de santier este necesară pe toata perioada de executie a lucrărilor proiectate, de la începerea lucrărilor de executie, până la finalizarea acestora. Pentru reducerea la minim a riscurilor este necesară respectarea perioadei de executie și respectarea proiectelor care stau la baza executiei. Este obligatorie realizarea unor depozite securizate pentru toate materialele de constructii care pot genera riscuri printr-o manipulare improprie, inchise accesului oricarui muncitor din santier sau altor persoane straine.

Conform descrierii, organizarea de santier se va face strict în incinta, pe suprafata minima, cu dotari minime, care nu sunt în masura sa induca un impact semnificativ asupra mediului, în conditiile respectarii masurilor care se impun.

Prin verificarea respectarii zilnice a conditiilor din incinta se vor evita poluarile accidentale la alimentarea cu combustibil a utilajelor necesare, deseurile menajere se vor aduna în saci menajeri, se vor colecta selectiv și vor fi evacuate în baza unui contract cu o firma de salubritate.

În concluzie, impactul asupra mediului generat de organizarea de santier este nesemnificativ, în special datorita faptului ca aceasta are un caracter provizoriu.

Nu se pune problema extinderii impactului asupra zonelor adiacente, astfel încat sa afecteze factorii de mediu din aceste zone.

#### **Sursele de poluanti și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier**

Principalele surse de poluare sunt urmatoarele:

- scurgeri accidentale de combustibil de la utilajele folosite în santier
- nepreluarea corespunzatoare a apelor menajere uzate în timpul executiei
- praf generat în timpul lucrărilor de taiere și montaj a elementelor de constructie
- zgomot generat de utilaje și echipamente
- depozitarea necorespunzatoare a materialelor ce pot fi degradate prin expunerea la intemperii

#### **Dotari și masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti în mediu**

Pentru amenajarea organizarii de santier antreprenorul general va lua urmatoarele masuri:

- controlul starii tehnice a masinilor și utilajelor care participa la lucrari (controlul pierderilor de ulei, dotarea tehnica cu prelata, etc)
- controlul mijloacelor tehnice de interventie în caz de poluari accidentale
- controlul asigurarii conditiilor de protectie a mediului pe perioada activitatilor de defaectare, colectare și depozitare deseuri
- monitorizarea cantitativa și calitativa a deseurilor eliminate/ valorificate.
- instruirea persoanelor straine care vor participa la activitatile conexe, referitor la regulile de protectia muncii aplicate de societate.

## 11. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI

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

La finalul perioadei de construcție vehiculele și utilajele folosite vor fi îndepărtate de pe amplasament. Platforma organizării de șantier va fi dezafectată permițând revenirea la folosința anterioară. Deseurile generate vor fi eliminate de pe amplasament și transportate conform contractului de către o firmă autorizată către un depozit special.

În jurul imobilului propus terenul afectat de săpături și organizarea de șantier se va reamenaja în conformitate cu proiectul autorizat, proiectul tehnic și proiectul de sistematizare a terenului cu alei carosabile/pietonale (inclusiv locuri de parcare) și spații verzi amenajate.

**– aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;**

În cazul unor situații de poluări accidentale vor fi luate imediat măsurile potrivite de prevenire, colectare sau înlăturare a surselor de poluare respectiv pentru a preveni extinderea acestora.

Constructorul va fi instruit cu privire la modul de răspuns în caz de accidente/avarii care pot provoca poluări. Se va dota organizarea de șantier cu materiale absorbante pentru situațiile accidentale de scurgeri de hidrocarburi. Instalațiile și echipamentele vor fi utilizate numai de către angajații special instruiți pentru a se preveni eventualele defecțiuni/avarii. Periodic se va face verificarea tehnică a echipamentelor și sistemelor existente pe amplasament.

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

La închiderea activității se vor face deconectările de la rețelele de utilități, după caz, apoi se va trece la desființarea construcțiilor, prin aplicarea tehnicilor obișnuite de demolare.

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

În funcție de destinația viitoare a amplasamentului se vor putea stabili categoriile de lucrări necesare: fie aducerea amplasamentului la starea inițială prin reconstrucție ecologică, fie realizarea de noi obiective în acord cu destinația actuală a zonei.

## 12. ANEXE

- Plan de încadrare în zonă
- Plan de situație

## 13. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE

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, aprobată prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

## 14. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE



### Localizarea proiectului:

- **bazinul hidrografic: amplasamentul se afla in bazinul hidrografic Somes-Tisa**
- **corpul de apa (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod: paraul Becas, cod RORW2.1.31.16\_B1**

Provizoriu, pana la finalizarea lucrărilor de infrastructură propuse prin Planul Urbanistic Zonal, pentru alimentarea cu apa și pentru canalizare vor fi luate următoarele măsuri:

- Sursa de apa va fi apa subterana exploatata prin intermediul unui put forat echipat cu pompa submersibila.
- Apele uzate menajere se vor colecta intr-un bazin vidanjabil din beton (etans) cu  $V=10\text{mc}$ .
- Apa pluviala se va deversa la santul drumului de acces prin intermediul unui separator de hidrocarburi. Din santul aferent drumului de acces apa se va scurge la santul drumului national care descarca apa in aval printr-un podet in livada de pe partea opusa a drumului unde exista un sant natural din pamant.

### Descriere put forat

Se va realiza un put forat cu o adancime de maxim 68m, care se va echipa cu o pompa submersibila de tip Grundfos, model SQ1-35, fixata la -30m. Debitul de exploatare a putului va fi de minim 0.15 l/s.

Apa preluata din put se va acumula intr-un vas tampon inchis cu capacitate de 100 litri și pompa putului va lucra ca și un hidrofor care va alimenta cu apa imobilul.

### Sursa

Debitul necesar de exploatare al forajului este de 0.15 l/s conform documentatiei tehnice de specialitate anexata, pentru executia și exploatarea unui foraj de alimentare cu apa.

Prin proiect, se prevede amenajarea captării prin executarea unei foraj, dotat cu instalații hidraulice și electrice și echiparea cu o electropompă submersibilă, care să asigure necesarul de apă la sursă.

### Foraj exploatare – explorare

În jurul coloanei filtrante se prevede pietriș mărgăritar (sort 3-8mm) folosit la execuția filtrului. Grosimea filtrului de pietriș trebuie să fie de cel puțin 70 mm pe direcția radială și va fi în concordanță cu tipul de coloană și granulozitatea stratului.

Sub coloana filtrantă se prevede decantorul cu o lungime invers proporțională cu granulația stratului acvifer exploatat și direct proporțională cu adâncimea totală a puțului, dar nu mai mică de 2 m.

Se evită realizarea contactului apa-aer în zona coloanei filtrante, în acest sens păstrându-se un spațiu de gardă de cca. 0.5-1.0 m între nivelul hidrodinamic și limita superioară a zonei din coloana de la care încep fantele.

Deoarece acviferul din care va fi asigurată apa pentru alimentarea imobil este de mare adâncime, iar depozitele acoperitoare conferă o protecție naturală împotriva factorilor poluanți, straturile interceptate se vor izola până la adâncimea de 4 m, prin cimentare.

Puțul se poate executa în regim hidraulic cu circulație directă sau circulație inversă.

Materialele folosite la construcțiile și instalațiile sistemului de captare se aleg astfel încât să nu se altereze calitatea apei din subteran, să nu fie distruse în timp previzibil (min. 50 ani) și să fie avizate din punct de vedere sanitar.

Gura coloanei de foraj se termină cu o cabină etanșă având capacul la cel puțin 0.7 m deasupra terenului conform STAS 4273/83.

Diametru put: PVC 140 mm, PN10, adancime put 68m, montare pompa pompa in put: 30 m, se va lasa un decantor pe intervalul 66m – 68m conform raportul geofizic.

S-au facut pompari experimentale si atasam raportul geofizic si fisa forajului.

#### Cabină puț forat

Deasupra forajului se va construi o cabină din beton, care adăpostește capătul superior al puțului și instalațiile aferente (vas hidrofor cu V=100 litri). Accesul în cabină se va face printr-un gol acces, cu dimensiunile 1,0 x 1,0 m, prevăzut cu un capac metalic.

Construcția va fi izolată la exterior cu membrană hidroizolatoare.

Dat fiind volumul mic al construcției și spațiul restrâns în care se execută săpăturile, acestea au fost prevăzute a se executa manual, tipul săpăturii fiind deschisă. O atenție deosebită se va acorda executării umpluturilor în jurul construcției, care se va realiza în straturi de maxim 20 cm grosime.

Toate piesele metalice din interiorul cabinei și puțului se protejează împotriva coroziunii, sau se realizează din materiale rezistente la coroziune.

Breviar de calcul pentru determinarea necesarului de apa:

SR 1343-1			
<b>Necesar si cerinta de apa</b>			
<b><math>C=Kp*Ks*\Sigma(Ng+Np+Nag.ec+Nri)</math></b>			
C=cerinta de apa			
Ng= necesar de apa pentru consumul gospodaresc			
Np=necesar de apa pentru consumul public			
Nag.ec= necesarul de apa pentru agenti economici			
Nri= necesarul de apa pentru refacerea rezervei de incendiu			
Kp= coeficient care reprezinta suplimentarea cantit. De apa pt. acoperirea pierderilor de apa			
Ks=coeficient de servitute pt. acoperire necesitati proprii ale SAA			
Ni=numarul de utilizatori	15.00		
qsi=debit specific: cantitatea medie zilnica de apa necesara unui	20		
Kzi=coeficient de variatie zilnica, adimensional (din tabelul 1)	1.40		
Kor=coeficient de variatie orara, adimensional pt. mai putin de	2.00		
<b><math>Qzimed= Vol.an/365=1/1000*\Sigma(Ni*qsi)</math></b>		0.3	m3/zi
<b><math>Qzimax=1/1000*\Sigma(Ni*qsi*Kzi)</math></b>		0.42	m3/zi
<b><math>Qormax=1/1000*1/24*\Sigma(Ni*qsi*Kzi*Kor)</math></b>		0.04	m3/h
<b><math>Qmin = 60%*Qzimax/24</math></b>		0.01	m3/h

TABEL CENTRALIZATOR AL CALCULULUI DEBITELOR CARACTERISTICE						
Pentru alimentare cu apă						
Debite caracteristice		Unitatea de măsură	Nevoi gospodărești	Nevoi publice și industriale	Întreținere zone urbane	TOTAL GENERAL
Debitul zilnic mediu al necesarului de apă	$Q_{zi\ med}$	$m^3/zi$	0.300	0.000	0.000	0.300
		l/s	0.003	0.000	0.000	0.003
Debitul zilnic maxim al necesarului de apă	$Q_{zi\ max}$	$m^3/zi$	0.420	0.000	0.000	0.420
		l/s	0.005	0.000	0.000	0.005
Debitul orar maxim al necesarului de apă	$Q_{or\ max}$	$m^3/h$	0.035	0.000	0.000	0.035
		l/s	0.010	0.000	0.000	0.010
$K_p \times K_s$		-	1.103	1.103	1.103	
Debitul zilnic mediu al cerinței de apă	$Q_s\ zi\ med$	$m^3/zi$	0.331	0.000	0.000	0.331
		l/s	0.004	0.000	0.000	0.004
Debitul zilnic maxim al cerinței de apă	$Q_s\ zi\ max$	$m^3/zi$	0.463	0.000	0.000	0.463
		l/s	0.005	0.000	0.000	0.005
Debitul orar maxim al cerinței de apă	$Q_s\ or\ max$	$m^3/h$	0.039	0.000	0.000	0.039
		l/s	0.011	0.000	0.000	0.011

#### Apa uzate menajere reprezinta 100% din debitul de consum menajer (necesar apa)

Debite caracteristice		Unitatea de măsură	Nevoi gospodărești	Nevoi publice și industriale	Întreținere zone urbane	TOTAL GENERAL
Debitul zilnic mediu al necesarului de apă	$Q_{zi\ med}$	$m^3/zi$	0.300	0.000	0.000	0.300
		l/s	0.003	0.000	0.000	0.003
Debitul zilnic maxim al necesarului de apă	$Q_{zi\ max}$	$m^3/zi$	0.420	0.000	0.000	0.420
		l/s	0.005	0.000	0.000	0.005
Debitul orar maxim al necesarului de apă	$Q_{or\ max}$	$m^3/h$	0.035	0.000	0.000	0.035
		l/s	0.010	0.000	0.000	0.010

TABEL CENTRALIZATOR AL DEBITELOR DE DIMENSIONARE PENTRU SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA

Debit de la captare la stația de tratare inclusiv	$Q_{ic} = K_p \times K_s \times Q_{ci\ max} + K_p \times K_s \times Q_{ri}$	0.46	$m^3/zi$	0.01	l/s
Debit aducțiune între ST și rezervor	$Q'_{ic} = Q_{ic} / K_q$	0.44	$m^3/zi$	0.01	l/s
Debit funcționare hidranți interiori	$Q_{ii} = N_j \times q_{in}$		$m^3/h$	0.00	l/s
Debit dimensionare rețea	$Q_{ic} = K_p \times Q_{or\ max} + K_p \times Q_q$	0.04	$m^3/h$	0.01	l/s

#### Breviar de calcul pentru dimensionare canalizare pluvială

Debitul de calcul pentru ape meteorice se stabilește luându-se în considerare numai debitul ploii de calcul  $Q_p$ , în l/s, care se calculează cu relația:

$$Q = m \times S \times \Phi \times I, \quad (1.1)$$

În care, m este un coeficient adimensional de reducere a debitelor de calcul, care ține seama de capacitatea de înmagazinare în timp a canalelor și de durată ploii de calcul t:

m = 0,8 pentru t ≤ 40 min; m = 0,9 pentru t > 40 min;

S – aria suprafeței bazinului de canalizare aferent secțiunii de calcul, în ha;

$\Phi$  – coeficient de curgere aferent suprafeței S, care se calculează cu relația:

$$\Phi = \frac{q_c}{q_p}; \quad (1.2)$$

$q_c$  – debitul de apă de ploaie căzută pe suprafața S, care ajunge în canal, în l/s;

$q_p$  – debitul de apă de ploaie căzută pe suprafața S, în l/s;

I – intensitatea normală a ploii de calcul, în funcție de frecvența f și durata ploii de calcul t, conform STAS 9470-73, în l/sha.

Valorile coeficientului de curgere  $\Phi$ , în funcție de natura suprafeței bazinului de canalizare, sunt indicate în tabelul 1.

Tabel 1. Valorile coeficientului de curgere  $\Phi$  SR 1846-2-2007

Natura suprafeței	Coeficientul de curgere
Învelitori metalice, de ardezie, țiglă, sticlă	0,95
Terase asfaltate	0,85....0,90
Pavaje de asfalt, din piatră sau alte materiale, cu rosturi umplute cu mastic	0,80....0,85
Pavaje din piatră cu rosturi umplute cu nisip	0,60....0,70
Drumuri de piatră spartă (macadam)	0,25....0,50
Drumuri pietruite	0,15....0,30
Terenuri de sport, gradini	0,10....0,20
Incinte și curți nepavate, neîmierbate	0,15....0,25
Terenuri agricole	0,05....0,15
Parcuri și suprafețe împadurite	0,05....0,10

Frecvența normată a ploii de calcul  $f$ , în funcție de clasa de importanță a folosinței, este indicată în tabelul 2.

Tabel 2. Frecvența normată a ploii de calcul  $f$ , în funcție de clasa de importanță a folosinței (SR 1846-2-2007)

Clasa de importanța a folosinței care se canalizează (conform STAS 4273-83)	Unitați cu caracter economic (industriale, agrozootehnice etc.)	Unitați cu caracter social (centre populate, cartiere etc.)
I	1/5	1/3....1/5
II	1/3....1/2	1/2....1/1
III	1/2....1/1	1/1....2/1
IV	1/1....2/1	2/1
V	2/1	2/1

Suprafata invelitoare 355 mp  
Suprafata amenajata asfaltat/beton: 692 mp  
Suprafata spatiu verde: 128mp  
Debitul pluvial calculat este  $Q_p = 15.38$  l/s

### 15. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3

Criteriile care s-au avut în vedere la analiza impactului detaliat în prezentul memoriu sunt (conform Anexei 3 la Legea 292/2018)

Caracteristicile proiectului:

- dimensiunea și concepția întregului proiect
- cumularea cu alte proiecte existente
- poluarea și alte efecte negative

- riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice

#### Amplasarea proiectului

- Capacitatea de absorție a mediului natural, acordandu-se o atentie speciala urmatoarelor zone: arii naturale protejate de interes național, comunitar, international, zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;

#### Tipurile si caracteristicile impactului potential

- natura impactului
- intensitatea si complexitatea impactului
- probabilitatea impactului
- durata, frecventa si reversibilitatea preconizate ale impactului
- posibilitatea de reducere efectiva a impactului.

Intocmit,  
ARH. TURCU ADRIAN



